

DSA E-Series E4000 (60 compartimentos)

DSA-N6C4XA-60AT | DSX-N6D4XA-60AT



pt-BR

Manual de instalação

Sumário

1	Segurança	5
1.1	Explicação sobre a mensagem de segurança	5
1.2	Precauções de segurança	5
1.3	Sobre este manual	5
1.4	Instruções de segurança importantes	5
1.5	Avisos	7
1.6	Cuidados	8
1.7	Avisos	9
1.8	Use o software mais recente	10
1.9	Precauções relativas à segurança cibernética	10
2	Introdução	11
2.1	Peças incluídas	11
2.2	Registro do produto	12
2.3	Equipamento adicional	12
2.4	Documentação adicional	12
3	Visão geral do sistema	13
3.1	Vistas do dispositivo	13
3.2	Descrição do LED	14
3.2.1	LEDs no painel de exibição do operador	14
3.2.2	LEDs na unidade de controlador	15
3.2.3	LEDs nos módulos de E/S	16
3.2.4	LEDs nas unidades	17
3.2.5	LEDs na gaveta da unidade	18
3.2.6	LEDs no recipiente de energia	19
3.2.7	LEDs no recipiente do ventilador	20
4	Instalação	21
4.1	Instalação de uma unidade de 60 compartimentos	21
4.2	Instalação de uma unidade de 60 compartimentos com SuperRail	22
4.2.1	Instalação do SuperRail em racks de quatro suportes e orifícios quadrados	22
4.2.2	Instalação do SuperRail em racks de quatro suportes e orifícios redondos	24
4.3	Instalação das unidades de disco	26
4.4	Instalação da luneta frontal em unidades de controlador e unidades de expansão	27
4.5	Instalação de tampas laterais em unidades de expansão	27
4.6	Configuração do ID da unidade usando o botão ODP	27
5	Conexão	29
5.1	Conexão das unidade de expansão	29
5.2	Conectar a unidade de controlador à rede	30
5.3	Conectar a unidade de controlador aos hosts de gerenciamento	31
5.4	Conectar as unidades à fonte de alimentação	31
5.5	Conexões compatíveis	32
6	Ligar/desligar a alimentação CA	34
6.1	Ligar a alimentação CA	34
6.2	Desligar a alimentação CA	34
7	Configuração do sistema de armazenamento	35
7.1	Configuração de endereços IP estáticos e configurações de rede para portas de gerenciamento	35
7.2	Configuração das portas iSCSI	35
7.3	Configuração do sistema de armazenamento com BVMS Configuration Client	36
7.4	Configuração do sistema de armazenamento com o Configuration Manager	36

8	Manutenção	38
8.1	Substituição de uma unidade em uma unidade de 60 compartimentos	38
8.1.1	Preparação para substituir uma unidade	39
8.1.2	Remoção de uma unidade	40
8.1.3	Instalação de uma unidade	42
8.1.4	Depois de substituir uma unidade	42

1 Segurança

1.1 Explicação sobre a mensagem de segurança

**Aviso!**

Indica uma situação que, se não for evitada, pode resultar em danos ao equipamento ou ao ambiente, ou em perda de dados.

**Cuidado!**

Indica uma situação arriscada que, se não for evitada, pode resultar em lesões secundárias ou moderadas.

**Advertência!**

Indica uma situação arriscada que, se não for evitada, pode resultar em morte ou lesões graves.

1.2 Precauções de segurança

**Cuidado!**

A unidade de fonte de alimentação de baixa tensão está em conformidade com EN/UL 60950. A fonte de alimentação deve ser uma unidade SELV-LPS (sigla em inglês para extra baixa tensão de segurança - fonte de alimentação limitada) ou uma unidade SELV - Classe 2.

**Cuidado!**

A instalação deve ser realizada somente por técnicos qualificados e de acordo com os códigos locais aplicáveis.

1.3 Sobre este manual

Neste manual, "fabricante" refere-se à NetApp.

1.4 Instruções de segurança importantes

Leia, siga e guarde todas as instruções de segurança a seguir para referência futura. Siga todos os avisos antes de operar o dispositivo.

- Desconecte a unidade da tomada antes de limpá-la. Siga as instruções fornecidas com a unidade.
- Limpe-a apenas com um pano seco. Não use limpadores líquidos ou em aerossol.
- Não instale o dispositivo perto de nenhuma fonte de calor, como radiadores, aquecedores, fogões ou outros equipamentos (inclusive amplificadores) que produzam calor.
- Nunca derrame nenhum tipo de líquido no dispositivo.
- Tome precauções para proteger o dispositivo de surtos de eletricidade e raios.
- A menos que você tenha a devida qualificação, não tente consertar um dispositivo danificado por conta própria. Deixe que todo conserto seja feito por um técnico de manutenção qualificado.
- Instale-o de acordo com as instruções do fabricante e os códigos locais aplicáveis.
- Utilize somente os anexos/acessórios especificados pelo fabricante.
- Proteja todos os cabos de conexão contra possíveis danos, principalmente nos pontos de conexão.
- Não viole o mecanismo de segurança de um plugue polarizado ou do tipo terra.

- Os dispositivos conectados permanentemente devem ter um plugue de alimentação externo de fácil acesso ou um interruptor de alimentação multipolar, de acordo com as regras de instalação.
- Os dispositivos conectáveis devem ter uma tomada com soquete facilmente acessível instalada perto do equipamento.
- A combinação do plugue com o soquete deve estar sempre acessível, pois ela serve como mecanismo de desconexão principal.
- Quaisquer aberturas no envoltório da unidade foram projetadas para fins de ventilação, evitando sobreaquecimentos e garantindo um funcionamento confiável. Não bloqueie nem cubra essas aberturas.
- Se você instalar este dispositivo dentro de um gabinete, certifique-se de que o gabinete seja ventilado adequadamente, de acordo com as instruções do fabricante.
- Instale a unidade somente em locais secos e protegidos contra intempéries.
- Não use esta unidade perto de água, como, por exemplo, perto de uma banheira, pia, cesta de lavanderia, em um porão molhado ou úmido, perto de uma piscina, em uma instalação ao ar livre ou em qualquer área classificada como local úmido.
- Para reduzir o risco de incêndio ou choque elétrico, não exponha esta unidade a chuva ou umidade.
- Nunca introduza nenhum tipo de objeto nesta unidade através de suas aberturas, pois esse objeto pode tocar em pontos de tensão perigosos ou provocar curto-circuito em peças, o que pode resultar em incêndios ou choques elétricos.
- Os cabos de alimentação devem ser posicionados de modo a reduzir a probabilidade de serem pisados ou espremidos por objetos colocados sobre ou ao lado deles, prestando-se atenção principalmente nos cabos e plugues, nas tomadas de uso geral e no ponto em que eles saem do aparelho.
- Opere a unidade somente com o tipo de fonte de alimentação indicado na etiqueta. Utilize apenas a fonte de alimentação fornecida ou unidades de fonte de alimentação com aprovação UL e uma saída de alimentação em conformidade com LPS ou NEC Classe 2.
- Não abra nem remova a tampa para consertar esta unidade por conta própria. Ao abrir ou remover as tampas, você pode ficar exposto a tensão perigosa ou a outros perigos. Deixe que todo conserto seja feito por um técnico de manutenção qualificado.
- Certifique-se de que o técnico de manutenção está utilizando as peças especificadas pelo fabricante. Substituições não autorizadas podem invalidar a garantia e causar incêndios, choques elétricos ou outros perigos.
- Faça inspeções de segurança depois de manutenções ou reparos no dispositivo para garantir que o dispositivo opere corretamente.
- Siga as regulações de engenharia elétrica aplicáveis.
- Ao instalar a unidade em um quadro elétrico, certifique-se de que a unidade e as unidades de fonte de alimentação estão suficientemente aterradas.
- Conecte a unidade a uma tomada elétrica aterrada.
- Tome as devidas precauções de manuseio CMOS/MOS-FET para evitar descargas eletrostáticas (ESD, na sigla em inglês).
- A fim de proteger o dispositivo, deve-se garantir que a proteção do circuito de derivação tenha um fusível de, no máximo, 16 A. Isso deve estar em conformidade com NEC800 (CEC Seção 60).
- Desconecte a fonte de alimentação antes de mover a unidade. Mova a unidade com cuidado. Força ou impactos excessivos podem danificar a unidade e os discos rígidos.
- Todas as portas de entrada/saída são circuitos de extra baixa tensão de segurança (SELV, na sigla em inglês). Os circuitos SELV devem ser conectados somente a outros circuitos SELV.
- Se não for possível garantir um funcionamento seguro da unidade, deixe-a fora de serviço e guarde-a para que não seja operada sem autorização.

- Desconecte a fonte de alimentação e providencie a manutenção do dispositivo por parte de um técnico qualificado nos seguintes casos, considerando-se que um funcionamento seguro não é mais possível:
 - O cabo/plugue de alimentação foi danificado.
 - Líquidos ou objetos estranhos entraram no dispositivo.
 - O dispositivo foi exposto a água ou a condições climáticas extremas.
 - O dispositivo está falhando, mesmo com uma instalação/operação corretas.
 - O dispositivo sofreu uma queda de uma certa altura, ou seu envoltório foi danificado.
 - O dispositivo ficou armazenado por um período muito longo em condições adversas.
 - O desempenho do dispositivo mudou consideravelmente.
- A instalação da unidade deve estar em conformidade com os códigos elétricos locais e nacionais.
- Conversores de mídia agrupados devem ser instalados em um local de acesso restrito.
- Ao instalar a unidade em um gabinete ou rack móvel, instale-a de baixo para cima para garantir a melhor estabilidade possível.
- Utilize apenas os cabos de alimentação fornecidos pelo fabricante com o equipamento do fabricante.
- Sistemas baseados em CC devem ser instalados em um local de acesso restrito, sendo que os dois terminais de potência de entrada da fonte de alimentação CC devem ser conectados a circuitos de derivação isolados e separados.
- Um técnico qualificado deve ser chamado para realizar a conexão da alimentação CC de acordo com as diretrizes/códigos elétricos locais e nacionais.
- Certifique-se de que a sua fonte de alimentação CC está aterrada no ponto de geração, conforme IEC 60950-1.
- A fim de reduzir o risco de lesões pessoais ou danos ao equipamento, aguarde até que os componentes internos estejam frios antes de encostar neles.
- Certifique-se de que o equipamento está devidamente apoiado ou fixado durante a instalação das opções.
- Este equipamento foi projetado para ser conectado a uma tomada aterrada. O plugue do tipo terra é um recurso de segurança importante. A fim de evitar o risco de choque elétrico ou danos ao equipamento, não desabilite esse recurso.
- Risco de choque elétrico - se houver indícios de fogo, água ou dano estrutural, nunca ligue a fonte de alimentação do equipamento.
- Risco de choque elétrico - antes de remover ou instalar uma fonte de alimentação, desligue o interruptor de alimentação e desconecte o cabo de alimentação.
- Risco de ser espremido - quando for empurrar o recipiente para dentro do slot, cuidado para que os seus dedos não fiquem presos entre a alavanca e o recipiente. A alavanca move-se automaticamente na direção da posição fechada à medida que o recipiente é empurrado para dentro de seu slot.
- Não remova mais de um recipiente do envoltório enquanto a alimentação do envoltório estiver ligada.
- Os produtos podem conter dispositivos a laser da Classe 1, da Classe 1M ou ambos.
- Mantenha-se afastado das pás giratórias do ventilador.
- Não utilize o equipamento dentro do gabinete como prateleira ou área de trabalho.

1.5

Avisos

Este produto depende da instalação do edifício para proteção contra curtos-circuitos (sobrecorrente). Certifique-se de que um fusível ou disjuntor de até 120 VCA, 20 A nos EUA (240 VCA, 16 A internacional) está sendo usado nos condutores de fase (todos os condutores que carregam corrente).

**Advertência!**

Corrente de fuga alta. É essencial fazer o aterramento antes de conectar a fonte.

**Advertência!**

A fim de evitar lesões pessoais ou danos à unidade, nunca tente levantar nem tombar a unidade utilizando as alças dos módulos de controladores, fontes de alimentação, ventiladores e assim por diante. Alças desse tipo não são projetadas para aguentar o peso da unidade.

**Advertência!**

Uma tomada elétrica cuja fiação tenha sido feita incorretamente pode colocar tensão perigosa nas partes metálicas do sistema ou dos dispositivos conectados a esse sistema. Cabe ao cliente garantir que a tomada esteja com a fiação correta e devidamente aterrada, a fim de evitar choques elétricos.

**Advertência!**

A fim de evitar o perigo de choque elétrico, desconecte todos os cabos de alimentação da tomada elétrica antes de mudar o sistema de lugar.

**Advertência!**

Risco de lesão corporal; uma bateria chumbo-ácida pode pesar até 10,9 kg (24,1 libras). Ao remover esse tipo de bateria, esteja preparado para aguentar seu peso. Se a bateria cair, o impacto pode causar lesões corporais, incluindo feridas profundas causadas pelos pinos da bateria.

