Mantenha o hardware do dispositivo

StorageGRID appliances

NetApp
October 01, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/storagegrid-appliances/commonhardware/index.html on October 01, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Mantenha o hardware do dispositivo . . . 1
- Mantenha a configuração do dispositivo . . . 1
  - Procedimentos comuns para manutenção de nós: Visão geral . . . 1
  - Coloque o aparelho no modo de manutenção . . . 1
  - Altere a definição MTU . . . 3
  - Verifique a configuração do servidor DNS . . . 4
  - Atualizar referências de endereço MAC (SG100, SG1000, SGF6024 e SG6060) . . . 5
  - Use a guia Gerenciar unidades (SG110, SG1100, SGF6112 e SG6160) . . . 6
  - Monitore a criptografia do nó no modo de manutenção . . . 9
  - Use o controlador de gerenciamento de placa base (BMC) do StorageGRID Appliance . . . 12
- Clonagem do nó do dispositivo . . . 13
  - Clonagem de nó do dispositivo: Visão geral . . . 13
  - Considerações e requisitos para clonagem de nós do dispositivo . . . 17
  - Nó do dispositivo clone . . . 19
- Mantenha o hardware do dispositivo de serviços SG1000 e SG100 . . . 22
  - Mantenha os aparelhos SG100 e SG1000 . . . 22
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 22
  - Procedimentos de hardware . . . 26
- Mantenha o hardware do dispositivo de serviços SG1100 e SG110 . . . 44
  - Mantenha os aparelhos SG110 e SG1100 . . . 44
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 44
  - Procedimentos de manutenção de hardware . . . 49
- Mantenha o hardware SG5600 . . . 78
  - Mantenha o aparelho SG5600 . . . 79
- Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG5700 . . . 79
  - Mantenha o aparelho SG5700 . . . 79
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 79
  - Procedimentos de hardware . . . 96
- Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG5800 . . . 110
  - Mantenha o aparelho SG5800 . . . 110
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 110
  - Procedimentos de hardware . . . 127
- Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG6000 . . . 164
  - Mantenha o aparelho SG6000 . . . 164
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 165
  - Procedimentos de hardware . . . 189
- Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG6100 . . . 225
  - Mantenha o aparelho SG6100 . . . 225
  - Procedimentos de configuração de manutenção . . . 226
  - Procedimentos de manutenção de hardware . . . 247

Mantenha o hardware do dispositivo

Mantenha a configuração do dispositivo

Procedimentos comuns para manutenção de nós: Visão geral

Use estas instruções para manter o seu sistema StorageGRID.

Sobre estas instruções

Essas instruções descrevem procedimentos comuns a todos os nós, como aplicar um hotfix de software, recuperar nós de grade, recuperar um site com falha, desativar nós de grade ou um site inteiro, executar manutenção de rede, executar procedimentos de manutenção de nível de host e middleware e executar procedimentos de nó de grade.

> Nestas instruções, "'Linux'" refere-se a uma implementação Red Hat Enterprise Linux, Ubuntu ou Debian. Utilize o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para obter uma lista de versões suportadas.

Antes de começar

- Você tem uma ampla compreensão do sistema StorageGRID.
- Você revisou a topologia do seu sistema StorageGRID e entende a configuração da grade.
- Você entende que deve seguir todas as instruções exatamente e atender a todos os avisos.
- Você entende que os procedimentos de manutenção não descritos não são suportados ou exigem um envolvimento dos serviços.

Procedimentos de manutenção para aparelhos

Os procedimentos de manutenção específicos para cada tipo de dispositivo StorageGRID estão nas secções de manutenção do aparelho:

- "Mantenha o aparelho SG6100"
- "Mantenha o aparelho SG6000"
- "Mantenha o aparelho SG5800"
- "Mantenha o aparelho SG5700"
- "Mantenha os aparelhos SG110 e SG1100"
- "Mantenha os aparelhos SG100 e SG1000"

Coloque o aparelho no modo de manutenção

Deve colocar o aparelho no modo de manutenção antes de efetuar procedimentos de manutenção específicos.

Antes de começar

- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Você tem a permissão Manutenção ou Acesso root. Para obter detalhes, consulte as instruções para

administrar o StorageGRID.

Sobre esta tarefa

Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

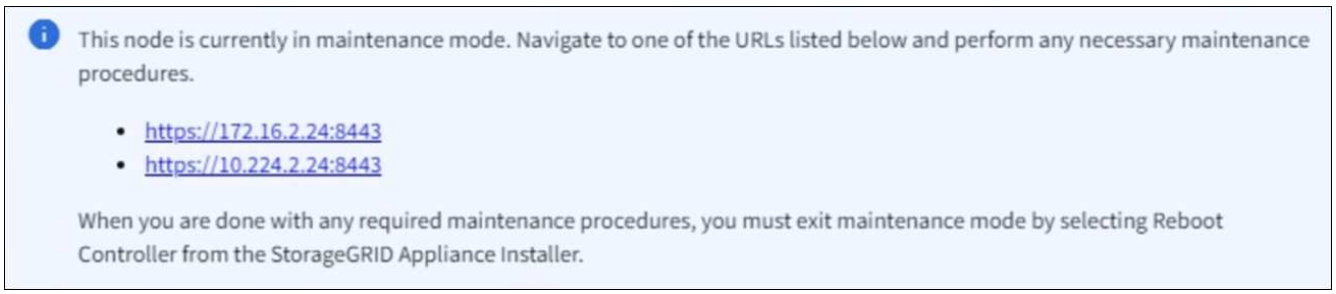
> A senha da conta de administrador e as chaves de host SSH para um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção permanecem as mesmas que eram quando o dispositivo estava em serviço.

Passos

1. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
2. Na exibição em árvore da página nós, selecione o nó de storage do dispositivo.
3. Selecione **tarefas**.
4. Selecione **modo de manutenção**. É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.
5. Introduza a frase-passe de aprovisionamento e selecione **OK**.

   Uma barra de progresso e uma série de mensagens, incluindo "Request Sent" (pedido enviado), "Stop" (Paragem de StorageGRID) e "Reboot" (reinício), indicam que o aparelho está a concluir os passos para entrar no modo de manutenção.

   Quando o dispositivo está no modo de manutenção, uma mensagem de confirmação lista os URLs que você pode usar para acessar o Instalador do StorageGRID Appliance.

6. Para acessar o Instalador do StorageGRID Appliance, navegue até qualquer um dos URLs exibidos.

   Se possível, use o URL que contém o endereço IP da porta Admin Network do dispositivo.

   > Se você tiver uma conexão direta com a porta de gerenciamento do dispositivo, use `https://169.254.0.1:8443` para acessar a página Instalador do dispositivo StorageGRID.

7. A partir do instalador do dispositivo StorageGRID, confirme se o aparelho está no modo de manutenção.
8. Execute todas as tarefas de manutenção necessárias.
9. Depois de concluir as tarefas de manutenção, saia do modo de manutenção e retome a operação normal do nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.

   Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

a. No Grid Manager, selecione **NODES**.

b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Altere a definição MTU

Você pode alterar a configuração MTU atribuída quando configurou endereços IP para o nó do dispositivo.

Sobre esta tarefa

O valor MTU da rede deve corresponder ao valor configurado na porta do switch à qual o nó está conetado. Caso contrário, problemas de desempenho da rede ou perda de pacotes podem ocorrer.

Para obter o melhor desempenho de rede, todos os nós devem ser configurados com valores MTU semelhantes em suas interfaces de rede de Grade. O alerta **incompatibilidade de MTU da rede de Grade** é acionado se houver uma diferença significativa nas configurações de MTU para a rede de Grade em nós individuais. Os valores de MTU não precisam ser os mesmos para todos os tipos de rede.

Para alterar a configuração MTU sem reinicializar o nó do appliance, Use a ferramenta alterar IP.

Se a rede cliente ou administrador não tiver sido configurada no Instalador de dispositivos StorageGRID durante a instalação inicial, Altere a definição MTU utilizando o modo de manutenção.

Altere a configuração MTU usando a ferramenta alterar IP

Antes de começar

Você tem o `Passwords.txt` arquivo para usar a ferramenta alterar IP.

Passos

Acesse a ferramenta alterar IP e atualize as configurações de MTU conforme descrito em "Alterar a configuração da rede do nó".

Altere a definição MTU utilizando o modo de manutenção

Altere a configuração MTU usando o modo de manutenção se você não conseguir acessar essas configurações usando a ferramenta alterar IP.

Antes de começar

O aparelho foi "colocado modo de manutenção".

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede** > **Configuração IP**.
2. Faça as alterações desejadas nas configurações de MTU para rede de Grade, rede de Admin e rede de cliente.
3. Quando estiver satisfeito com as definições, selecione **Guardar**.
4. Se este procedimento for concluído com êxito e tiver procedimentos adicionais a serem executados enquanto o nó estiver no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma

falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:

- Selecione **Reboot into StorageGRID**
- Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

  Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

  i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

  ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Verifique a configuração do servidor DNS

Você pode verificar e alterar temporariamente os servidores DNS que estão atualmente em uso por este nó de appliance.

Antes de começar

O aparelho foi "colocado modo de manutenção".