**Advertência!**

Para produtos a laser de Classe 1M

Radiação laser. Não observe diretamente com instrumentos ópticos. Observar a saída de laser com certos instrumentos ópticos (por exemplo, lupas, lentes de aumento e microscópios) a uma distância de até 100 mm pode constituir um perigo para os olhos. O uso de controles ou ajustes e a realização de procedimentos diferentes dos especificados neste documento podem resultar em exposição a radiação perigosa. Não desmonte nem remova nenhuma parte de um transceptor de fator de forma pequeno (SFP, na sigla em inglês) conectável, pois você pode ficar exposto a radiação laser.

1.6

Cuidados

**Cuidado!**

Se tratada incorretamente, a bateria utilizada neste dispositivo pode constituir um risco de incêndio, explosão ou queimadura química. NÃO amasse nem perfure, coloque contatos externos em curto-circuito, desmonte, descarte no fogo ou na água, aqueça acima do limite máximo de temperatura nem incinere.

**Cuidado!**

FUSÍVEIS BIPOLARES/NEUTROS

**Cuidado!**

A fim de evitar lesões pessoais, antes de levantar esta unidade, remova todas as partes correspondentes conforme as instruções, reduzindo, assim, o peso do sistema.

**Cuidado!**

Um equipamento que pese menos de 18 kg (39,7 libras) pode ser levantado por uma pessoa.

Um equipamento que pese entre 18 kg (39,7 libras) e 32 kg (70,5 libras) deve ser levantado por duas pessoas.

Um equipamento que pese entre 32 kg (70,5 libras) e 55 kg (121,2 libras) deve ser levantado por três pessoas.

Um equipamento que pese entre 55 kg (121,2 libras) e 72 kg (158,7 libras) deve ser levantado por quatro pessoas.

Um equipamento que pese 72 kg (158,7 libras) ou mais deve ser levantado por meio de um dispositivo de içamento.

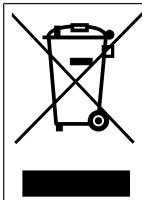
1.7**Avisos****Aviso!**

Este é um produto de **classe A**. Em um ambiente residencial, este produto pode causar interferências de rádio, sendo que, nesse caso, pode ser que o usuário precise tomar as devidas medidas.

**Aviso!**

A perda de vídeo é inerente à gravação de vídeo digital; portanto, não podemos ser responsabilizados por nenhum dano resultante da perda de informações de vídeo.

Para minimizar o risco de perda de informações, recomendamos sistemas de gravação múltiplos e redundantes, bem como um procedimento de back-up de todas as informações analógicas e digitais.

Equipamentos elétricos e eletrônicos antigos

Este produto e/ou bateria não devem ser descartados no lixo comum. Descarte esses equipamentos de acordo com as leis e regulamentações locais, para permitir a reutilização e/ou reciclagem. Isso ajudará na conservação de recursos e na proteção de vidas e do meio ambiente.

**Aviso!**

Não descarte as baterias no lixo doméstico. Descarte as baterias somente em pontos de coleta adequados e, no caso das baterias de lítio, cubra os polos.

**Cuidado!****Troca da bateria - somente por técnicos qualificados**

Existe uma bateria de lítio dentro do envoltório da unidade. A fim de evitar o risco de explosão, troque a bateria conforme as instruções. Troque-a somente por uma bateria do mesmo tipo ou equivalente recomendada pelo fabricante. Descarte a bateria substituída de forma ambientalmente segura, não no lixo sólido comum. Deixe que todo conserto seja feito por um técnico de manutenção qualificado.



Não coloque esta unidade em uma base, tripé, suporte ou apoio instável. A unidade pode cair, causando lesões graves e/ou danos graves à unidade.

Informações sobre vendas, entrega, armazenamento e período de vida útil

Se for utilizado para a finalidade especificada, em conformidade com as instruções de segurança e especificações técnicas, o período de vida útil do produto será o período esperado para este tipo de produto.

Informações sobre o uso do equipamento

O dispositivo serve apenas para instalações profissionais. A operação dos dispositivos não foi planejada para uso pessoal ou doméstico. Não há nenhuma restrição quanto ao uso do dispositivo em áreas comerciais ou industriais, exceto as mencionadas nas informações de segurança.

1.8 Use o software mais recente

Antes de operar o dispositivo pela primeira vez, certifique-se de instalar a versão de software aplicável mais recente. Para obter funcionalidades, compatibilidade, desempenho e segurança consistentes, atualize regularmente o software durante toda a vida útil operacional do dispositivo. Siga as instruções na documentação do produto relativas às atualizações de software.

1.9 Precauções relativas à segurança cibernética

Por questões de segurança cibernética, observe o seguinte:

- Restrinja o acesso físico ao sistema apenas ao pessoal autorizado. Instale o sistema em uma área com acesso controlado, como um rack trancado, um gabinete ou uma gaiola de data center. Utilize acesso controlado por chave ou crachá, devidamente registrado.
- Restrinja o acesso às portas Ethernet, serial e USB do controlador apenas a administradores autorizados.
- Verifique a identidade e a autorização de qualquer pessoa que solicite informações do sistema antes de compartilhar informações da configuração, credenciais ou dados de diagnóstico.
- Limite o acesso às credenciais administrativas apenas ao pessoal autorizado.
- Mantenha uma cadeia de custódia documentada ao realocar, substituir ou desativar controladores.
- Siga as políticas de segurança cibernética da sua organização no que diz respeito ao controle de acesso, ao gerenciamento de credenciais e ao manuseio de mídias.
- Aplique as recomendações contidas no Guia de proteção para o NetApp SANtricity (TR-8455) antes de colocar o sistema em produção.

**Aviso!**

As recomendações contidas neste manual complementam, mas não substituem, o guia de proteção da NetApp para o NetApp SANtricity (TR-8455).

2 Introdução

DSA E4000 é baseada na série E4000 do NetApp, com desempenho do sistema otimizado pelo NetApp para aplicações de armazenamento de vigilância por vídeo. Os volumes de armazenamento são configurados de forma prática por meio do BVMS.

A instalação deve ser realizada somente por técnicos experientes e qualificados. Antes de iniciar a instalação, leia as instruções de segurança a seguir.



Aviso!

NetApp, AutoSupport e SANtricity são marcas comerciais registradas da NetApp; todos os direitos reservados.

As informações sobre hardware e o conteúdo sobre o SANtricity contidos neste documento baseiam-se na documentação da NetApp disponível no site da NetApp e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

2.1 Peças incluídas

Verifique se todas as peças estão incluídas e em bom estado. Caso a embalagem ou qualquer peça estejam danificadas, entre em contato com a transportadora. Se alguma peça estiver ausente, entre em contato com o Representante de vendas ou de serviços ao cliente.

Unidades de controlador duplo

Quantidade	Componente
1	Controlador duplo DSA E4000 de 60 compartimentos (compartimento vazio)
6	Conjunto de 10 discos rígidos
1	Manual de instalação
1	Kit de montagem em rack (conjunto de 2 trilhos)
1	Tampa plástica frontal
2	Cabo de alimentação C19 - C20
1	Cabo de diagnóstico

Unidades de expansão

Quantidade	Componente
1	Unidade de expansão DSA E4000 de 60 compartimentos (compartimento vazio)
6	Conjunto de 10 discos rígidos
1	Manual de instalação
1	Kit de montagem em rack (conjunto de 2 trilhos)
1	Tampa plástica frontal
2	Cabo de alimentação C19 - C20
4	Cabo de HD Mini SAS para HD Mini SAS (1 m)

2.2 Registro do produto

NetApp requer o registro do seu dispositivo. Se você já possui uma conta no NetApp Support Site, adicione seu dispositivo a ela. Se você não tiver uma conta, crie uma nova conta ou utilize a página de registro do produto para fornecer as informações necessárias. Enviaremos as informações à NetApp para criar sua conta e registrar seu produto.

Como registrar seu dispositivo usando uma conta existente no site de suporte da NetApp

Faça login na sua conta no site de suporte da NetApp e registre seu dispositivo.

Como criar uma conta na página de registro do produto

Forneça as informações necessárias no link a seguir, e nós as enviaremos à NetApp. Use o número de série original da NetApp para registrar o produto:

<https://www.iqsight.com/en/support/after-sales-services/product-registration/>



2.3 Equipamento adicional

Pode ser que você precise dos seguintes equipamentos:

- Uma chave Philips nº 2 e uma chave de fenda de tamanho médio
- Uma pulseira antiestática
- Um hub de rede ou comutador Ethernet
- Cabos Ethernet
- Estação de gerenciamento ou computador pessoal

2.4 Documentação adicional

Mais informações

Para obter mais informações e documentação, acesse www.iqsight.com e a página do produto correspondente, e acesse o site da NetApp.

3 Visão geral do sistema

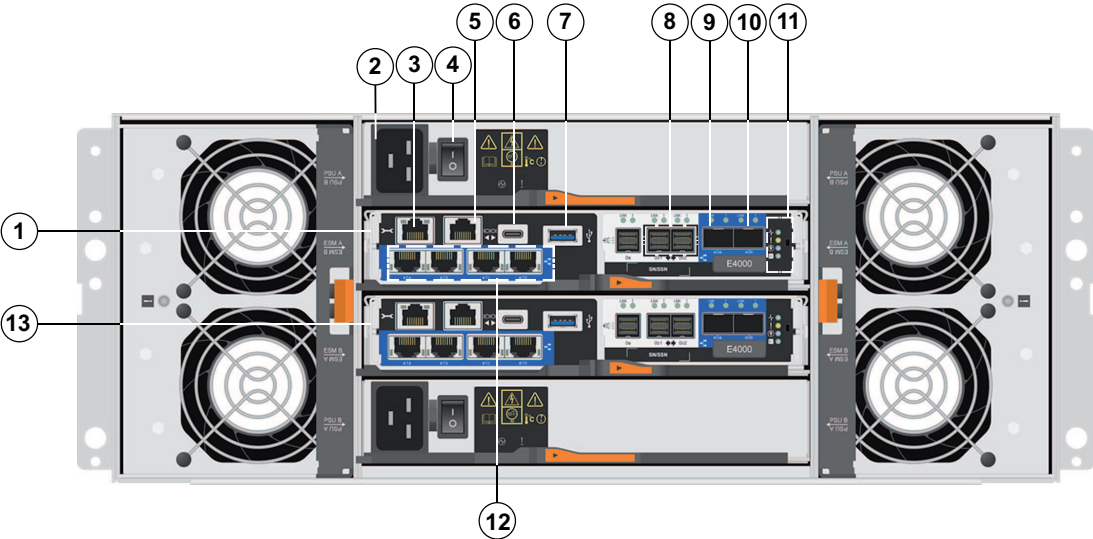
3.1 Vistas do dispositivo

Unidade de controlador duplo ou unidade de expansão de 60 compartimentos - visão frontal



1	Visor com 7 divisões	2	LED de alimentação
3	LED de atenção	4	LED de localização
5	Recipiente da unidade		

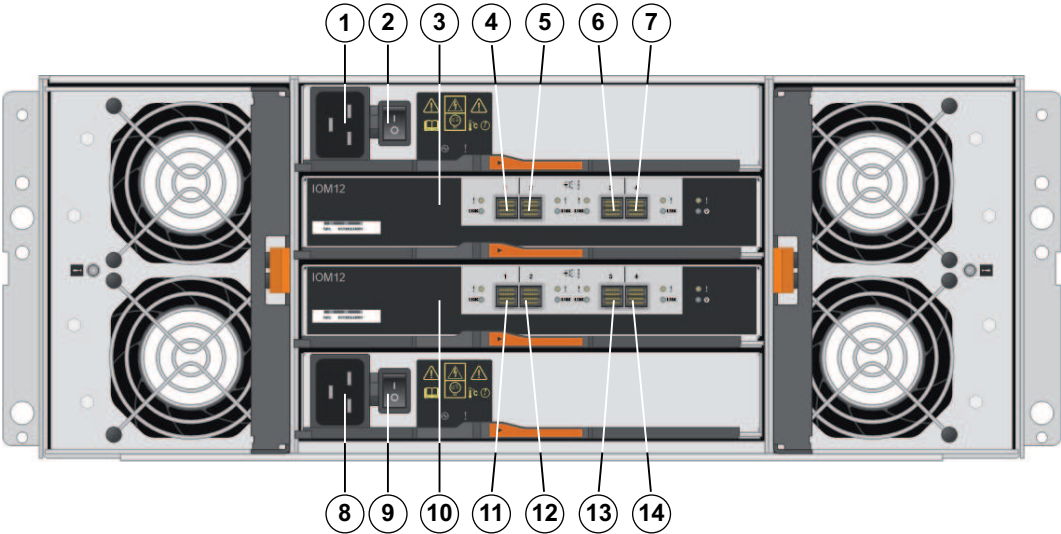
Unidade de controlador duplo de 60 compartimentos - visão traseira



1	Controlador A	2	Conexão elétrica de 240 VCA
3	Porta de gerenciamento e0m/BMC	4	Interruptor para ligar/desligar
5	Porta serial (não usada)	6	Porta de comunicação serial USB-C (somente uso sem produção)
7	Porta USB-A	8	Portas de expansão SAS 0b1/0b2
9	Porta óptica e0a	10	Porta óptica e0b
11	LEDs de status	12	Portas iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d (Não use e1c e e1d!)

13	Controlador B (veja o Controlador A)		
----	--------------------------------------	--	--

Unidade de expansão de 60 compartimentos - visão traseira



1	Conexão elétrica de 240 VCA	2	Interruptor para ligar/desligar
3	IOM A	4	IOM A - Porta SAS 1
5	IOM A - Porta SAS 2	6	IOM A - Porta SAS 3
7	IOM A - Porta SAS 4	8	Conexão elétrica de 100 - 240 VCA
9	Interruptor para ligar/desligar	10	IOM B
11	IOM B - Porta SAS 1	12	IOM B - Porta SAS 2
13	IOM B - Porta SAS 3	14	IOM B - Porta SAS 4

3.2 Descrição do LED

Há vários LEDs na frente e na parte traseira do chassi. Os LEDs mostram o status geral do sistema e a atividade e a integridade de componentes específicos.

3.2.1 LEDs no painel de exibição do operador

Cada unidade de controlador e unidade de expansão tem LEDs localizados no painel de exibição do operador. O painel de exibição do operador é visível pela luneta frontal de uma unidade de controlador e pela tampa esquerda de uma unidade de expansão.



1	LED de alimentação	2	LED de atenção
3	LED de localização		

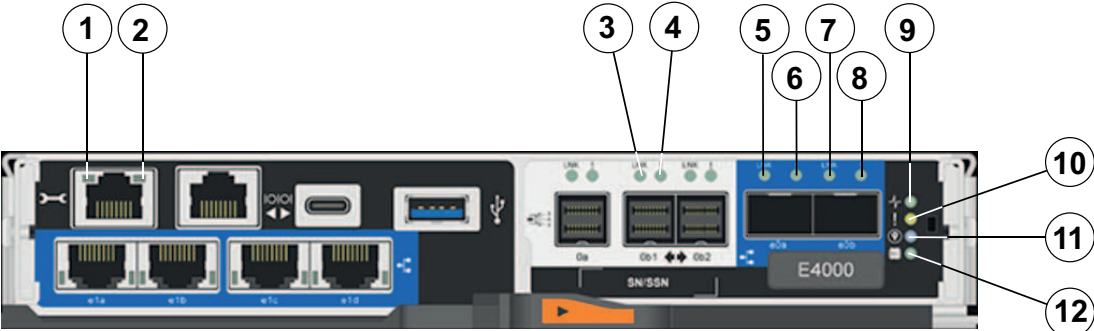
A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

LED	Ícone do LED	Indicador de status	Descrição
Alimentação		Aceso verde	Pelo menos um dos dois PSUs está fornecendo energia para o sistema.
		Desativado	Nenhum dos dois PSU está fornecendo energia para o sistema.
Atenção		Aceso âmbar	O sistema parou ou ocorreu uma falha no chassis.
		Desativado	O sistema está operando normalmente.
Localização		Em azul piscando ou ativado	O LED foi ativado manualmente para ajudar no equipamento de localização física
		Desativado	O LED não foi ativado manualmente para ajudar no equipamento de localização física

3.2.2

LEDs na unidade de controlador

A parte de trás da unidade de controlador inclui LEDs que indicam o status do controlador. Por exemplo, o controlador está ativo, o controlador precisa de atenção ou quando há atividade Ethernet.



1	Link da porta Ethernet (à esquerda)	2	Atividade da porta Ethernet (à direita)
3	Link da porta SAS	4	Atenção à porta SAS
5	Link da porta Ethernet	6	Atenção à porta Ethernet
7	Link da porta Ethernet	8	Atenção à porta Ethernet
9	LED de atividade do controlador	10	LED de atenção do controlador
11	LED de localização do chassi	12	LED ativo de cache

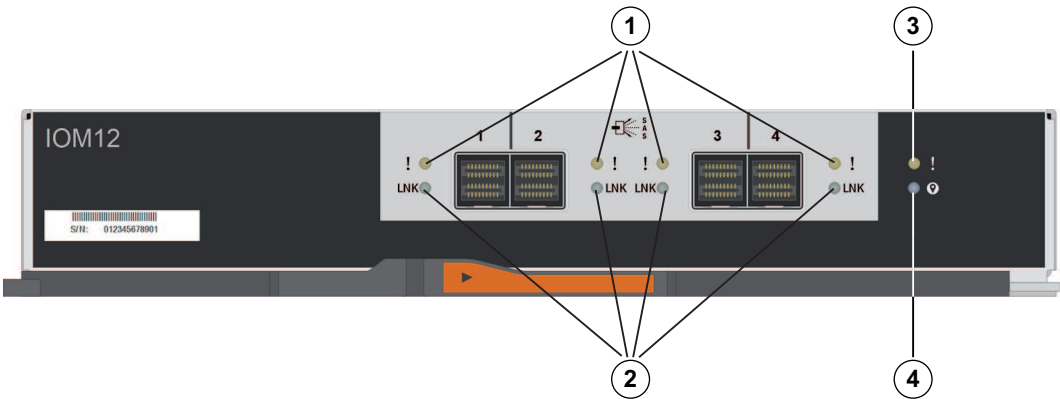
A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

LED	Ícone do LED	Tipo	Indicador de status	Descrição
0b1 Porta SAS 2 LED Config a bordo		Atenção	Amarelo	O link SAS exige atenção
			Desativado	O link SAS funciona normalmente
		Link	Verde	A conexão é estabelecida em pelo menos uma pista SAS externa
			Desativado	Nenhuma conexão é estabelecida em qualquer pista SAS externa
e0a Porta Ethernet SFP Config		Atenção	Amarelo	A porta Ethernet exige atenção.
			Desativado	A porta Ethernet funciona normalmente
		Link	Verde	Uma conexão é estabelecida na porta.
			Desativado	Nenhuma conexão é estabelecida na porta.
e0b Porta Ethernet SFP Config		Atenção	Amarelo	A porta Ethernet exige atenção.
			Desativado	A porta Ethernet funciona normalmente
		Link	Verde	Uma conexão é estabelecida na porta.
			Desativado	Nenhuma conexão é estabelecida na porta.
e0m/BMC Ativação/desativação do Ethernet		Atividade da porta	Verde piscando	O tráfego está presente no link ativo
			Desativado	Desativado
		Link da porta	Verde estável	Ativado
			Desativado	Nenhum vínculo estabelecido

3.2.3

LEDs nos módulos de E/S

O módulo de E/S (IOM) inclui as portas SAS para conectar as unidades de expansão às unidades de controlador ou a outras unidades de expansão.



1	LED de atenção à porta SAS	2	LED de link da porta SAS
3	LED de atenção de IOM	4	LED de localização de IOM

A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

LED	Indicador de status	Descrição
Atenção	Âmbar	A IOM não está funcionando corretamente.
	Desativado	A IOM está funcionando corretamente.
Localize	Azul	Há uma solicitação ativa para localizar fisicamente a unidade de expansão. Observação: quando o LED de localização é ativado, o LED de localização na tampa esquerda da unidade de expansão também é ativado. Os LEDs de localização apagam automaticamente depois de 30 minutos.
	Desativado	Não há solicitação ativa para localizar a unidade de expansão.
Link da porta SAS	Verde	A porta SAS estabeleceu um link (com um controlador ou outra unidade de expansão).
	Desativado	Nenhuma ligação é estabelecida com outra porta SAS.
Atenção à porta SAS	Âmbar	Um ou mais links na porta não estão funcionando corretamente.
	Desativado	A porta é ótima e nenhum erro de ligação ocorreu.

3.2.4

LEDs nas unidades

As unidades instaladas na unidade de controlador e na unidade de expansão incluem um LED de atividade e um LED de atenção.



1	LED de atividade	2	LED de atenção
---	------------------	---	----------------

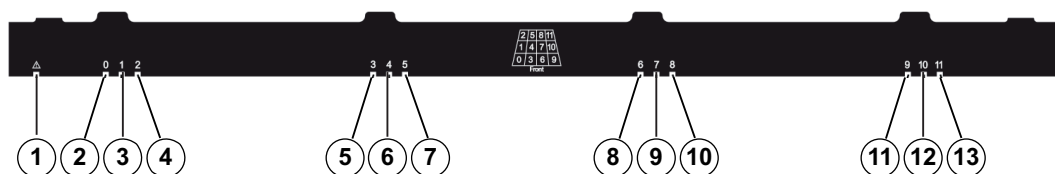
A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

LED	Indicador de status	Descrição
Atividade	Verde	A unidade tem energia.
	Verde piscando	A unidade tem energia, e a E/S está em processo.
Atenção	Âmbar	Ocorreu um erro com o funcionamento da unidade.

3.2.5

LEDs na gaveta da unidade

Cada uma das gavetas de 5 unidades na unidade de controlador de 60 compartimentos e na unidade de expansão de 60 compartimentos inclui um LED único de atenção/localização para a unidade e 12 LEDs de atividade para as unidades.

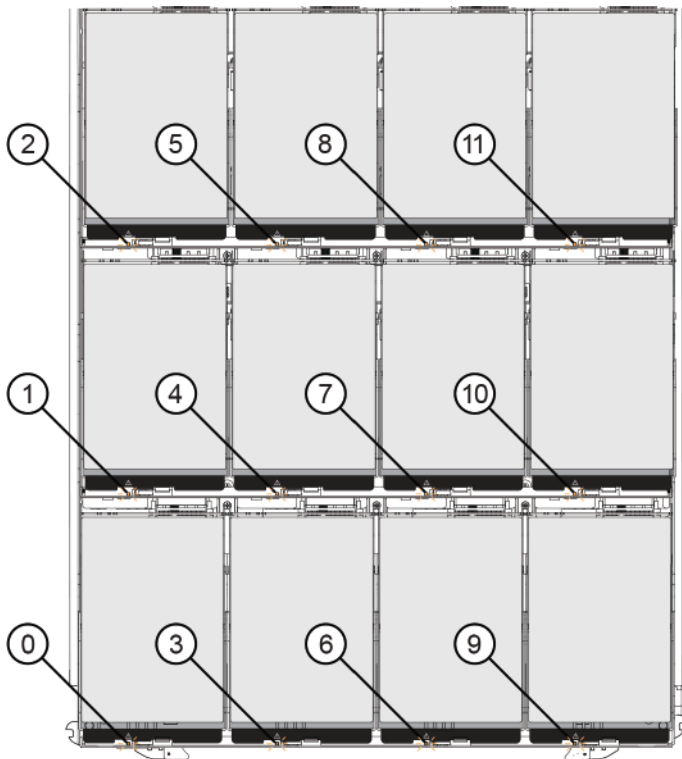


1	LED de atenção/localização	2-13	LEDs de atividade
---	----------------------------	------	-------------------

A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

LED	Indicador de status	Descrição
LED de atenção/localização	Âmbar	A gaveta ou uma unidade na gaveta exige a atenção do operador.
	Desativado	A gaveta e todas as unidades na gaveta estão operando normalmente.
	Piscando	Uma operação de localização para uma unidade na gaveta está em andamento.
LEDs de atividade (para unidades de 0 a 11 na gaveta da unidade)	Verde	A energia está ativada e a unidade está operando normalmente.
	Desativado	A alimentação está desligada.
	Piscando	A atividade de E/S da unidade está acontecendo.

Dentro de uma gaveta de unidade, há 12 slots numerados de 0 a 11. Cada unidade usa um LED de atenção âmbar que é ativado se a unidade exigir a atenção do operador



0	LED 0 de atenção/localização da unidade	1	LED 1 de atenção/localização da unidade
2	LED 2 de atenção/localização da unidade	3	LED 3 de atenção/localização da unidade
4	LED 4 de atenção/localização da unidade	5	LED 5 de atenção/localização da unidade
6	LED 6 de atenção/localização da unidade	7	LED 7 de atenção/localização da unidade
8	LED 8 de atenção/localização da unidade	9	LED 9 de atenção/localização da unidade
10	LED 10 de atenção/localização da unidade	11	LED 11 de atenção/localização da unidade

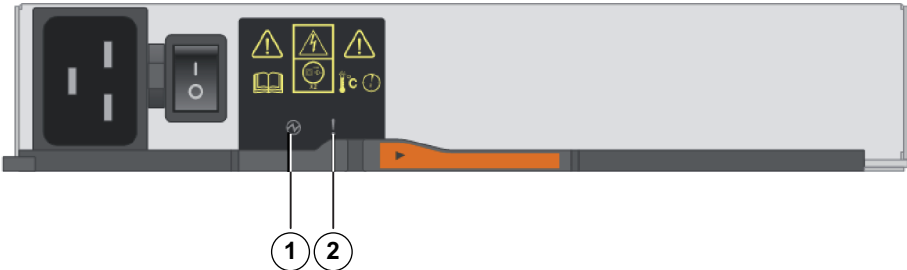
O status de LED das unidades é indicado da seguinte forma:

- **Âmbar:** a unidade na gaveta requer atenção do operador.
- **Desativada:** a unidade na gaveta está operando normalmente.
- **Piscando:** uma operação de localização para a unidade está em andamento.