Sobre esta tarefa

Talvez seja necessário alterar as configurações do servidor DNS se um dispositivo criptografado não puder se conetar ao servidor de gerenciamento de chaves (KMS) ou ao cluster KMS porque o nome do host do KMS foi especificado como um nome de domínio em vez de um endereço IP. Quaisquer alterações efetuadas nas definições de DNS do dispositivo são temporárias e perdem-se quando sai do modo de manutenção. Para tornar essas alterações permanentes, especifique os servidores DNS no Gerenciador de Grade (**MAINTENANCE** > **Network** > **DNS Servers**).

- As alterações temporárias na configuração DNS são necessárias apenas para dispositivos encriptados por nó onde o servidor KMS é definido utilizando um nome de domínio totalmente qualificado, em vez de um endereço IP, para o nome de anfitrião.
- Quando um dispositivo criptografado por nó se coneta a um KMS usando um nome de domínio, ele deve se conetar a um dos servidores DNS definidos para a grade. Um desses servidores DNS converte o nome de domínio em um endereço IP.
- Se o nó não conseguir alcançar um servidor DNS para a grade, ou se você alterou as configurações de DNS em toda a grade quando um nó de dispositivo criptografado por nó estava off-line, o nó não consegue se conetar ao KMS. Os dados criptografados no dispositivo não podem ser descriptografados até que o problema de DNS seja resolvido.

Para resolver um problema de DNS que impede a ligação KMS, especifique o endereço IP de um ou mais servidores DNS no Instalador de aplicações StorageGRID. Essas configurações de DNS temporárias permitem que o dispositivo se conete ao KMS e descriptografar dados no nó.

Por exemplo, se o servidor DNS para a grade mudar enquanto um nó criptografado estava off-line, o nó não será capaz de alcançar o KMS quando ele voltar on-line, porque ele ainda está usando os valores DNS anteriores. A introdução do novo endereço IP do servidor DNS no Instalador de aplicações StorageGRID permite que uma ligação KMS temporária desencripte os dados do nó.

Passos

1. No Instalador do StorageGRID Appliance, selecione **Configurar rede** > **Configuração de DNS**.
2. Verifique se os servidores DNS especificados estão corretos.
3. Se necessário, altere os servidores DNS.

> As alterações efetuadas nas definições de DNS são temporárias e perdem-se quando sai do modo de manutenção.

4. Quando estiver satisfeito com as definições de DNS temporárias, selecione **Guardar**.

   O nó usa as configurações do servidor DNS especificadas nesta página para se reconetar ao KMS, permitindo que os dados no nó sejam descriptografados.

5. Depois que os dados do nó forem descriptografados, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar o controlador com o nó rejuntando a grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes de voltar a unir a grade.

     > Quando o nó reinicializa e realegra a grade, ele usa os servidores DNS de todo o sistema listados no Gerenciador de Grade. Depois de reingressar na grade, o dispositivo não usará mais os servidores DNS temporários especificados no Instalador de dispositivos StorageGRID enquanto o dispositivo estava no modo de manutenção.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Atualizar referências de endereço MAC (SG100, SG1000, SGF6024 e SG6060)

Em alguns casos, talvez seja necessário atualizar as referências de endereços MAC após a substituição de um dispositivo.

Sobre esta tarefa

Se qualquer uma das interfaces de rede em um dispositivo que você está substituindo estiver configurada para DHCP, talvez seja necessário atualizar as atribuições de concessão DHCP permanentes nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do utilitário de substituição. A atualização garante que o dispositivo de substituição receba os endereços IP esperados.

Passos

1. Localize a etiqueta na parte frontal do aparelho. O rótulo lista o endereço MAC da porta de gerenciamento BMC do dispositivo.
2. Para determinar o endereço MAC da porta Admin Network, você deve adicionar **2** ao número hexadecimal na etiqueta.

   Por exemplo, se o endereço MAC na etiqueta terminar em **09**, o endereço MAC da porta Admin terminaria em **0B**. Se o endereço MAC na etiqueta terminar em **(*y*)FF**, o endereço MAC da porta Admin terminaria em **(*y*(1)01**.

   Você pode facilmente fazer esse cálculo abrindo o Calculator no Windows, definindo-o para o modo Programador, selecionando Hex, digitando o endereço MAC e, em seguida, digitando * 2 *.

3. Peça ao administrador da rede para associar o DNS/rede e o endereço IP do dispositivo removido com o endereço MAC do dispositivo de substituição.

   Deve certificar-se de que todos os endereços IP do aparelho original foram atualizados antes de ligar a alimentação ao aparelho de substituição. Caso contrário, o dispositivo obterá novos endereços IP DHCP quando inicializa e poderá não conseguir reconetar-se ao StorageGRID. Esta etapa se aplica a todas as redes StorageGRID conetadas ao dispositivo.

   Se o dispositivo original tiver utilizado um endereço IP estático, o novo dispositivo irá adotar automaticamente os endereços IP do aparelho que removeu.

Use a guia Gerenciar unidades (SG110, SG1100, SGF6112 e SG6160)

Você pode usar a guia Gerenciar unidades no Gerenciador de Grade para executar tarefas de solução de problemas e manutenção nas unidades para dispositivos que suportam esse recurso.

Antes de começar

Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

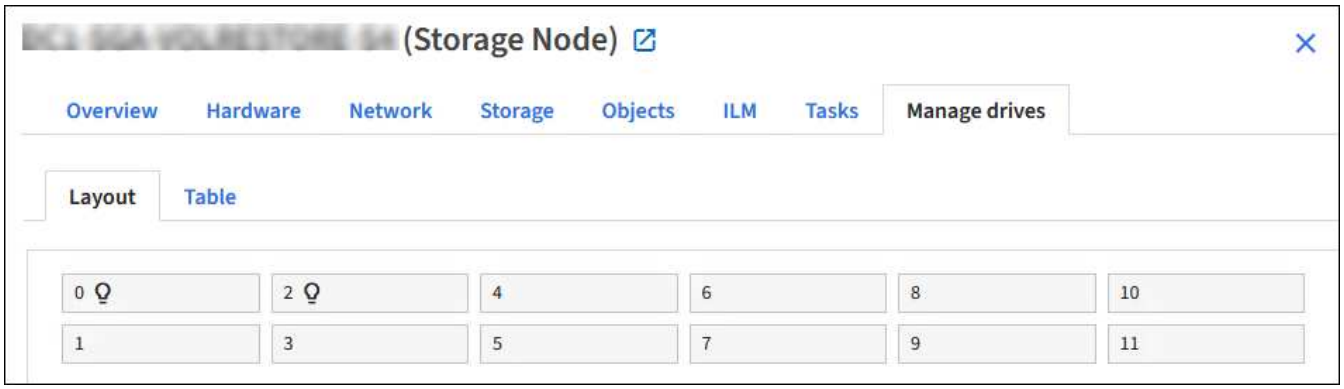
Se você tiver um dispositivo que suporte esse recurso e o "Administrador do dispositivo de storage ou permissão de acesso à raiz", uma guia Gerenciar unidades será exibida na página de detalhes do dispositivo.

Para o StorageGRID 11,8, a guia Gerenciar unidades é suportada apenas para o dispositivo SGF6112.

A guia Gerenciar unidades contém as seguintes exibições:

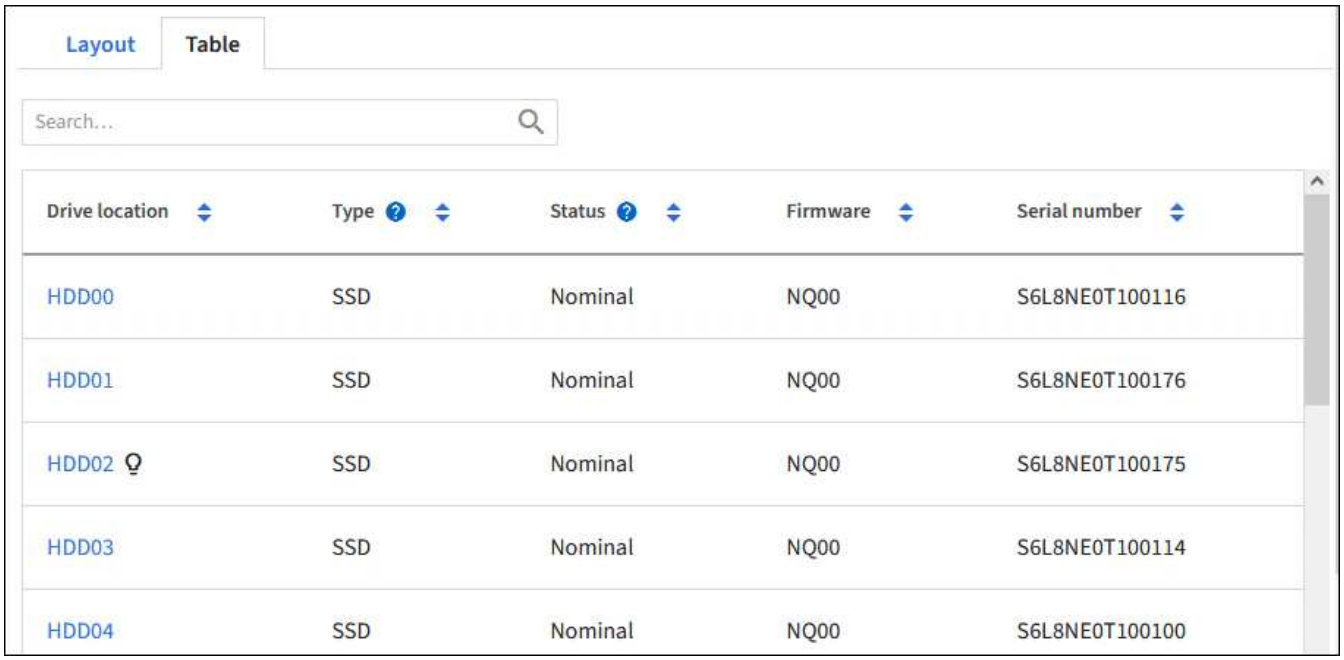
Layout

Layout das unidades de armazenamento de dados no dispositivo. Selecione uma unidade para ver os detalhes da unidade.