3.2.6

LEDs no recipiente de energia

O recipiente de energia tem LEDs e seu próprio comutador de energia e tomada de energia. Cada unidade de controlador de 60 compartimentos e uma unidade de expansão de 60 compartimentos contém dois recipientes de energia.



1	LED de alimentação	2	LED de atenção
---	--------------------	---	----------------

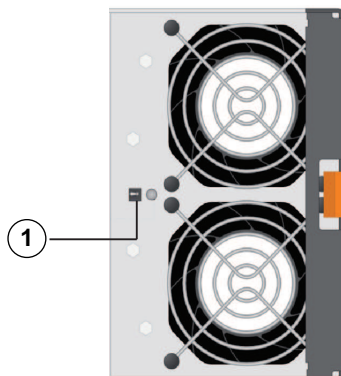
A tabela a seguir descreve os LEDs e os estados operacionais:

Ícone do LED	Nome do LED	Indicador de status	Descrição
	Alimentação	Verde constante	A fonte de alimentação está funcionando corretamente.
		Desativado	A fonte de alimentação falhou, o comutador CA está desativado, o cabo de alimentação CA não está instalado corretamente ou a tensão de entrada do cabo de alimentação CA não está dentro da margem (há um problema na extremidade de origem do cabo de alimentação CA).
	Atenção	Âmbar constante	A fonte de alimentação ou seu ventilador integrado tem uma falha.

3.2.7

LEDs no recipiente do ventilador

O recipiente do ventilador tem um LED de atenção que é identificado por um ponto de exclamação lateral no meio do recipiente. Cada unidade de controlador de 60 compartimentos e cada unidade de expansão de 60 compartimentos tem dois recipientes de ventilador, um em cada lado da caixa.



1	LED de atenção âmbar sólido: o ventilador tem falhas.
---	--

4 Instalação

4.1 Instalação de uma unidade de 60 compartimentos

A unidade pode ser instalada em um rack ou gabinete com quatro suportes.

Observe o seguinte:

- A unidade pode ser instalada em um rack de orifícios quadrados ou redondos.
- Certifique-se de que o rack é adequado ao peso e ao tamanho da unidade a ser instalada.
- Calcule a saída térmica do seu equipamento e compare os resultados com a classificação térmica do gabinete a ser utilizado. Pode ser necessário remover as portas do gabinete para aumentar o fluxo de ar através do gabinete.
Para ver as informações de classificação térmica, consulte os manuais do rack ou do gabinete fornecidos pelo fabricante.
- Somente os parafusos fornecidos no kit devem ser usados.

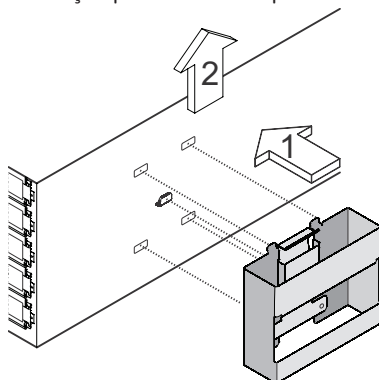


Aviso!

Ao instalar as unidades, posicione-as no gabinete de modo que o peso não fique na parte superior. Uma abordagem possível é colocar a unidade de controlador na parte do meio do gabinete e, ao mesmo tempo, deixar um espaço para as unidades de expansão acima e abaixo da unidade de controlador.

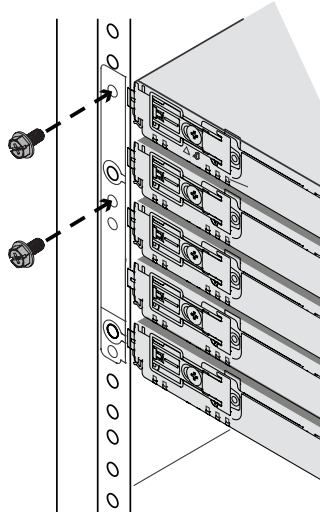
Para instalar uma unidade de controlador ou uma unidade de expansão de 60 compartimentos:

1. Se estiver levantando e movendo a unidade com as mãos, fixe as quatro alças. Puxe cada uma das alças para cima até que ela se encaixe no lugar.



2. Coloque a parte traseira da unidade (a parte onde ficam os conectores) nos trilhos.
Cuidado: uma unidade vazia pesa aproximadamente 60 kg (132 libras). Para mover uma unidade vazia com segurança, são necessárias quatro pessoas. Uma unidade com carga total pesa aproximadamente 113 kg (250 libras). Para mover a unidade com segurança, é necessário um sistema de içamento mecânico.
3. Apoiando a unidade pela parte inferior, deslize-a para dentro do gabinete. Se estiver usando as alças, utilize as presilhas de dedão para soltar as alças à medida a que unidade é deslizada para dentro.

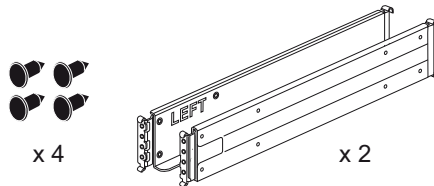
4. Prenda a unidade na parte frontal do gabinete, inserindo dois parafusos no primeiro e no terceiro orifícios (de cima para baixo) de cada lado.



4.2 Instalação de uma unidade de 60 compartimentos com SuperRail

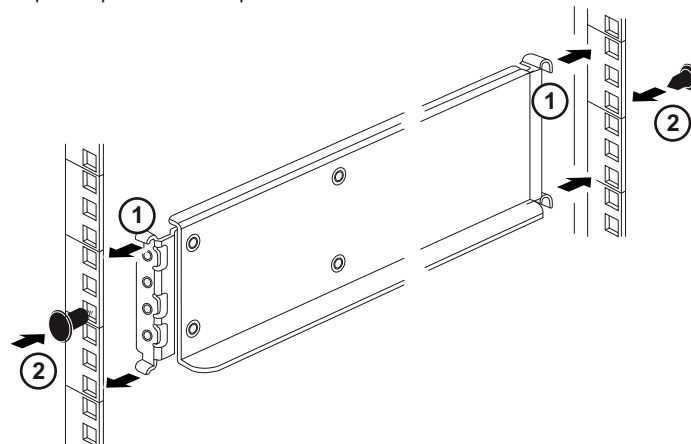
4.2.1 Instalação do SuperRail em racks de quatro suportes e orifícios quadrados

Incluso na embalagem: SuperRail para racks de quatro suportes e orifícios quadrados



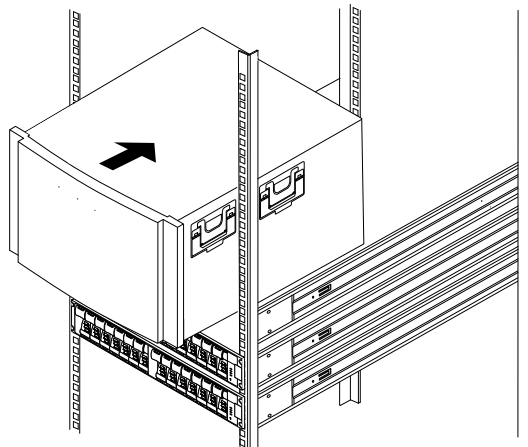
Para instalar o SuperRail em um rack de quatro suportes e orifícios quadrados:

1. Determine se deseja instalar a unidade no rack ou no gabinete.
Observação: sempre que possível, instale as unidades no rack de baixo para cima, para que você possa usar as unidades de baixo como guia para instalar o próximo conjunto de trilhos.
2. Prenda os trilhos no rack ou no gabinete da seguinte forma:
 - Enganche o trilho esquerdo nos suportes adaptadores e aperte todos os parafusos totalmente para fixar o trilho com firmeza.
 - Repita o passo acima para o trilho direito.



3. Coloque a parte traseira da unidade (a parte onde ficam os conectores) nos trilhos.

Cuidado: uma unidade vazia pesa aproximadamente 60 kg (132 libras). Para mover uma unidade vazia com segurança, são necessárias quatro pessoas. Uma unidade com carga total pesa aproximadamente 113 kg (250 libras). Para mover a unidade com segurança, é necessário um sistema de içamento mecânico.

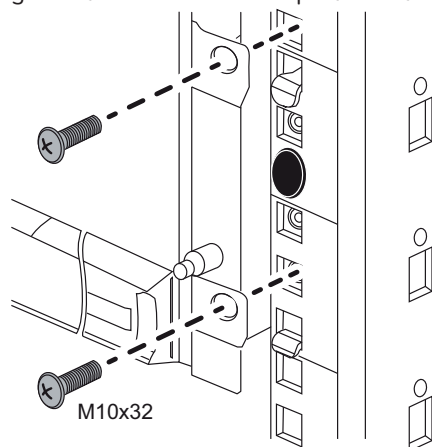


4. Deslize a unidade nos trilhos com cuidado.

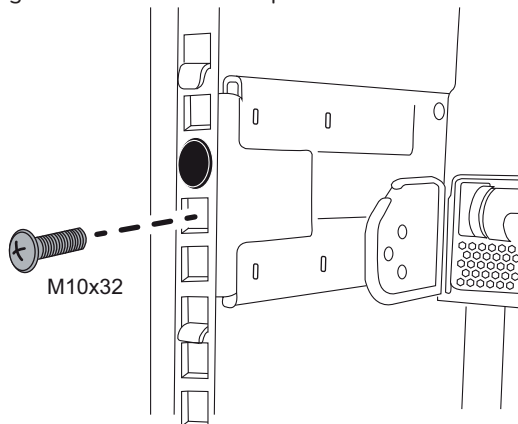
Observação: se for o caso, pode ser necessário remover os protetores ou a tampa do sistema para fixar a unidade no suporte do rack. Recoloque a tampa do sistema assim que terminar.

Observação: não coloque nenhum equipamento adicional nos trilhos após terminar de instalar a unidade. Os trilhos não foram projetados para suportar nenhum peso adicional.

5. Para ambos os suportes frontais dos trilhos: prenda a unidade na parte frontal do rack ou gabinete e nos trilhos, inserindo os parafusos nos orifícios da unidade, nos orifícios do rack ou gabinete e nos orifícios da parte frontal dos trilhos.



6. Para ambos os suportes traseiros dos trilhos: prenda a unidade na parte traseira do rack ou gabinete e nos trilhos, inserindo os parafusos no orifício da unidade, no orifício do rack ou gabinete e no orifício da parte frontal dos trilhos.



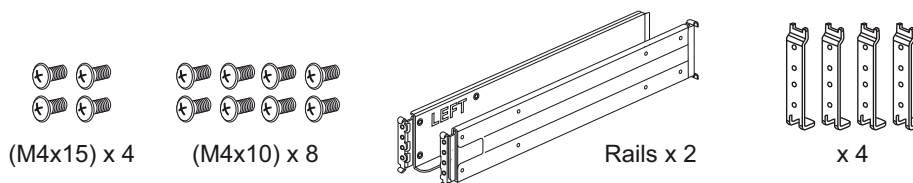
7. Se for o caso, recoloque os protetores ou a tampa do sistema.

4.2.2

Instalação do SuperRail em racks de quatro suportes e orifícios redondos

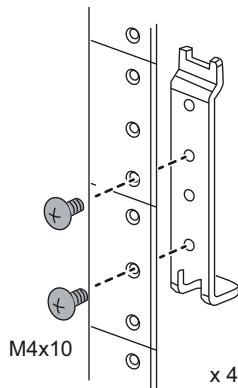
Ao instalar o SuperRail em um rack padrão de quatro suportes e orifícios redondos, você deve usar os 4 suportes adaptadores de orifícios redondos para quadrados.

Incluso na embalagem: SuperRail para racks de quatro suportes e orifícios redondos



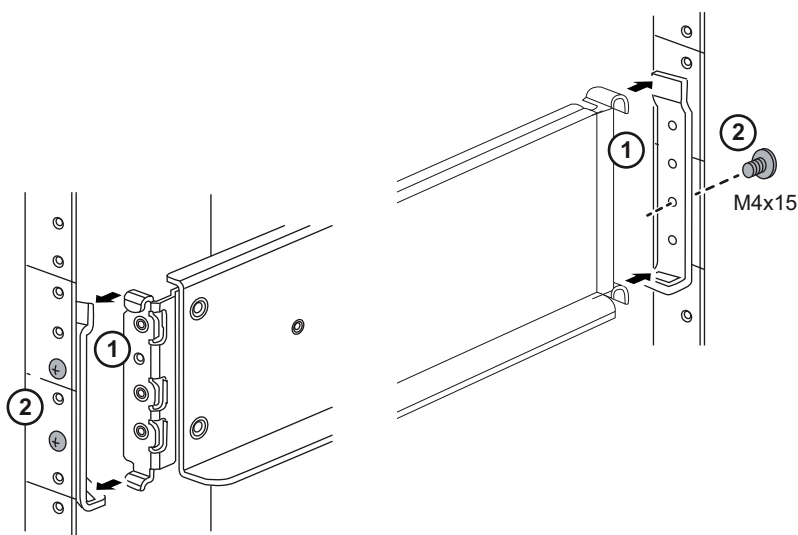
Para instalar o SuperRail em racks de quatro suportes e orifícios redondos:

1. Determine se deseja instalar a unidade no rack ou no gabinete.
Observação: sempre que possível, instale as unidades no rack de baixo para cima, para que você possa usar as unidades de baixo como guia para instalar o próximo conjunto de trilhos.
2. Aperte os suportes adaptadores de orifícios redondos para quadrados com os parafusos nos quatro suportes do rack.
 Deixe um espaço suficiente para o gancho do trilho entre os adaptadores do trilho e os suportes do rack.

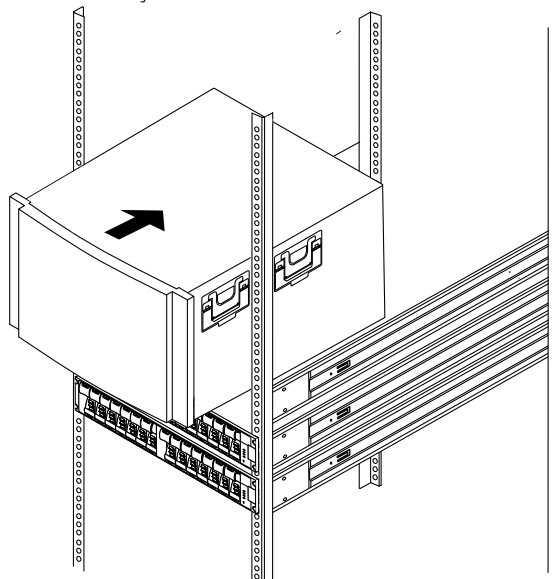


3. Prenda os trilhos no rack ou no gabinete da seguinte forma:
 - Enganche o trilho esquerdo nos suportes adaptadores e aperte todos os parafusos totalmente para fixar o trilho com firmeza.

- Repita o passo acima para o trilho direito.

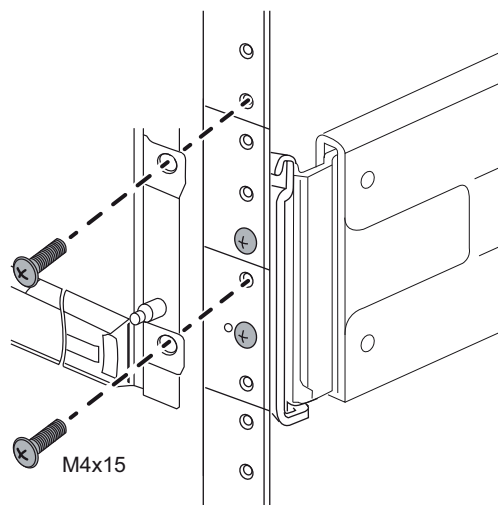


4. Coloque a parte traseira da unidade (a parte onde ficam os conectores) nos trilhos.
Cuidado: uma unidade vazia pesa aproximadamente 60 kg (132 libras). Para mover uma unidade vazia com segurança, são necessárias quatro pessoas. Uma unidade com carga total pesa aproximadamente 113 kg (250 libras). Para mover a unidade com segurança, é necessário um sistema de içamento mecânico.



5. Deslize a unidade nos trilhos com cuidado.
Observação: se for o caso, pode ser necessário remover os protetores ou a tampa do sistema para fixar a unidade no suporte do rack. Recoloque a tampa do sistema assim que terminar.
Observação: não coloque nenhum equipamento adicional nos trilhos após terminar de instalar a unidade. Os trilhos não foram projetados para suportar nenhum peso adicional.

- Para ambos os suportes frontais dos trilhos: prenda a unidade na parte frontal do rack ou gabinete e nos trilhos, inserindo os parafusos nos orifícios da unidade, nos orifícios dos suportes de montagem do rack ou gabinete e nos orifícios da parte frontal dos trilhos.



- Se for o caso, recoloque os protetores ou a tampa do sistema.

4.3 Instalação das unidades de disco

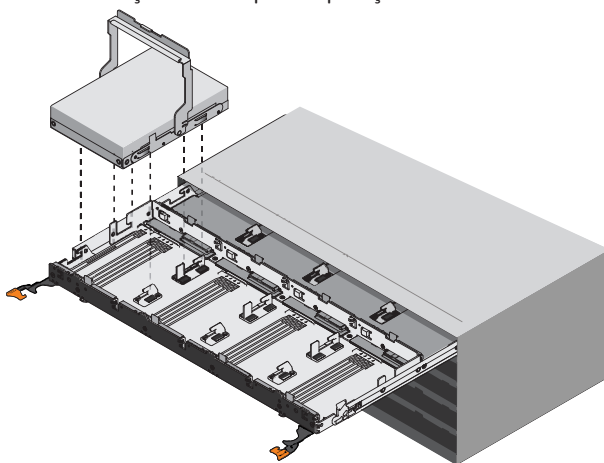


Aviso!

Para evitar danificar o hardware, nunca mova uma unidade que contenha unidades de disco instaladas. Remova todas as unidades de disco antes de mover a unidade.

Para instalar as unidades de disco:

- Coloque a pulseira antiestática para proteger as unidades de disco da eletricidade estática.
- Solte as alavancas na gaveta de unidades de disco superior. Em seguida, deslize a gaveta para fora usando as alavancas.
- Levante a alça do drive para a posição vertical.



4. Começando pelo slot da extrema esquerda, na parte frontal, alinhe os dois botões em alto-relevo da unidade de disco aos entalhes da gaveta. Em seguida, pressionando com cuidado a parte superior da unidade de disco, gire a alça da unidade de disco para baixo até que esta encaixe no lugar certo.
5. Instale as unidades de disco restantes. Observe o seguinte, se estiver instalando menos de 60 unidades de disco:
instale as unidades de disco nos quatro slots frontais de cada gaveta (no mínimo, 20 unidades de disco por unidade) para manter um fluxo de ar adequado para refrigeração.
 - Distribua as unidades de disco restantes, se houver, pelas gavetas. Se possível, instale um número igual de cada tipo de unidade de disco em cada gaveta, a fim de possibilitar a criação de grupos de volumes protegidos contra perda de gavetas ou conjuntos de discos.
6. Deslize a gaveta de volta, empurrando-a pela parte central e fechando ambas as alavancas com cuidado.
7. Encaixe a tampa na parte frontal da unidade.

4.4 Instalação da luneta frontal em unidades de controlador e unidades de expansão

Uma luneta frontal cobre a frente da unidade de controlador e uma unidade de expansão.

Para instalar a tampa frontal:

1. Coloque a tampa frontal na parte frontal da unidade de controlador ou da unidade de expansão, de modo que os orifícios localizados em cada ponta fiquem alinhados aos parafusos da unidade.
2. Encaixe a tampa no local certo.

4.5 Instalação de tampas laterais em unidades de expansão

As tampas laterais esquerda e direita cobrem os flanges de montagem em cada unidade de expansão.

Para instalar os protetores:

1. Coloque o protetor esquerdo na parte frontal da unidade de expansão, de modo que os orifícios localizados no protetor fiquem alinhados aos parafusos localizados no lado esquerdo da unidade.
2. Encaixe o protetor no local certo.
3. Repita os passos acima para o protetor direito.

4.6 Configuração do ID da unidade usando o botão ODP

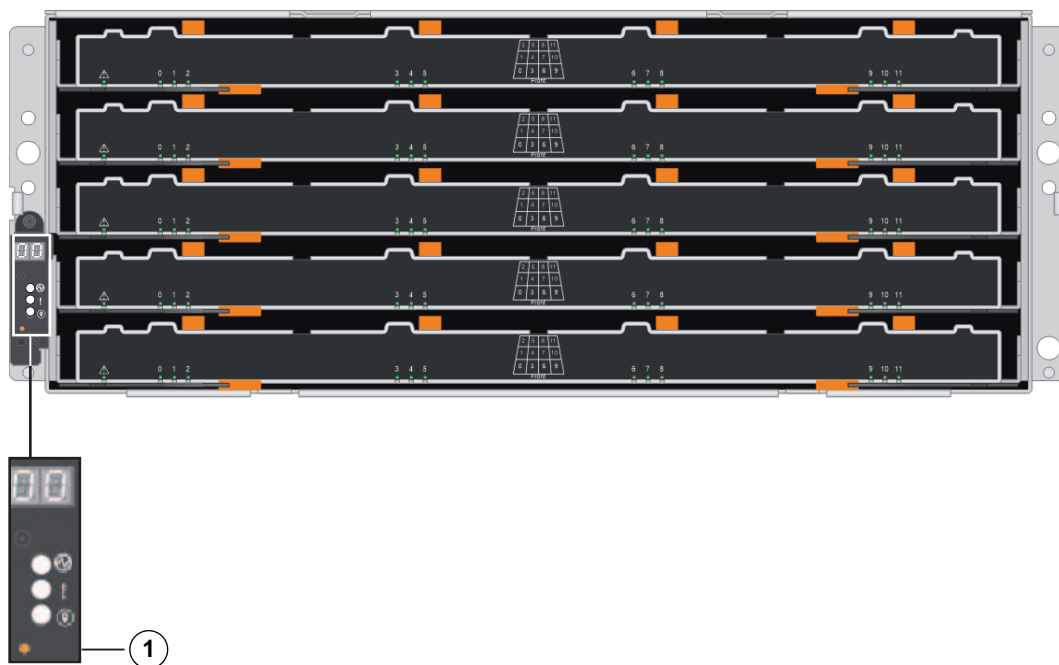
Você pode definir ou alterar o ID da unidade para uma unidade de controlador ou uma unidade de expansão usando o botão do painel de exibição do operador (ODP).

Antes de começar

Você talvez precise remover a tampa frontal ou a tampa final para ver o botão ODP.

Sobre esse procedimento

A figura a seguir mostra o botão do painel de exibição do operador (ODP) na unidade de controlador e na unidade de expansão.



1	Botão do painel de exibição do operador (ODP)
---	---

Para definir o ID da unidade com o botão ODP:

1. Ligue a unidade.
2. Pressione e segure o botão ODP até que o primeiro número na tela de sete segmentos comece a piscar.
Observação: pode levar até três segundos para o número piscar. Se o número não piscar neste momento, solte o botão e pressione-o novamente. Pressione o botão até o fim.
3. Altere o primeiro número do ID da unidade pressionando repetidamente o botão ODP para avançar o número até alcançar o número desejado de 0 a 9.
O primeiro número continua piscando.
4. Pressione e segure o botão ODP até que o segundo número na tela digital comece a piscar.
Observação: pode levar até três segundos para o segundo número piscar. O primeiro número na tela de sete segmentos deixa de piscar.
5. Altere o segundo número do ID da unidade pressionando repetidamente o botão ODP para avançar o número até alcançar o número desejado de 0 a 9.
O segundo número continua piscando.
6. Prenda o número desejado e saia do modo de programação pressionando e segurando o botão ODP até que o segundo número pare de piscar.
Observação: pode levar até três segundos para o segundo número parar de piscar.