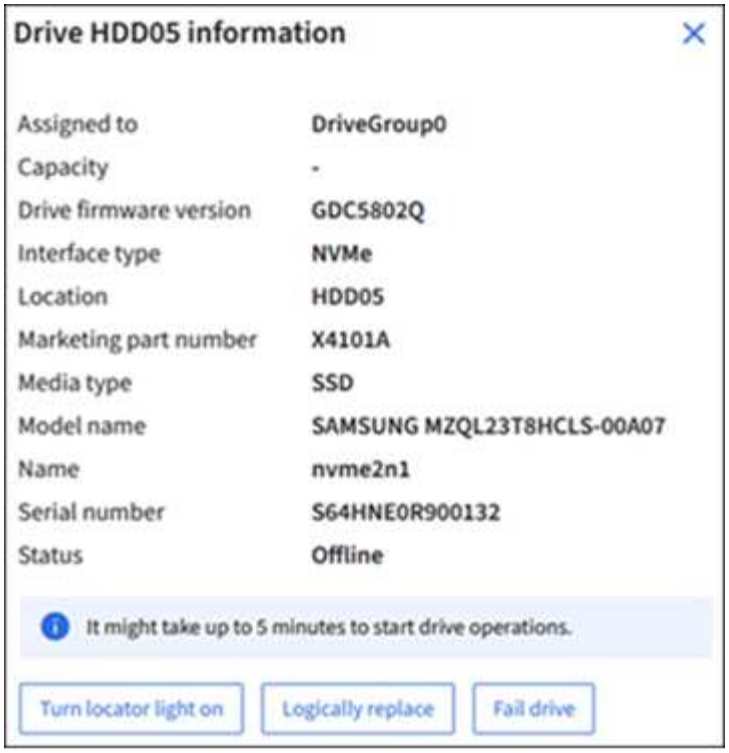
Tabela

Lista informações para cada unidade. Selecione uma unidade para ver os detalhes da unidade.



Detalhes da unidade

Resumo para cada unidade. Selecione o botão de tarefa apropriado, conforme descrito nas etapas abaixo.



Ligue ou desligue a luz do localizador

Para localizar fisicamente uma unidade no aparelho:

1. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***data center***.
2. Selecione ***Appliance storage node*** > **Manage Drives** > **Layout** > ***drive***.

   O painel de detalhes da unidade é exibido.

3. Selecione **ligar a luz do localizador**.
   - É apresentado um ícone de lâmpada para a unidade.
   - Um LED âmbar pisca na unidade física.
4. Quando pretender desligar a luz de localização, selecione **Desligar a luz de localização**.

logicamente substitua a unidade

Se uma unidade no dispositivo de armazenamento precisar ser reconstruída ou reinicializada:

1. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***data center***.
2. Selecione ***Appliance storage node*** > **Manage Drives** > **Layout** > ***drive***.

   O painel de detalhes da unidade é exibido.

3. Selecione **logicamente replace**.

   No painel de detalhes da unidade, o status da unidade indica *reconstruindo*. A reconstrução de uma unidade pode levar até 5 minutos.

Falha na unidade

Para a solução de problemas, você pode "falhar" manualmente uma unidade que você suspeita estar com defeito. O sistema funcionará sem essa unidade.

1. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***data center***.
2. Selecione ***Appliance storage node*** > **Manage Drives** > **Layout** > ***drive***.

   O painel de detalhes da unidade é exibido.

3. Selecione **Fail drive**.

Depois de falhar uma unidade, você deve substituir fisicamente a unidade ou substitua logicamente a unidade.

Monitore a criptografia do nó no modo de manutenção

Se você ativou a criptografia de nó para o dispositivo durante a instalação, poderá monitorar o status de criptografia de nó de cada nó do dispositivo, incluindo os detalhes do estado de criptografia de nó e do servidor de gerenciamento de chaves (KMS).

```
https://docs.netapp.com/us-en/storagegrid/admin/kms-
configuring.html["Configurar servidores de gerenciamento de
chaves"^]Consulte para obter informações sobre a implementação do KMS para
dispositivos StorageGRID.
```

Antes de começar

- Você ativou a criptografia de nó para o dispositivo durante a instalação. Não é possível ativar a criptografia de nó após a instalação do dispositivo.
- Você "coloque o aparelho no modo de manutenção"tem .

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar hardware** > **criptografia de nó**.

   A página criptografia do nó inclui três seções:

   - O estado de encriptação mostra se a encriptação do nó está ativada ou desativada para o dispositivo.
   - Detalhes do servidor de gerenciamento de chaves mostra informações sobre o KMS sendo usado para criptografar o dispositivo. Você pode expandir as seções de certificado de servidor e cliente para exibir detalhes e status do certificado.
     - Para resolver problemas com os próprios certificados, como a renovação de certificados expirados, consulte o "Instruções para configurar o KMS".
     - Se houver problemas inesperados ao se conetar aos hosts do KMS, verifique se o "Os servidores DNS estão corretos" e o "a rede do dispositivo está configurada corretamente".
     - Se você não conseguir resolver os problemas do certificado, entre em Contato com o suporte técnico.
   - Limpar chave KMS desativa a criptografia de nó para o dispositivo, remove a associação entre o dispositivo e o servidor de gerenciamento de chaves que foi configurado para o site StorageGRID e exclui todos os dados do dispositivo. Limpe a tecla KMSDeve antes de poder instalar o aparelho

noutro sistema StorageGRID.

> Limpar a configuração do KMS exclui os dados do dispositivo, tornando-os permanentemente inacessíveis. Estes dados não são recuperáveis.

2. Quando terminar de verificar o estado da encriptação do nó, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar o controlador com o nó rejuntando a grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes de voltar a unir a grade.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves

Limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves (KMS) desativa a criptografia de nó no seu dispositivo. Depois de limpar a configuração do KMS, os dados do seu aparelho são excluídos permanentemente e não são mais acessíveis. Estes dados não são recuperáveis.

Antes de começar

Se precisar preservar dados no dispositivo, execute um procedimento de desativação de nós ou clone o nó antes de limpar a configuração do KMS.

> Quando o KMS é eliminado, os dados no aparelho serão eliminados permanentemente e deixarão de estar acessíveis. Estes dados não são recuperáveis.

"Desativar o nó" Para mover quaisquer dados que ele contenha para outros nós no StorageGRID.

Sobre esta tarefa

A limpeza da configuração do KMS do appliance desativa a criptografia do nó, removendo a associação entre o nó do appliance e a configuração do KMS para o site do StorageGRID. Os dados no dispositivo são então excluídos e o dispositivo é deixado em um estado de pré-instalação. Este processo não pode ser revertido.

Você deve limpar a configuração do KMS:

- Antes de instalar o aparelho em outro sistema StorageGRID, isso não usa um KMS ou que usa um KMS diferente.

> Não limpe a configuração do KMS se você planeja reinstalar um nó de appliance em um sistema StorageGRID que usa a mesma chave KMS.

- Antes de poder recuperar e reinstalar um nó onde a configuração do KMS foi perdida e a chave KMS não é recuperável.
- Antes de devolver qualquer aparelho que estava anteriormente em uso em seu site.
- Após descomissionar um dispositivo que tinha criptografia de nó habilitada.

> Desative o dispositivo antes de limpar o KMS para mover seus dados para outros nós em seu sistema StorageGRID. Limpar o KMS antes de desativar o aparelho resultará em perda de dados e pode tornar o aparelho inoperável.

Passos

1. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo.

   `https://Controller_IP:8443`

   `Controller_IP` É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

   A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

2. Selecione **Configure hardware** > **Node Encryption**.

   > Se a configuração do KMS for limpa, os dados no dispositivo serão excluídos permanentemente. Estes dados não são recuperáveis.

3. Na parte inferior da janela, selecione **Limpar chave KMS e Excluir dados**.
4. Se tiver certeza de que deseja limpar a configuração do KMS, digite **`clear`** a caixa de diálogo de aviso e selecione **Limpar chave KMS e Excluir dados**.

   A chave de criptografia do KMS e todos os dados são excluídos do nó e o dispositivo é reinicializado. Uma caixa de diálogo é exibida enquanto a reinicialização do dispositivo está em andamento, o que pode levar até 20 minutos.