5

Conexão

5.1

Conexão das unidade de expansão

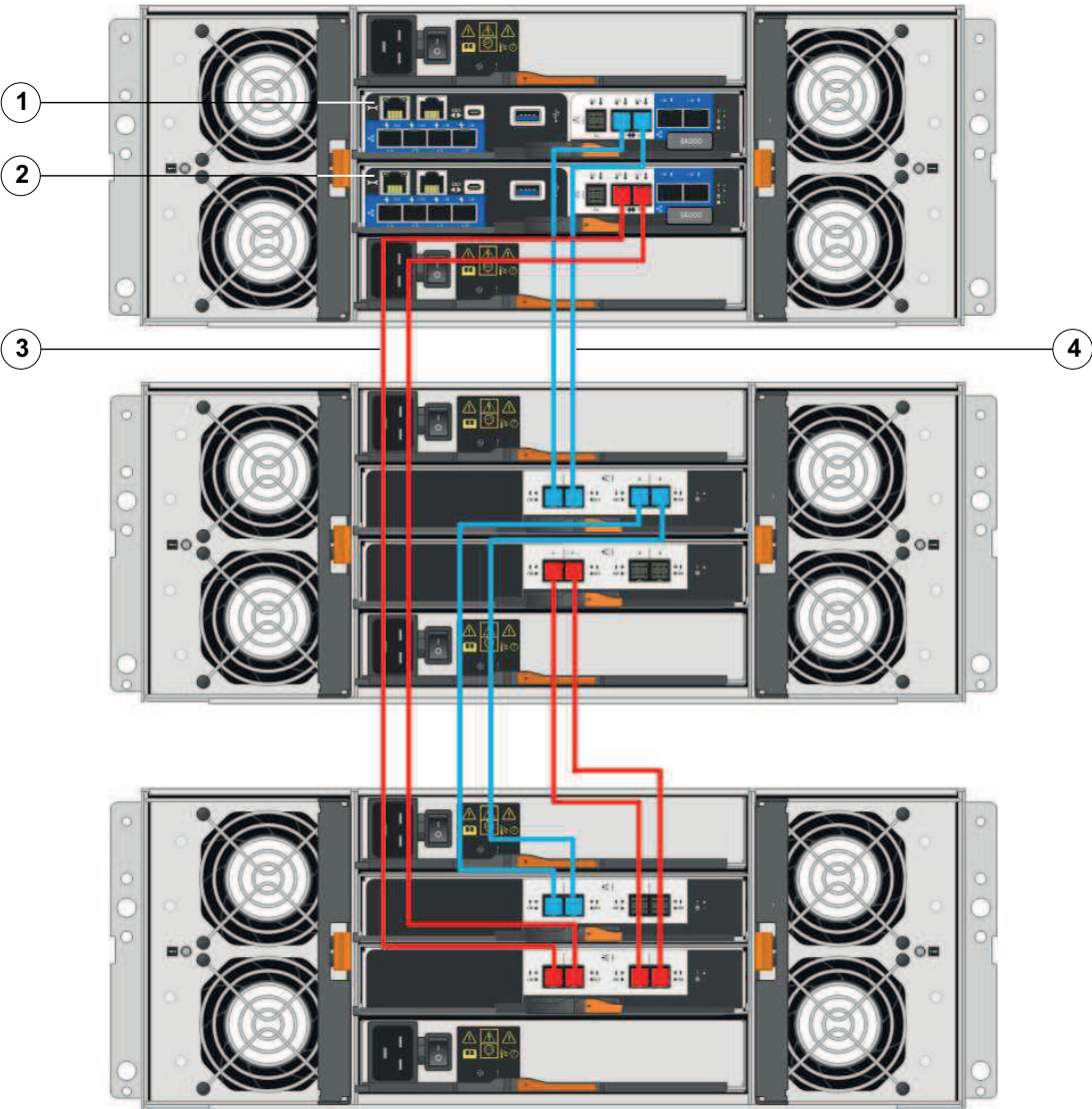
As unidades de expansão já vêm com o número certo de cabos SAS.

Para conectar os componentes:

- ▶ Conecte o cabo SAS à porta SAS da unidade de controlador e à porta SAS da unidade de expansão.



Aviso!
É possível conectar uma unidade de controlador DSA E4000 de 60 compartimentos a até quatro unidades de expansão DSA E4000 de 60 compartimentos.



1	Controlador A	2	Controlador B
3	Conexão do controlador A	4	Conexão do controlador B

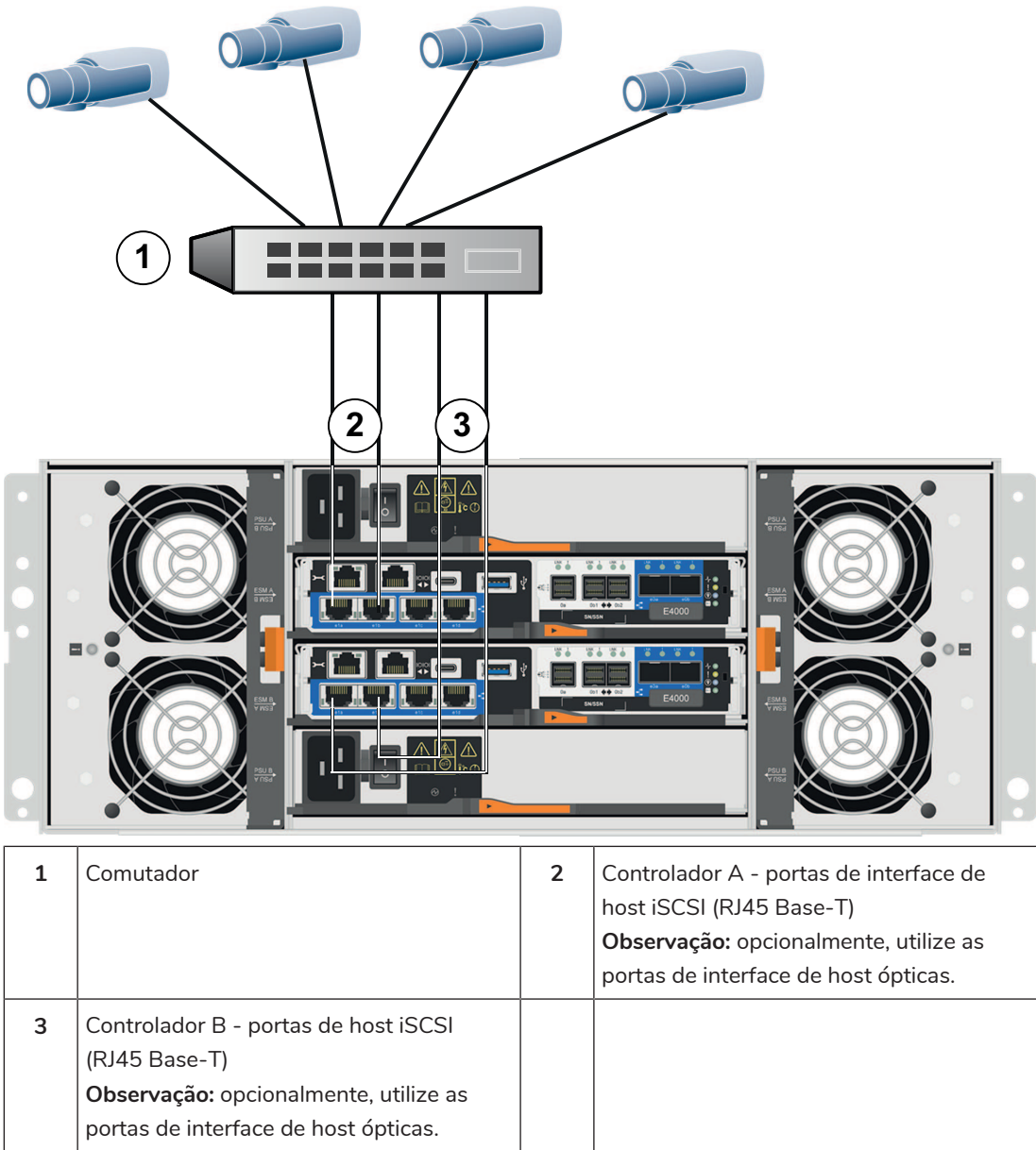
5.2 Conectar a unidade de controlador à rede

Se você usar nossa solução de gravação de vídeo, um host é uma câmera IP. Para conectar a unidade de controlador à Ethernet, uma ou duas das duas portas de host iSCSI disponíveis devem estar conectadas à Ethernet. Então, as conexões da porta iSCSI serão usadas pelas câmeras IP para tráfego de dados de vídeo.

Para conectar a unidade de controlador à rede:

- ▶ Conecte o cabo da porta de host iSCSI da unidade de controlador a uma porta do comutador.
Observação: certifique-se de que as portas iSCSI da unidade de controlador e as portas das câmeras IP correspondentes estão no mesmo intervalo no comutador.

Topologia do comutador

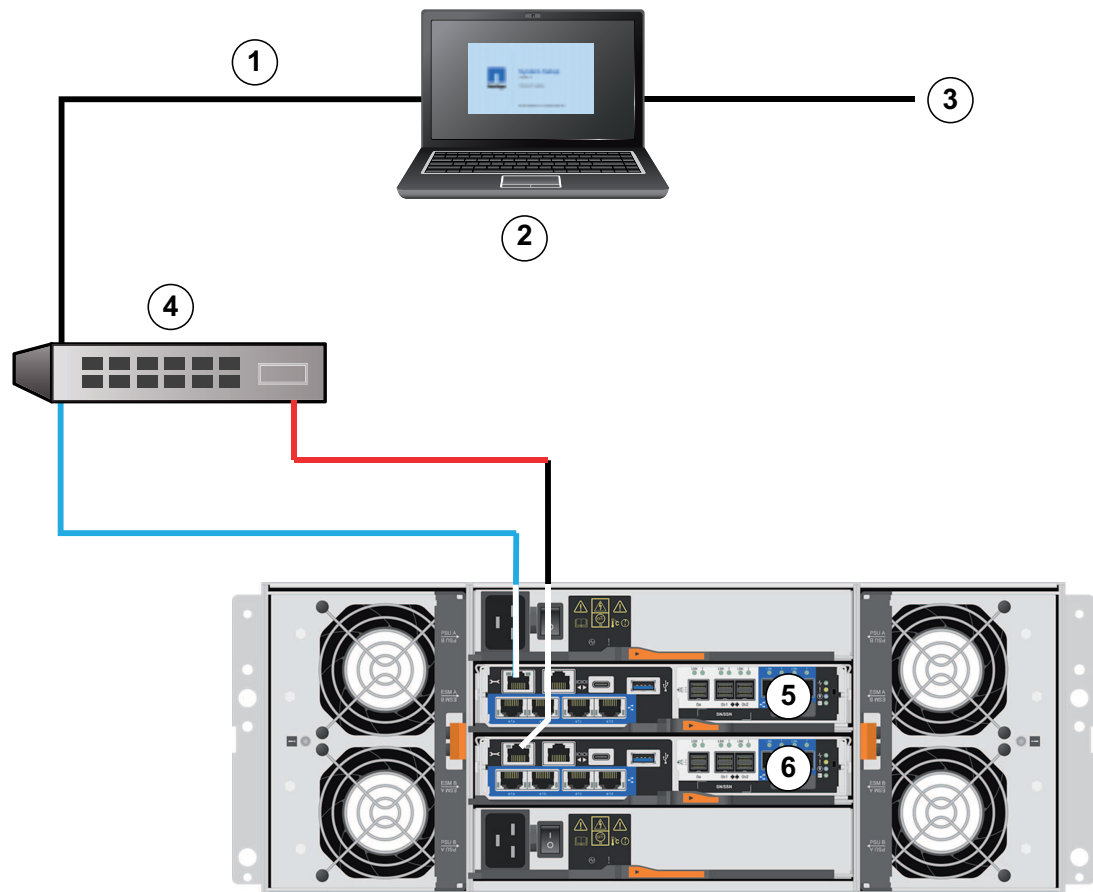


5.3 Conectar a unidade de controlador aos hosts de gerenciamento

O host de gerenciamento administra diretamente as matrizes de armazenamento em uma rede fora do intervalo. Esta seção descreve como configurar uma conexão fora do intervalo entre a porta Ethernet de uma unidade de controlador e o host de gerenciamento.

Para configurar uma conexão fora do intervalo:

1. Conecte os cabos Ethernet entre a porta de gerenciamento e0m/BMC do controlador A e a porta de gerenciamento e0m/BMC do controlador B a um hub ou comutador Ethernet externo do outro.
2. Conecte o host de gerenciamento ao hub ou comutador Ethernet.



1	Rede privada	2	Estação de gerenciamento ou computador pessoal
3	Rede de área local (LAN)	4	Comutador
5	Controlador A	6	Controlador B

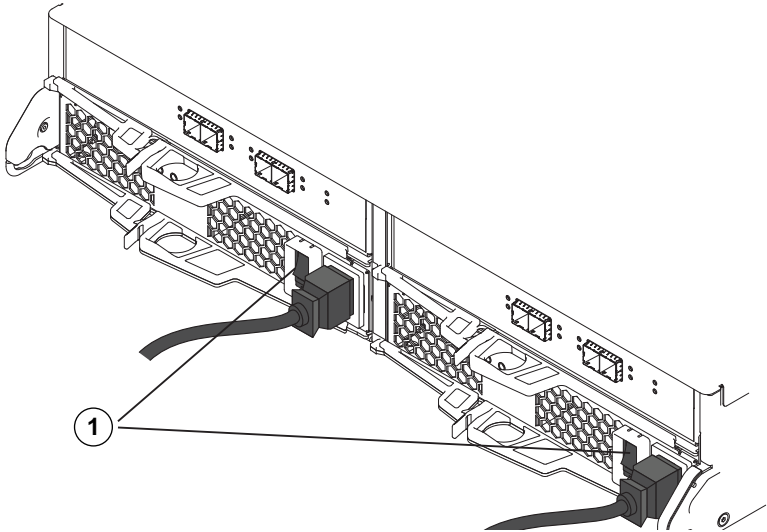
5.4 Conectar as unidades à fonte de alimentação

Para conectar a unidade de controlador e as unidades de expansão à fonte de alimentação:

1. Os dois interruptores de energia na unidade de controlador devem estar desativados.
Observação: se você usar unidades de expansão, assegure que os interruptores de energia também estejam desativados.