5. Abra um navegador e insira um dos endereços IP do controlador de computação do dispositivo. E **`https://Controller_IP:8443`**

   `Controller_IP` É o endereço IP do controlador de computação (não o controlador de storage) em qualquer uma das três redes StorageGRID.

   A página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID é exibida.

6. Selecione **Configure hardware** > **Node Encryption**.
7. Verifique se a criptografia do nó está desativada e se as informações de chave e certificado em **Key Management Server Details** e **Clear KMS Key e Delete Data** control são removidas da janela.

   A criptografia de nó não pode ser reativada no dispositivo até que seja reinstalada em uma grade.

Depois de terminar

Depois de o aparelho reiniciar e verificar se o KMS foi limpo e se o aparelho está num estado de pré-instalação, pode remover fisicamente o aparelho do sistema StorageGRID. Consulte "instruções para preparar o aparelho para reinstalação" .

Use o controlador de gerenciamento de placa base (BMC) do StorageGRID Appliance

Alguns dispositivos StorageGRID incluem um controlador de gerenciamento de placa base (BMC) que permite acesso a hardware de baixo nível para configuração, monitoramento e diagnóstico do dispositivo.

A interface BMC é suportada pelos seguintes modelos de dispositivos StorageGRID:

- SG100
- SG110
- SG1000
- SG1100
- SG6000
- SG6100

Consulte o "Manual do utilizador do BMC" para obter informações detalhadas sobre como usar a interface BMC para esses dispositivos. Você só deve acessar funções do BMC que estão *não* documentadas na documentação do StorageGRID quando dirigidas pelo suporte técnico.

Este guia do usuário do BMC é para a versão mais recente do firmware do BMC disponível para alguns dispositivos StorageGRID. O seu dispositivo StorageGRID pode ter uma versão de firmware BMC ligeiramente diferente.

- O firmware do BMC é atualizado durante as atualizações de software do StorageGRID. Se não estiver a executar a versão mais recente do software StorageGRID, pode atualizar o dispositivo para a versão mais recente do StorageGRID para instalar o "Versão de firmware BMC mais recente disponível para o seu aparelho".
- Se o seu BMC for diferente antes ou depois de uma atualização do StorageGRID, as informações no "Manual do utilizador do BMC" podem ajudá-lo a adaptar as instruções para a versão do BMC.

BMC Use para aparelhos StorageGRID

Os seguintes procedimentos do BMC são documentados para uso com dispositivos StorageGRID compatíveis:

- "Acesse o painel do BMC"
- "Configurar as definições de SNMP do BMC"
- "Configurar notificações de alerta por e-mail"
- Solucionar problemas de instalação de hardware:
  - "SG1000 e SG100"
  - "SG1100 e SG110"
  - "SG6000"
  - "SG6100"
- Determine o estado de alimentação do aparelho:
  - "SG1000 e SG100"

    - "SG1100 e SG110"
    - "SG6000"
    - "SG6100"
- Ligue e desligue o LED de identificação do aparelho:
    - "SG1000 e SG100"
    - "SG1100 e SG110"
    - "SG6000"
    - "SG6100"

Os recursos do BMC não são compatíveis com dispositivos StorageGRID

Os seguintes recursos do BMC entram em conflito com a configuração específica do StorageGRID e não devem ser usados.

- Definições
    - Gerenciamento de RAID
    - Gerenciamento de TI SAS
    - Interfaces IPMI
    - Redundância fria
    - Seleção de NIC
- Redirecionamento de imagem
- Diagnósticos do sistema host
- Manutenção
    - Configuração de imagem dupla
    - Informações de firmware
    - Atualização de firmware
    - Restaurar predefinições de fábrica

Clonagem do nó do dispositivo

Clonagem de nó do dispositivo: Visão geral

Você pode clonar um nó de dispositivo no StorageGRID para usar um dispositivo de design mais recente ou recursos aprimorados. A clonagem transfere todas as informações sobre o nó existente para o novo dispositivo, fornece um processo de atualização de hardware fácil de executar e fornece uma alternativa à desativação e expansão para a substituição de dispositivos.

A clonagem do nó do dispositivo permite substituir facilmente um nó do dispositivo (origem) existente na grade por um dispositivo compatível (destino) que faz parte do mesmo local lógico da StorageGRID. O processo transfere todos os dados para o novo dispositivo, colocando-os em serviço para substituir o nó antigo do dispositivo e deixando o dispositivo antigo em um estado de pré-instalação.

Por que clonar um nó de dispositivo?

Você pode clonar um nó de dispositivo se precisar:

- Substitua os aparelhos que estão chegando ao fim da vida útil.
- Atualize os nós existentes para aproveitar a tecnologia aprimorada do dispositivo.
- Aumente a capacidade de storage em grade sem alterar o número de nós de storage no sistema StorageGRID.
- Aumentar a eficiência de storage, como alterar o modo RAID de DDP-8 para DDP-16 ou RAID-6.
- Implemente com eficiência a criptografia de nó para permitir o uso de servidores de gerenciamento de chaves externas (KMS).

Que rede StorageGRID é utilizada?

A clonagem transfere dados do nó de origem diretamente para o dispositivo de destino em qualquer uma das três redes StorageGRID. Normalmente, a rede de Grade é utilizada, mas também pode utilizar a rede Admin ou a rede Cliente se o utilitário de origem estiver ligado a estas redes. Escolha a rede a ser usada para clonagem de tráfego que forneça a melhor performance de transferência de dados sem prejudicar a performance da rede StorageGRID ou a disponibilidade de dados.

Ao instalar o dispositivo de substituição, você deve especificar endereços IP temporários para conexão StorageGRID e transferência de dados. Como o dispositivo de substituição fará parte das mesmas redes que o nó do dispositivo que ele substitui, você deve especificar endereços IP temporários para cada uma dessas redes no dispositivo de substituição.

Que informação não é clonada?

As configurações do dispositivo a seguir não são transferidas para o dispositivo de substituição durante a clonagem. Deve configurá-los durante a configuração inicial do aparelho de substituição.

- Interface BMC
- Ligações de rede
- Status da criptografia do nó
- Gerenciador de sistema do SANtricity (para nós de storage)
- Modo RAID (para nós de storage)

Que problemas impedem a clonagem?

Se algum dos seguintes problemas for encontrado durante a clonagem, o processo de clonagem será interrompido e uma mensagem de erro será gerada:

- Configuração de rede incorreta
- Falta de conetividade entre os dispositivos de origem e destino
- Incompatibilidade de dispositivos de origem e destino
- Para nós de storage, um dispositivo de substituição de capacidade insuficiente

Para continuar, é necessário resolver cada problema de clonagem.

Compatibilidade do dispositivo alvo

Os dispositivos de substituição devem ser do mesmo tipo que o nó de origem que estão substituindo e ambos devem fazer parte do mesmo local lógico do StorageGRID.

Reveja as considerações gerais de clonagem e as informações e restrições específicas de clonagem para cada tipo de dispositivo antes da clonagem.

Considerações gerais sobre clonagem de dispositivos de serviços

- Um dispositivo de serviços de substituição pode ser um modelo diferente do nó de administração ou do nó de gateway que está substituindo.
- Os aparelhos de serviços têm conetores de rede diferentes. Mudar o tipo de aparelho pode exigir a substituição dos cabos ou módulos SFP.

Considerações gerais sobre a clonagem de dispositivos de storage

- Um dispositivo de storage de substituição deve ter maior capacidade do que o nó de storage que está substituindo.
  - Se o dispositivo de armazenamento de destino tiver o mesmo número de unidades que o nó de origem, as unidades no dispositivo de destino devem ter maior capacidade (em TB).
  - Se você planeja usar o mesmo modo RAID no nó de destino que foi usado no nó de origem ou um modo RAID com menos eficiência de armazenamento (por exemplo, alternar de RAID 6 para DDP), as unidades no dispositivo de destino devem ser maiores (em TB) do que as unidades no dispositivo de origem.
  - As exceções às considerações gerais de clonagem de dispositivos de storage incluem:
    - Se o número de unidades padrão instaladas em um dispositivo de armazenamento de destino for menor que o número de unidades no nó de origem, devido à instalação de unidades de estado sólido (SSDs), a capacidade geral de armazenamento das unidades padrão no dispositivo de destino (em TB) deve exceder a capacidade total da unidade funcional de todas as unidades no nó de armazenamento de origem.

      Por exemplo, ao clonar um dispositivo de nó de storage de SG5760 fontes com 60 unidades para um dispositivo de destino de SG6060 U com 58 unidades padrão, unidades maiores devem ser instaladas no dispositivo de destino SG6060 antes da clonagem para manter a capacidade de storage. (Os dois slots de unidade que contêm SSDs no dispositivo de destino não estão incluídos na capacidade total de armazenamento do dispositivo.)

    No entanto, se um dispositivo de nó de origem de SG5760 unidades de 60 unidades estiver configurado com SANtricity Dynamic Disk Pools DDP-8 (DDP), configurar um dispositivo de destino de SG6060 unidades com mesmo tamanho de 58 unidades com DDP-16 pode tornar o dispositivo SG6060 um destino de clone válido devido à sua eficiência de storage aprimorada.