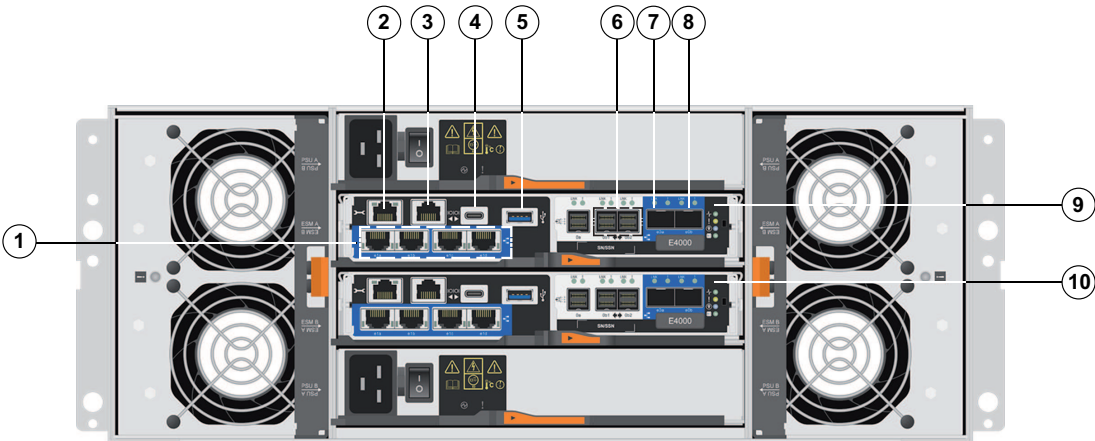
- 2. Conecte os dois cabos de alimentação da unidade de controlador a unidades de distribuição de alimentação diferentes no gabinete ou rack.

Observação: se você usar unidades de expansão, conecte os dois cabos correspondentes.



1 = interruptor de ligar/desligar

5.5 Conexões compatíveis



1	Portas iSCSI Base-T e1a, e1b, e1c, e1d	2	Porta de gerenciamento e0m/BMC
3	Porta serial (não usada)	4	Porta de comunicação serial USB-C (somente uso sem produção)
5	Porta USB-A (somente para uso em fábricas)	6	Portas de expansão SAS 0b1/0b2
7	Porta óptica e0a	8	Porta óptica e0b
9	Controlador A	10	Controlador B (veja o controlador A)

Recomendamos o uso dos seguintes métodos de conexão:

- Host de gerenciamento de portas de gerenciamento e0m/BMC do controlador A e do controlador B.
- Duas opções de cabeamento diferentes para as portas iSCSI:

- Padrão: iSCSI, RJ45 portas Base-T e1a, e1b

Observação:

A porta e1a do Controlador B é a recaída da porta e1a do Controlador A e a porta e1b do controlador A é a recaída da porta e1b do Controlador B

Observação: não use portas e1c e e1d!

- Como alternativa: iSCSI, portas ópticas e0a, e0b

Observação:

A porta e0a do Controlador B é a recaída da porta e0a do Controlador A e a porta e0b do Controlador A é a recaída da porta e0b do Controlador B

6 Ligar/desligar a alimentação CA

6.1 Ligar a alimentação CA

Certifique-se de que o cabo Ethernet está conectado ao host de gerenciamento. Os endereços IP padrão demorarão três minutos para inicializar a partir do momento em que a rede for conectada. Para ligar a alimentação da unidade de controlador ou das unidades de expansão:

1. Conecte o gabinete à fonte de alimentação.
2. Ligue as unidades de distribuição de alimentação do gabinete.
3. Se você tiver unidades de expansão, ligue seus interruptores de ligar/desligar primeiro.
Observação: aguarde 2 minutos até que os discos rígidos estejam girando à velocidade correta antes de ligar a alimentação da unidade de controlador.
4. Ligue os interruptores de ligar/desligar da unidade de controlador e aguarde aproximadamente 3 minutos.
Observação:
 - Os endereços IP padrão demorarão aproximadamente 3 minutos para inicializar a partir do momento em que a rede for conectada.
 - Não desligue os interruptores de ligar/desligar durante o processo de inicialização.
 - O barulho dos ventiladores fica muito alto durante sua inicialização. Esse barulho alto durante a inicialização é normal.
5. Verifique os LEDs e o visor com sete elementos na parte traseira de cada controlador.
Observação: o visor com sete elementos mostra uma sequência repetida (OS, Sd, nada) para indicar que o controlador está realizando o processamento inicial do dia. Após a inicialização do controlador, o visor mostra o ID da bandeja.
6. Se algum dos LEDs de cor âmbar estiver aceso, pode ser que haja um problema com algum componente. Certifique-se de que você realizou os passos de instalação corretamente. Se não conseguir resolver o problema, entre em contato com a equipe local de Suporte Técnico.

6.2 Desligar a alimentação CA

NetApp recomenda desligar o sistema ao transferi-lo para outro local e ao atualizar ou substituir o hardware, por exemplo.

Para desligar a alimentação da unidade de controlador ou das unidades de expansão:

1. Interrompa a gravação das câmeras e aguarde 5 minutos.
2. Certifique-se de que não há nenhuma operação em andamento no plano de fundo.
3. Desligue a unidade de controlador e aguarde até que todos os LEDs se desliguem.
4. Desligue as unidades de expansão e aguarde 2 minutos até que os discos rígidos parem de girar.
5. Desconecte os cabos, se necessário.

7

Configuração do sistema de armazenamento

Para configurar as definições de rede de todas as portas, é necessário usar NetApp SANtricity System Manager.

NetApp SANtricity System Manager é uma interface baseada na web integrada a cada unidade de controlador. Para acessar a interface do usuário, aponte um navegador para o endereço IP da unidade de controlador correspondente.

Os endereços IP padrão para as portas de gerenciamento do controlador e0m/BMC são:

- Controlador A: 169.254.128.101
- Controlador B: 169.254.128.102
- Máscara de sub-rede: 255.255.0.0



Aviso!

Haverá tentativas de obter o DHCP nos primeiros três minutos após a conexão dos cabos de rede. Se uma licença DHCP não for oferecida durante esse tempo, os controladores utilizarão os endereços padrão.

Para acessar a interface do SANtricity System Manager:

1. Abra seu navegador e insira o seguinte URL: `https://<IPAddress>`.
Observação: <IPAddress> é o endereço de uma das unidades de controlador da matriz de armazenamento.
SANtricity System Manager é iniciado.
Observação: quando SANtricity System Manager é iniciado pela primeira vez em uma matriz que ainda não foi configurada, é solicitado que você defina uma senha de administrador.
2. No campo **Definir senha de administrador**, insira uma senha. Confirme a senha no campo **Confirmar senha** e, em seguida, clique em **Definir senha** para definir a senha do administrador.

7.1

Configuração de endereços IP estáticos e configurações de rede para portas de gerenciamento

Para configurar endereços IP estáticos e configurações de rede para portas de gerenciamento:

1. Em SANtricity System Manager, clique em **Hardware > Controladores e componentes**.
2. Selecione Controlador A e, em seguida, clique em **Configurar portas de gerenciamento**.
A caixa de diálogo **Configurar portas de gerenciamento** é exibida.
3. Selecione a porta de gerenciamento desejada para a qual você quer definir as configurações de rede e, em seguida, clique em **Avançar**.
4. Siga as etapas na tela para definir as configurações para esta porta.
5. Depois de definir as configurações, clique em **Concluir**.
A respectiva porta de gerenciamento está configurada.
6. Repita as etapas de configuração para o Controlador B.

7.2

Configuração das portas iSCSI

Para configurar as portas iSCSI:

1. Em SANtricity System Manager, clique em **Configurações > SYSTEM**.
2. Na seção **Configurações iSCSI**, clique em **Configurar portas iSCSI**.
A caixa de diálogo **Configurar portas iSCSI** é exibida.
3. Selecione o controlador desejado para o qual você quer configurar as portas e, em seguida, clique em **Avançar**.
4. Na próxima caixa de diálogo, selecione a porta desejada e siga as etapas na tela para definir as configurações para esta porta.

5. Depois de definir as configurações, clique em **Concluir**.
A respectiva porta iSCSI está configurada.
6. Repita as etapas de configuração de todas as portas desejadas.

7.3

Configuração do sistema de armazenamento com BVMS Configuration Client

Para configurar o sistema de armazenamento com BVMS Configuration Client:

1. Em BVMS Configuration Client, na Árvore de Dispositivos, em Dispositivos VRM, clique com o botão direito no pool correspondente e em **Adicionar Dispositivo DSA E-Series**.
A caixa de diálogo **Adicionar Dispositivo DSA E-Series** é exibida.
2. Insira o endereço de gerenciamento e a senha e clique em **Ligar**.
3. Depois que a conexão com o controlador for estabelecida, clique em para adicionar o controlador ao VRM.
O controlador é adicionado ao VRM e é exibido na Árvore de Dispositivos no pool correspondente.
4. Selecione o dispositivo DSA E-Series e abra a página **Configuração básica**.
5. Selecione o tipo RAID correspondente e clique em **Inicializar**.
6. Depois que a inicialização estiver concluída, ative a configuração BVMS.
7. Depois que a configuração for ativada, formate as LUNs.

7.4

Configuração do sistema de armazenamento com o Configuration Manager

Para obter uma configuração básica, siga estas etapas:

1. Inicie o programa Configuration Manager.
2. Adicione o dispositivo ao sistema.
3. Crie uma configuração básica.

Início do programa Configuration Manager

Para iniciar o programa Configuration Manager:

- ▶ Clique duas vezes no ícone Configuration Manager da área de trabalho.

Adição dos dispositivos ao sistema

Para adicionar dispositivos iSCSI ao sistema:

1. Adicione seu servidor VRM.
2. Clique na guia **Os Meus Dispositivos**  para exibir o servidor VRM na estrutura em árvore.
3. Em VRM > **Sistemas de armazenamento**, clique com o botão direito do mouse e selecione **Adicionar sistema iSCSI...**
A caixa de diálogo **Adicionar sistema iSCSI** é exibida.
4. Preencha as informações correspondentes.

Criação de uma configuração básica

Para criar uma configuração básica:

1. Na barra de navegação, clique na guia **Os Meus Dispositivos** .
2. Na estrutura da árvore, clique no dispositivo correspondente, clique em **Pool x**, clique em **Sistemas de armazenamento** e, em seguida, clique no sistema de armazenamento.
3. No painel de exibição, clique na guia **Configuração básica**. As configurações básicas do sistema de armazenamento aparecem.
4. Insira as configurações básicas do sistema de armazenamento.

5. Clique em **Inicializar**. Uma caixa de mensagem de informação aparece.
6. Clique em **Sim** para confirmar se deseja continuar com a configuração básica. A caixa de diálogo **Configuração básica do sistema iSCSI** é exibida.
Observação: a caixa de diálogo mostra o status do processo de configuração.
7. Clique na guia **Status** para exibir o status do processo de configuração.
Clique na guia **Detalhes** para exibir detalhes sobre todos os processos.
Clique em **Fechar** para fechar a caixa de diálogo.
8. Clique no ícone **Recarregar** .
9. Na estrutura da árvore, clique com o botão direito do mouse no sistema de armazenamento e, em seguida, clique em **Atribuição de LUN...**. A caixa de diálogo **Atribuição de LUN** é exibida.
Observação: se várias portas iSCSI forem usadas, distribua as LUNs igualmente entre os destinos lógicos de iSCSI. Não atribua uma LUN a vários destinos de iSCSI lógicos.
10. Arraste a pasta **Destino x** do lado esquerdo (**Origem**) para o lado direito (**Sistema VRM**) e, em seguida, clique em **OK**.
11. Na árvore de dispositivos, abaixo do sistema de armazenamento, clique em **Destino x**.
No painel **LUNs** à direita, todas as LUNs atribuídas aparecem com o status **Não formato**.
12. No painel **LUNs**, clique em **Selecionar todas** e, em seguida, clique em **Definir**. As LUNs aparecem com o status **Formato da tarefa** e uma caixa de mensagem de aviso é exibida que informa que a formatação de um disco excluirá todos os dados.
13. Para confirmar, clique em **Sim**. O status das LUNs muda para **Pronto**. As LUNs são formatadas.

8 Manutenção

8.1 Substituição de uma unidade em uma unidade de 60 compartimentos

O Recovery Guru no SANtricity System Manager monitora as unidades e pode notificar você sobre uma falha de unidade iminente ou uma falha real da unidade. Quando uma unidade falha, o LED de atenção âmbar acende. Você pode trocar a hot-swap de uma unidade com falha enquanto a unidade está recebendo operações de E/S.