  Você pode exibir informações sobre o modo RAID atual do nó do dispositivo de origem na página **NÓS** no Gerenciador de Grade. Selecione o separador **Storage** (armazenamento) para o aparelho.

  - O número de volumes em um dispositivo de storage de destino deve ser maior ou igual ao número de volumes no nó de origem. Você não pode clonar um nó de origem com 16 volumes de armazenamento de objetos (rangedb) para um dispositivo de storage de destino com 12 volumes de armazenamento de objetos, mesmo que o dispositivo de destino tenha maior capacidade do que o nó de origem. A maioria dos dispositivos de storage tem volumes de armazenamento de objetos de 16 TB, exceto o dispositivo de storage SGF6112 que tem apenas volumes de armazenamento de objetos de 12 TB.

SG100 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG100 para um dispositivo de destino de serviços SG110, SG1000 ou SG1100. Clonar o SG100 para um dispositivo de destino de serviços SG1000 ou SG1100 oferece ao nó de administrador ou nó de gateway maior capacidade.

SG110 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG110 para um destino de dispositivo de serviços SG1100 para oferecer maior capacidade ao nó de administrador ou nó de gateway.

A clonagem de nós não é suportada de um dispositivo de nó de origem SG110 sem criptografia de nó para um dispositivo de destino SG110 com criptografia de nó.

SG1000 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG1000 para um dispositivo de destino de serviços SG100, SG110 ou SG1100.

- Clonar o SG1000 para um dispositivo de destino de serviços SG100 ou SG110 permite que você reimplante o SG1000 para uma aplicação mais exigente.
- A substituição de um dispositivo de nó de origem SG1000 por um dispositivo de destino de serviços SG100 reduz a velocidade máxima das portas de rede de 100 GbE para 25 GbE.

SG1100 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG1100 para um dispositivo de destino de serviços SG110.

- Clonar o SG1100 para um dispositivo de destino de serviços SG110 permite que você reimplante o SG1100 para uma aplicação mais exigente. Por exemplo, se um dispositivo de nó de origem SG1100 estiver sendo usado como nó Admin e você quiser usá-lo como um nó de balanceamento de carga dedicado.
- A substituição de um dispositivo de nó de origem SG1100 por um dispositivo de destino de serviços SG110 reduz a velocidade máxima das portas de rede de 100 GbE para 25 GbE.

A clonagem de nós não é suportada de um dispositivo de nó de origem SG1100 sem criptografia de nó para um dispositivo de destino SG1100 com criptografia de nó.

SG5712 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar um dispositivo de nó de SG5712 origem configurado com DDP para um dispositivo de destino de storage SG5812.

SG5760 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

- Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG5760 configurado com DDP16 para um dispositivo de destino de storage SG5860 configurado com DDP16.
- Um dispositivo de nó de origem SG5760 configurado com DDP *não pode* ser clonado para um dispositivo de destino de storage SG5860 configurado com DDP.
- Um dispositivo de nó de origem SG5760 configurado com DDP ou DDP-16 *não pode* ser clonado para um dispositivo de destino de storage SG6160 com um modo RAID correspondente.

SG5812 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar com sucesso um dispositivo SG5812 como a origem ou o destino.

SG5860 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar com sucesso um dispositivo SG5860 como a origem ou o destino com algumas restrições (listadas nas informações de clonagem do dispositivo e restrições para cada fonte).

SG6060 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

- Você pode clonar um dispositivo de nó de origem SG6060 configurado com DDP ou DDP16 para um dispositivo de destino de storage SG5860 com um modo RAID correspondente.
- Você pode clonar um dispositivo de nós de origem SG6060 sem gavetas de expansão para um dispositivo de destino de storage SG6160 sem gavetas de expansão, se o tamanho da unidade e os modos RAID forem os mesmos.
- Um dispositivo de nó de origem SG6060 com qualquer número de compartimentos de expansão *não* pode ser clonado para um dispositivo de destino de armazenamento SG6160, mesmo que o número de compartimentos de expansão, tamanhos de unidades e modos RAID sejam iguais.

Informações e restrições sobre clonagem de dispositivos SGF6112

A clonagem de nós não é suportada de um dispositivo de nó de origem SGF6112 sem criptografia de nó para um dispositivo de destino SGF6112 com criptografia de nó.

SG6160 informações e restrições sobre clonagem de dispositivos

Você pode clonar com sucesso um dispositivo SG6160 como a origem ou o destino com algumas restrições (listadas nas informações de clonagem do dispositivo e restrições para cada fonte).

Considerações e requisitos para clonagem de nós do dispositivo

Antes de clonar um nó do dispositivo, você precisa entender as considerações e os requisitos.

> O clone do nó está desabilitado para nós de gateway. Para substituir um nó de gateway, desative-o e execute uma expansão para adicionar um novo nó de gateway do dispositivo. O procedimento de descomissionamento e expansão é muito mais rápido para um nó de gateway do que para um nó de armazenamento.

Requisitos de hardware para o dispositivo de substituição

Certifique-se de que o aparelho de substituição cumpre os seguintes critérios:

- O nó de origem (dispositivo sendo substituído) e o dispositivo de destino (novo) devem ser do mesmo tipo de dispositivo:
  - Você só pode clonar um dispositivo de nó de administração para um novo dispositivo de serviços.
  - Você só pode clonar um dispositivo nó de storage para um novo dispositivo de storage.
- Para um dispositivo de nó de administração, o dispositivo de nó de origem e o dispositivo de destino não precisam ser do mesmo modelo; no entanto, alterar o modelo do dispositivo pode exigir a substituição dos cabos ou módulos SFP.

Por exemplo, você pode substituir um dispositivo de SG1000 nós por um SG100 ou substituir um dispositivo SG100 por um dispositivo SG1000.

- Para dispositivos Storage Node, o dispositivo de nó de origem e o dispositivo de destino não precisam ser do mesmo tipo de dispositivo; no entanto:
  - O dispositivo de destino deve ter uma capacidade de armazenamento maior do que o dispositivo de origem.

    Por exemplo, você pode substituir um dispositivo de SG5700 nós por um dispositivo SG6000.

  - O dispositivo de destino deve ter um número igual ou maior de volumes de storage de objetos do que o dispositivo de origem.

    Por exemplo, você não pode substituir um dispositivo de nó SG6000 (16 volumes de armazenamento de objetos) por um dispositivo SGF6112 (12 volumes de armazenamento de objetos).

Entre em Contato com seu representante de vendas da StorageGRID para obter ajuda na escolha de dispositivos de substituição compatíveis para clonar nós de dispositivos específicos em sua instalação do StorageGRID.

Prepare-se para clonar um nó de dispositivo

Você precisa ter as seguintes informações antes de clonar um nó de dispositivo:

- Obtenha um endereço IP temporário para a rede de Grade do administrador da rede para uso com o utilitário de destino durante a instalação inicial. Se o nó de origem pertencer a uma rede de administração ou a uma rede de cliente, obtenha endereços IP temporários para essas redes.

  Os endereços IP temporários estão normalmente na mesma sub-rede que o dispositivo de nó de origem que está sendo clonado e não são necessários após a conclusão da clonagem. Os dispositivos de origem e destino devem se conectar ao nó de administrador principal do StorageGRID para estabelecer uma conexão de clonagem.

- Determinar qual rede usar para clonar o tráfego de transferência de dados que forneça a melhor performance de transferência de dados sem prejudicar a performance da rede StorageGRID ou a disponibilidade de dados.

  > ⓘ O uso da rede de administração de 1 GbE para clonar a transferência de dados resulta em clonagem mais lenta.

- Determine se você usará criptografia de nó usando um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) no dispositivo de destino, para que você possa habilitar a criptografia de nó durante a instalação inicial do dispositivo de destino antes da clonagem. Você pode verificar se a criptografia do nó está habilitada no nó do dispositivo de origem, conforme descrito em"habilitando a criptografia do nó" .

  O nó de origem e o dispositivo de destino podem ter configurações de criptografia de nó diferentes, com as seguintes exceções. A clonagem de nós não é suportada de origens de nós não criptografados para destinos criptografados por nós para os seguintes dispositivos:

  - Um dispositivo de nó SGF6112 sem criptografia de nó para um dispositivo SGF6112 com criptografia de nó
  - Um dispositivo de nó SG1100 sem criptografia de nó para um dispositivo SG1100 com criptografia de nó

- Um dispositivo de nó SG110 sem criptografia de nó para um dispositivo SG110 com criptografia de nó

A descriptografia e a criptografia de dados são realizadas automaticamente durante a transferência de dados e quando o nó de destino é reiniciado e se junta à grade.

- Determine se o modo RAID no dispositivo de destino deve ser alterado de sua configuração padrão, para que você possa especificar essas informações durante a instalação inicial do dispositivo de destino antes da clonagem. Você pode exibir informações sobre o modo RAID atual do nó do dispositivo de origem na página **NÓS** no Gerenciador de Grade. Selecione a guia **hardware** para o aparelho.

  O nó de origem e o dispositivo de destino podem ter configurações RAID diferentes.

- Planeje por tempo suficiente para concluir o processo de clonagem de nós. Vários dias podem ser necessários para transferir dados de um nó de armazenamento operacional para um dispositivo de destino. Agende a clonagem em um momento que minimize o impacto nos negócios.
- Você só deve clonar um nó de dispositivo de cada vez. A clonagem pode impedir que você execute outras funções de manutenção do StorageGRID ao mesmo tempo.
- Depois de clonar um nó de dispositivo, você pode usar o dispositivo de origem que foi retornado a um estado de pré-instalação como destino para clonar outro dispositivo de nó compatível.

Nó do dispositivo clone

O processo de clonagem pode levar vários dias para transferir dados entre o nó de origem (o dispositivo está sendo substituído) e o dispositivo de destino (novo).

Antes de começar

- Você instalou o dispositivo de destino compatível em um gabinete ou rack, conetou todos os cabos e aplicou energia.
- Você verificou que a versão do Instalador de dispositivos StorageGRID no dispositivo de substituição corresponde à versão de software do seu sistema StorageGRID, atualizando ou baixando o firmware do Instalador de dispositivos StorageGRID, se necessário.
- Você configurou o dispositivo de destino, incluindo a configuração de conexões StorageGRID, o Gerenciador de sistema do SANtricity (somente dispositivos de storage) e a interface do BMC.
  - Ao configurar conexões StorageGRID, use os endereços IP temporários.
  - Ao configurar links de rede, use a configuração final do link.

> Deixe o Instalador do StorageGRID Appliance aberto depois de concluir a configuração inicial do dispositivo de destino. Você retornará à página do instalador do dispositivo de destino depois de iniciar o processo de clonagem do nó.

- Você ativou opcionalmente a criptografia de nó para o dispositivo de destino.
- Opcionalmente, você definiu o modo RAID para o dispositivo de destino (somente dispositivos de armazenamento).
- Você revisou o "considerações e requisitos para clonagem de nós do dispositivo".

Você deve clonar apenas um nó do dispositivo de cada vez para manter o desempenho da rede StorageGRID e a disponibilidade de dados.

Passos

1. "Coloque o nó de origem que você está clonando no modo de manutenção".

2. No Instalador de dispositivos StorageGRID no nó de origem, na seção Instalação da página inicial, selecione **Ativar clonagem**.

   A seção de conexão do nó de administração principal é substituída pela seção de conexão do nó de destino Clone.

3. Para **Clone IP do nó de destino**, insira o endereço IP temporário atribuído ao nó de destino para que a rede use para clonar tráfego de transferência de dados e selecione **Salvar**.

   Normalmente, você insere o endereço IP da rede de Grade, mas se precisar usar uma rede diferente para clonar tráfego de transferência de dados, insira o endereço IP do nó de destino nessa rede.

   > O uso da rede de administração de 1 GbE para clonar a transferência de dados resulta em clonagem mais lenta.

   Depois que o utilitário de destino é configurado e validado, na seção Instalação, **Iniciar clonagem** é ativado no nó de origem.

   Se existirem problemas que impeçam a clonagem, **Iniciar clonagem** não está ativada e os problemas que você deve resolver são listados como **estado de conexão**. Esses problemas são listados na página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID do nó de origem e do dispositivo de destino. Apenas um problema é exibido de cada vez e o estado é atualizado automaticamente à medida que as condições mudam. Resolva todos os problemas de clonagem para ativar **Iniciar clonagem**.

   Quando **Iniciar clonagem** está ativada, o **estado atual** indica a rede StorageGRID selecionada para o tráfego de clonagem, juntamente com informações sobre como usar essa conexão de rede. "Considerações e requisitos para clonagem de nós do dispositivo"Consulte .

4. Selecione **Iniciar clonagem** no nó de origem.
5. Monitore o progresso da clonagem usando o instalador do StorageGRID Appliance no nó de origem ou de destino.

   O Instalador do StorageGRID Appliance nos nós de origem e destino indica status semelhante.

   A página monitorar clonagem fornece progresso detalhado para cada etapa do processo de clonagem:

   - **Estabelecer relação de peering de clone** mostra o progresso da configuração e configuração da clonagem.
   - **Clone outro nó deste nó** mostra o progresso da transferência de dados. (Esta parte do processo de clonagem pode levar vários dias para ser concluída.)
   - **Ativar nó clonado e deixar este offline** mostra o progresso da transferência de controle para o nó de destino e colocar o nó de origem em um estado de pré-instalação, após a transferência de dados estar concluída.
6. Se você precisar encerrar o processo de clonagem e retornar o nó de origem ao serviço antes de a clonagem ser concluída, no nó de origem vá para a página inicial do Instalador do StorageGRID Appliance e selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.

   Se o processo de clonagem for terminado:

   - O nó de origem sai do modo de manutenção e regozija-se com o StorageGRID.
   - O nó de destino permanece no estado de pré-instalação. Para reiniciar a clonagem do nó de origem, inicie o processo de clonagem novamente a partir da etapa 1.

Quando a clonagem for concluída com sucesso:

- Os nós de origem e destino trocam endereços IP:
  - O nó de destino agora usa os endereços IP originalmente atribuídos ao nó de origem para redes de Grade, Admin e Cliente.
  - O nó de origem agora usa o endereço IP temporário inicialmente atribuído ao nó de destino.
- O nó de destino sai do modo de manutenção e une o StorageGRID, substituindo o nó de origem.
- O dispositivo de origem está em um estado pré-instalado, como se você tivesse "preparou-o para a reinstalação"o .

> Se o utilitário de destino não se juntar à grade, vá para a página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID para o nó de origem, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no modo de manutenção**. Depois que o nó de origem for reinicializado no modo de manutenção, repita o procedimento de clonagem do nó.

- Os dados do usuário permanecem no dispositivo de origem como uma opção de recuperação se ocorrer um problema inesperado com o nó de destino. Depois que o nó de destino entrou com sucesso no StorageGRID, os dados do usuário no dispositivo de origem estão desatualizados e não são mais necessários.

  Os dados de usuário desatualizados são sobrescritos quando você instala ou expande o dispositivo de origem como um novo nó em outra grade.

  Você também pode redefinir a configuração do controlador no utilitário de origem para tornar esses dados inacessíveis:

  a. Abra "Instalador do dispositivo StorageGRID"o para o utilitário de origem usando o endereço IP temporário inicialmente atribuído ao nó de destino.
  b. Selecione **Ajuda** > **Ferramentas de suporte e depuração**.
  c. Selecione **Reset Storage Controller Configuration**.

  > Se necessário, contacte o suporte técnico para obter assistência para repor a configuração do controlador de armazenamento.

  > Substituir os dados ou redefinir a configuração do controlador torna os dados desatualizados difíceis ou impossíveis de serem recuperados; no entanto, nenhum método remove os dados com segurança do dispositivo de origem. Se for necessária uma eliminação segura, utilize uma ferramenta ou serviço de limpeza de dados para remover dados do dispositivo de origem de forma permanente e segura.

Você pode:

- Use o dispositivo de origem como destino para operações de clonagem adicionais: nenhuma configuração adicional é necessária. Este dispositivo já tem o endereço IP temporário atribuído que foi originalmente especificado para o primeiro destino clone.
- Instale e configure o dispositivo de origem como um novo nó de dispositivo.
- Deite fora o aparelho de origem se já não for utilizado com o StorageGRID.

Mantenha o hardware do dispositivo de serviços SG1000 e SG100

Mantenha os aparelhos SG100 e SG1000

Poderá ser necessário efetuar procedimentos de manutenção no aparelho. Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como um nó de gateway ou um nó de administrador em um sistema StorageGRID.

Os procedimentos específicos para a manutenção do seu aparelho SG100 ou SG1000 estão nesta secção.

"Procedimentos comuns"Consulte para obter os procedimentos de manutenção utilizados por todos os aparelhos.

Consulte "Configure o hardware" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Procedimentos de configuração de manutenção

Ligue e desligue o LED de identificação SG100 ou SG1000

O LED de identificação azul na parte frontal e traseira do controlador pode ser ligado para ajudar a localizar o aparelho em um data center.

Antes de começar

Você tem o endereço IP BMC do controlador que deseja identificar.

Passos

1. "Acesse a interface do Appliance BMC".
2. Selecione **identificação do servidor**.

   É selecionado o estado atual do LED Identify.

3. Selecione **ON** ou **OFF** e, em seguida, selecione **Perform Action**.

   Quando seleciona **ON**, os LEDs de identificação azuis acendem-se na parte frontal (apresentada) e traseira do aparelho.

Se um painel frontal estiver instalado no controlador, pode ser difícil ver o LED de identificação frontal.

4. Ligue e desligue o LED conforme necessário.

Informações relacionadas

- "Localize o controlador no data center"
- "Acesse a interface BMC"

Localize SG100 ou SG1000 no data center

Localize o controlador para que você possa executar a manutenção ou atualizações de hardware.

Antes de começar

- Você determinou qual controlador requer manutenção.
- (Opcional) para ajudar a localizar o controlador no seu data center"Ligue o LED de identificação azul", .

Passos

1. Encontre o controlador que precisa de manutenção no data center.
   - Procure um LED de identificação azul aceso na parte frontal ou traseira do controlador.