Antes de começar

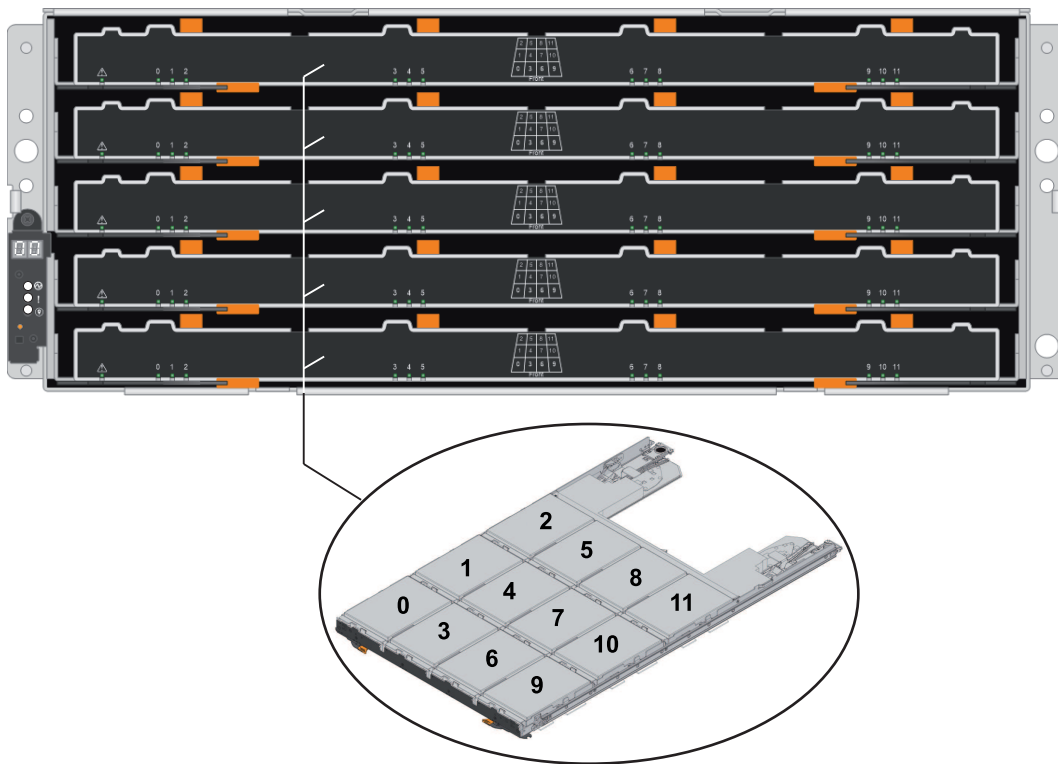
- Você tem uma unidade substituição compatível com NetApp para a unidade do controlador ou para a unidade de expansão.
- Você tem uma pulseira ESD, ou tomou outras precauções antiestáticas.

Sobre esse procedimento

Use este procedimento para substituir uma unidade nas seguintes unidades de controlador ou unidades de expansão:

Tipo	Número de unidades	Tipo de unidades
Unidade de controlador de 60 compartimentos	60	Unidades SAS de 3,5 polegadas em transportadoras
Unidade de expansão de 60 compartimentos	60	

A unidade de controlador de 60 compartimentos e a unidade de expansão de 60 compartimentos consistem em cinco gavetas de unidade que contêm cada uma 12 slots. A gaveta de unidade 1 fica na parte superior e a gaveta 5 está na parte inferior. As unidades são numeradas de 0 a 11 em cada gaveta.



Regras para manipulação de unidades

As unidades são frágeis. O manuseio inadequado da unidade é a principal causa de falha na unidade. Siga estas regras para evitar danos às unidades em sua unidade:

- Evite a descarga eletrostática (ESD)
 - Mantenha a unidade na bolsa ESD até que esteja pronto para instalá-la.
 - Não insira uma ferramenta de metal ou uma faca na bolsa ESD. Abra a bolsa ESD à mão ou corte a parte superior com uma tesoura.
 - Mantenha a bolsa ESD e os materiais de embalagem caso precise devolver uma unidade mais tarde.
 - Use sempre uma tira de pulso ESD aterrada em uma superfície não pintada no chassi do gabinete de armazenamento. Se uma tira de pulso não estiver disponível, toque em uma superfície não protegida no chassi do gabinete de armazenamento antes de manusear a unidade.
- Manuseie unidades com cuidado
 - Sempre use duas mãos ao remover, instalar ou carregar uma unidade.
 - Nunca force uma unidade a entrar em uma unidade. Use pressão suave e firme para acionar completamente a trava da unidade.
 - Coloque unidades em superfícies amortecidas e nunca empilhe unidades umas sobre as outras.
 - Não bata unidades em outras superfícies.
 - Antes de remover uma unidade, desconte a maçaneta e aguarde 30 segundos para que a unidade gire para baixo.
 - Use sempre embalagens aprovadas ao enviar unidades.
- Evite campos magnéticos
 - Mantenha as unidades longe de dispositivos magnéticos. Os campos magnéticos podem destruir todos os dados da unidade e causar danos irreparáveis ao circuito da unidade.

8.1.1

Preparação para substituir uma unidade

Antes de substituir uma unidade, verifique o Recovery Guru no SANtricity System Manager e conclua qualquer etapa pré-requisito. Depois, é possível localizar a unidade com falha.

Para localizar a unidade com falha:

1. Se o Recovery Guru no SANtricity System Manager tiver notificado você de uma falha de unidade iminente, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções do Recovery Guru para falhar a unidade.
2. Se necessário, use o SANtricity System Manager para confirmar se tem uma unidade de substituição adequada.
 - Selecione **Hardware**.
 - Selecione a unidade com falha no gráfico da unidade.
 - Clique na unidade para exibir o menu de contexto e, em seguida, selecione **Visualizar configurações**.
 - Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou maior do que a unidade que você está substituindo e se ela tem os recursos esperados.
Por exemplo, não tente substituir uma unidade de disco rígido (HDD) por um disco de estado sólido (SSD). Da mesma forma, se estiver substituindo uma unidade protegida, garanta que a unidade de substituição também seja protegida.
3. Se necessário, use o SANtricity System Manager para localizar a unidade dentro da unidade.
 - Se a unidade tiver uma luneta, remova-a para que você possa ver os LEDs.

- No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar a luz do localizador**.

O LED de atenção âmbar da gaveta da unidade pisca para que você possa abrir a gaveta correta para identificar qual unidade substituir.

Observação: os LEDs de atenção da gaveta da unidade estão no lado esquerdo na frente de cada unidade, com um ícone de atenção na alça da unidade logo atrás do LED.



1

1 = LED de atenção na gaveta da unidade

- Desprenda a gaveta da unidade puxando as duas alavancas.
- Usando as alavancas estendidas, puxe cuidadosamente a gaveta da unidade até que ela pare.
- Olhe a parte superior da gaveta da unidade para encontrar o LED de atenção na frente de cada unidade.



1 = LED de atenção aceso para a unidade no lado direito superior.

8.1.2

Remoção de uma unidade

Ao remover uma unidade de uma unidade de controlador de 60 compartimentos ou uma unidade de expansão de 60 compartimentos, você deve levantar a unidade parcialmente para fora da gaveta e esperar a unidade girar para baixo. Depois, você pode remover a unidade completamente.

Antes de começar:

- Você tem uma pulseira ESD, ou tomou outras precauções antiestáticas.
- Você revisou o [Regras para manipulação de unidades, página 39](#).

Para remover uma unidade:

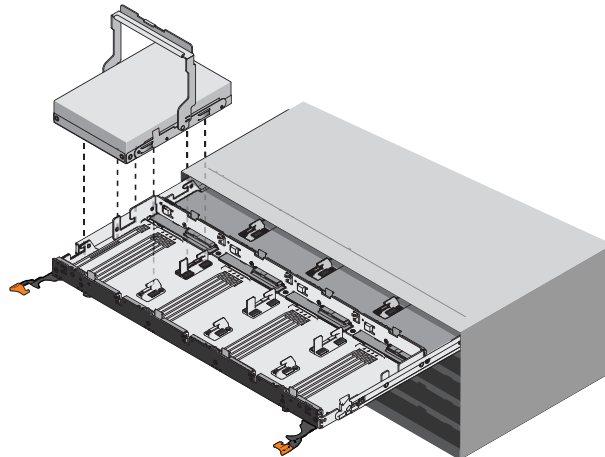
1. Desembale a unidade de substituição e instale-a em uma superfície plana e livre de estática perto da unidade. Guarde todos os materiais de embalagem da próxima vez que precisar enviar uma unidade de volta.
2. Se ainda não tiver feito isso, solte as alavancas da gaveta da unidade do centro da gaveta apropriada puxando ambas para os lados da gaveta.
3. Se você ainda não fez isso, puxe com cuidado as alavancas da gaveta de unidade estendidas para retirar a gaveta na extensão total sem retirá-la da caixa.
4. Puxe delicadamente a trava de liberação laranja que está na frente da unidade que deseja remover.

A maçaneta da câmera na unidade abre parcialmente, e a unidade é liberada da gaveta.



1 = Trava de liberação laranja

5. Abra a maçaneta da câmera e levante ligeiramente a unidade.
6. Espere 30 segundos.
7. Use a maçaneta da câmera para levantar a unidade.



8. Coloque a unidade em uma superfície antiestática e amortecida longe dos campos magnéticos.
9. Aguarde 30 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.

**Aviso!**

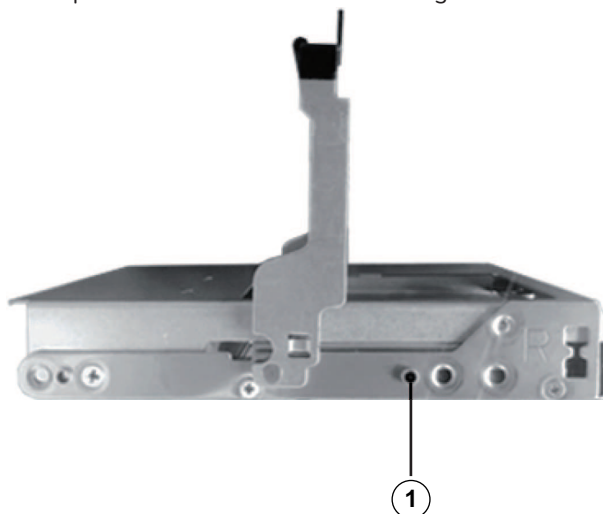
Se você remover acidentalmente uma unidade ativa, espere pelo menos 30 segundos e, em seguida, reinstale-a. Para o procedimento de recuperação, consulte o software de gerenciamento de armazenamento.

8.1.3**Instalação de uma unidade**

Instale a unidade de substituição o mais rápido possível após a remoção da unidade com falha. Caso contrário, há o risco de que o equipamento possa superaquecer.

Para instalar uma unidade:

1. Levante a alça da câmera na nova unidade para a posição vertical.
2. Alinhe os dois botões levantados em cada lado da transportadora de unidade com a lacuna correspondente no canal de unidade na gaveta.



1 = Botão levantado no lado direito da transportadora de unidade

3. Baixe a unidade diretamente para baixo e, em seguida, gire a maçaneta da câmera para baixo até que a unidade se encaixe no lugar sob a trava de liberação laranja.
4. Empurre com cuidado a gaveta de volta para a unidade.



Observação: possível perda de acesso aos dados: nunca feche a gaveta. Pressione a gaveta lentamente para evitar danificar a gaveta e causar danos à unidade.

5. Feche a gaveta de unidade empurrando as duas alavancas em direção ao centro. O LED de atividade verde para a unidade substituída na gaveta da unidade frontal é ativado quando a unidade é inserida corretamente.

Observação: dependendo da configuração, o controlador poderá reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se a unidade usar unidades sobressalentes ativas, o controlador talvez precise realizar uma reconstrução completa na reserva ativa antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Esse processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

8.1.4**Depois de substituir uma unidade**

Depois de substituir uma unidade, é necessário confirmar se a nova unidade está funcionando corretamente.

Para confirmar se a nova unidade está funcionando corretamente:

1. Verifique o LED de atividade e o LED de atenção na unidade que você substituiu.

LED de status	Descrição
O LED de atividade está ativado ou piscando, e o LED de atenção está desativado.	A nova unidade está funcionando corretamente.
O LED de atividade está desativado.	A unidade pode não ser instalada corretamente. Remova a unidade, aguarde 30 segundos e, em seguida, reinstale-a.
O LED de atenção da gaveta da unidade está ativado.	A nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra nova unidade. Observação: quando você insere uma unidade pela primeira vez, o LED de atenção pode estar ativado. No entanto, o LED deve apagar em um minuto.

2. Se o Recovery Guru no SANtricity System Manager ainda mostrar um problema, selecione **Verificar novamente** para garantir que o problema tenha sido resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não começou automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:
Observação: execute esta operação somente quando for instruída a fazer isso por suporte técnico ou pelo Recovery Guru.
 - Selecione **Hardware**.
 - Clique na unidade que você substituiu.
 - No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruir**.
 - Confirme que deseja realizar esta operação.
Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volumes estará em um estado ideal.
4. Conforme necessário, reinstale a luneta na parte frontal da unidade.

IQSIGHT B.V.

Achtseweg Zuid 173
5651 GW Eindhoven
The Netherlands

www.iqsight.com

© IQSIGHT 2026



202609301200