     O LED de identificação frontal está atrás do painel frontal do controlador e pode ser difícil ver se o painel frontal está instalado.

   - Verifique se há um número de peça correspondente nas etiquetas anexadas à frente de cada controlador.
2. Remova o painel frontal do controlador, se estiver instalado, para acessar os controles e indicadores do painel frontal.
3. Opcional: "Desligue o LED de identificação azul" Se você o usou para localizar o controlador.
   - Pressione o interrutor Identify LED no painel frontal do controlador.
   - Use a interface BMC do controlador.

Encerre o SG100 ou o SG1000

Desligue o dispositivo de serviços para executar a manutenção de hardware.

Antes de começar

Você precisa fisicamente "localizado o aparelho de serviços"de manutenção no data center.

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, desligue o equipamento de serviços durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço forem aceitáveis.

Passos

1. Desligue o aparelho:

   Tem de efetuar um corte de funcionamento controlado do aparelho introduzindo os comandos especificados abaixo. É uma prática recomendada executar um desligamento controlado quando possível para evitar alertas desnecessários, garantir que Registros completos estejam disponíveis e evitar interrupções de serviço.

   a. Se você ainda não fez login no nó de grade, faça login usando PuTTY ou outro cliente ssh:

      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o aparelho de serviços
   `shutdown -h now`

      Esse comando pode levar até 10 minutos para ser concluído.

2. Utilize um dos seguintes métodos para verificar se o aparelho está desligado:
   - Olhe para o LED de alimentação na parte frontal do aparelho e confirme que está desligado.
   - Verifique a página Power Control (controlo de alimentação) da interface do BMC para confirmar que o aparelho está desligado.

Altere a configuração do link de SG100 ou SG1000

Você pode alterar a configuração do link Ethernet do dispositivo de serviços. Pode alterar o modo de ligação de porta, o modo de ligação de rede e a velocidade de ligação.

Antes de começar

Você "coloque o aparelho no modo de manutenção"tem .

Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

As opções para alterar a configuração do link Ethernet do dispositivo de serviços incluem:

- Alterar o modo **Port bond** de fixo para agregado, ou de agregado para fixo
- Alteração do **modo de ligação de rede** de ative-Backup para LACP ou de LACP para ative-Backup
- Alterando os valores da **política de hash de transmissão do LACP** e da **taxa de PDU do LACP**
- Ativar ou desativar a marcação de VLAN ou alterar o valor de uma tag VLAN
- Alterar a velocidade da ligação

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede** > **Configuração de ligação**.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

   > Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de appliance StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao appliance
   > **`https://services_appliance_IP:8443`**

4. Faça as alterações necessárias nos endereços IP do aparelho.

   Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se for necessário alterar os endereços IP do dispositivo, "Configurar endereços IP do StorageGRID"consulte .

5. Selecione **Configurar rede** > **Teste de ping** no menu.
6. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas ao configurar o dispositivo.

   Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da rede de Grade do nó Admin principal e no endereço IP da rede de Grade de pelo menos um outro nó. Se necessário, retorne às instruções para configurar links de rede e corrija quaisquer problemas.

7. Uma vez que você estiver satisfeito que as alterações de configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar o controlador com o nó rejuntando a grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes de voltar a unir a grade.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de hardware

Verifique o componente a substituir no SG100 ou SG1000

Se não tiver a certeza sobre qual componente de hardware deve substituir no seu dispositivo, siga este procedimento para identificar o componente e a localização do dispositivo no centro de dados.

Antes de começar

- Você tem o número de série do dispositivo de armazenamento onde o componente precisa ser substituído.
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

Use este procedimento para identificar o aparelho com hardware com falha e quais dos componentes de hardware substituíveis não estão funcionando corretamente. Os componentes que podem ser identificados para substituição podem incluir:

- Fontes de alimentação
- Fãs
- Unidades de estado sólido (SSDs)
- Placas de interface de rede (NICs)
- Bateria CMOS

Passos

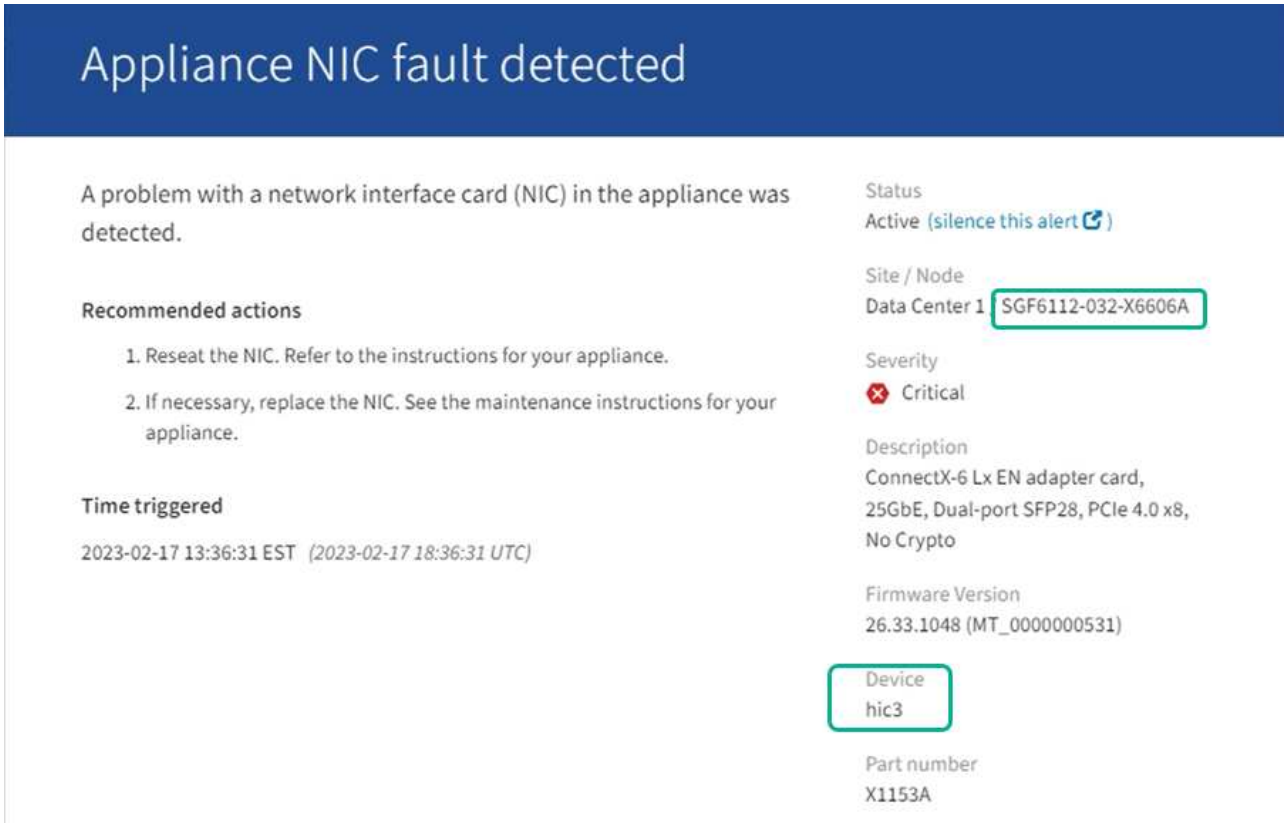
1. Identifique o componente com falha e o nome do dispositivo no qual ele está instalado.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **ALERTAS** > **current**.

      A página Alertas é exibida.

   b. Selecione o alerta para ver os detalhes do alerta.

      Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

   c. Registre o nome do nó e o rótulo de identificação exclusivo do componente que falhou.



2. Identifique o chassis com o componente que precisa ser substituído.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
   b. Na tabela na página nós, selecione o nome do nó de storage do dispositivo com o componente com falha.
   c. Selecione a guia **hardware**.

      Verifique o **número de série do controlador de computação** na seção StorageGRID Appliance. Verifique se o número de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento onde está a substituir o componente. Se o número de série corresponder, encontrou o aparelho correto.

      - Se a seção StorageGRID Appliance no Gerenciador de Grade não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.
      - Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.
3. Depois de localizar o nó em que o componente precisa ser substituído, anote o endereço IP BMC do dispositivo listado na seção StorageGRID Appliance.

   Para o ajudar a localizar o dispositivo no data center, você pode usar o endereço IP BMC para ligar o LED de identificação do aparelho.

Informações relacionadas

"Ligue o LED de identificação do aparelho"

Substitua a tampa do aparelho SG100 ou SG1000

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção e

volte a colocar a tampa quando terminar.

Retire a tampa do aparelho SG100 ou SG1000

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção.

Antes de começar

Retire o aparelho do armário ou do rack para aceder à tampa superior.

"Remova o aparelho SG100 ou SG1000 do gabinete ou rack"

Passos

1. Certifique-se de que o trinco da tampa do aparelho não está bloqueado. Se necessário, rode o bloqueio do trinco de plástico azul um quarto de volta na direção de desbloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco.
2. Rode o trinco para cima e para trás em direção à parte traseira do chassis do aparelho até parar; em seguida, levante cuidadosamente a tampa do chassis e coloque-a de lado.

Enrole a extremidade da correia de uma pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas ao trabalhar no interior do aparelho.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Volte a instalar a tampa do aparelho SG100 ou SG1000

Volte a instalar a tampa do aparelho quando a manutenção interna do hardware estiver concluída.

Antes de começar

Concluiu todos os procedimentos de manutenção no interior do aparelho.

Passos

1. Com a trava da tampa aberta, segure a tampa acima do chassi e alinhe o orifício no trinco da tampa superior com o pino no chassi. Quando a tampa estiver alinhada, baixe-a sobre o chassis.

2. Rode o trinco da tampa para a frente e para baixo até parar e a tampa assentar totalmente no chassis. Verifique se não existem folgas ao longo da extremidade dianteira da tampa.

   Se a tampa não estiver totalmente encaixada, poderá não conseguir deslizar o aparelho para dentro do rack.

3. Opcional: Rode o fecho de plástico azul um quarto de volta na direção do bloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco, para o bloquear.

Depois de terminar

"Volte a instalar o aparelho no armário ou no rack."

Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no SG100 ou no SG1000

O dispositivo de serviços tem duas fontes de alimentação para redundância. Se uma das fontes de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o controlador de computação tenha energia redundante. Ambas as fontes de alimentação que operam no controlador devem ser do mesmo modelo e potência.

Antes de começar

- Tem "fisicamente localizado o controlador" de substituir a fonte de alimentação.
- Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação:
  - Desembalou a unidade de fonte de alimentação de substituição e garantiu que é o mesmo modelo e potência que a unidade de fonte de alimentação que está a substituir.
  - Confirmou que a outra fonte de alimentação está instalada e em funcionamento.
- Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo:
  - Você desembalou as unidades de fonte de alimentação de substituição e garantiu que elas sejam o mesmo modelo e potência.

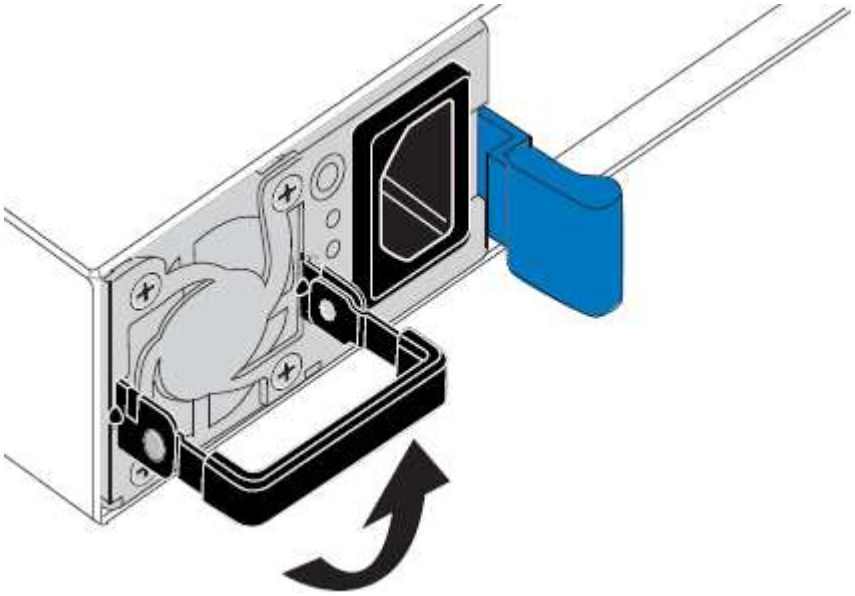
Sobre esta tarefa

A figura mostra as duas fontes de alimentação para o SG100, que estão acessíveis a partir da parte de trás do aparelho.

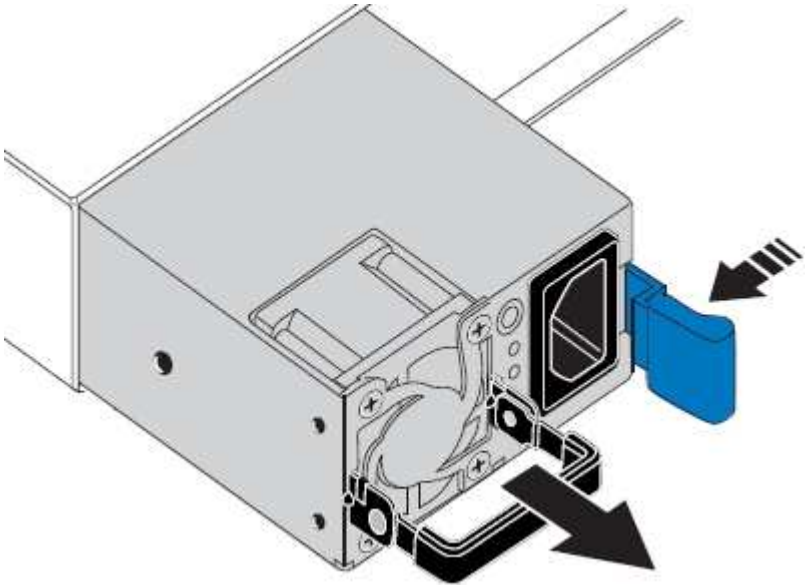
As fontes de alimentação para o SG1000 são idênticas.

Passos

1. Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação, não necessita de desligar o aparelho. Vá para Desconete o cabo de alimentaçãoa etapa. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, faça o seguinte antes de desconetar os cabos de alimentação:
   a. "Desligue o aparelho".
2. Desconete o cabo de alimentação de cada fonte de alimentação a ser substituída.
3. Levante o manípulo do excêntrico na primeira alimentação a ser substituída.



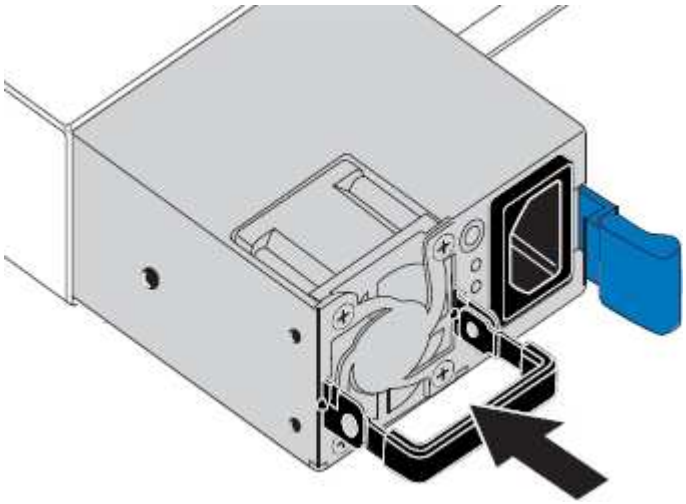
4. Pressione o trinco azul e puxe a fonte de alimentação para fora.



5. Com o trinco azul à direita, deslize a fonte de alimentação de substituição para o chassis.

   Ambas as fontes de alimentação devem ser do mesmo modelo e potência.

   Certifique-se de que o trinco azul se encontra no lado direito ao deslizar a unidade de substituição para dentro.



6. Empurre o manípulo do came para baixo para fixar a fonte de alimentação de substituição.
7. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação, repita as etapas 2 a 6 para substituir a segunda fonte de alimentação.
8. "Conete os cabos de energia às unidades substituídas e ligue a energia".

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o ventilador em SG100 ou SG1000

O aparelho de serviços tem oito ventiladores de refrigeração. Se uma das ventoinhas falhar, deve substituí-la o mais rapidamente possível para garantir que o aparelho arrefeça corretamente.

Antes de começar

- Desembalou a ventoinha de substituição.
- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você confirmou que os outros ventiladores estão instalados e funcionando.

Sobre esta tarefa

O nó do aparelho não estará acessível enquanto substituir a ventoinha.

A fotografia mostra um ventilador para o aparelho de serviços. As ventoinhas de arrefecimento estão acessíveis depois de retirar a tampa superior do aparelho.

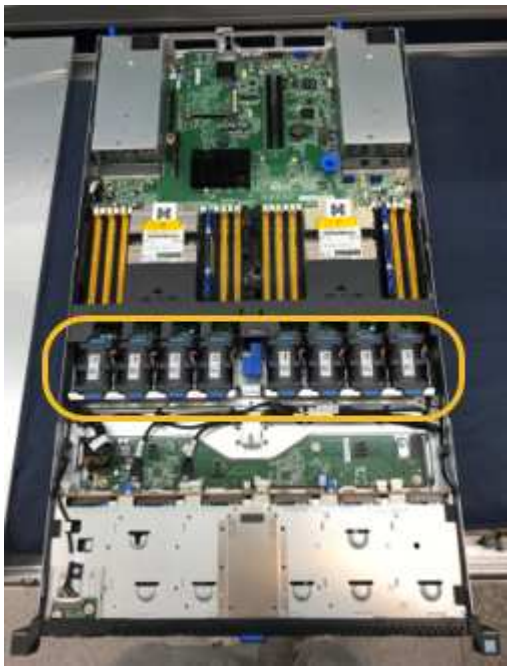
Cada uma das duas unidades de fonte de alimentação também contém um ventilador. Esses fãs não estão incluídos neste procedimento.

Passos

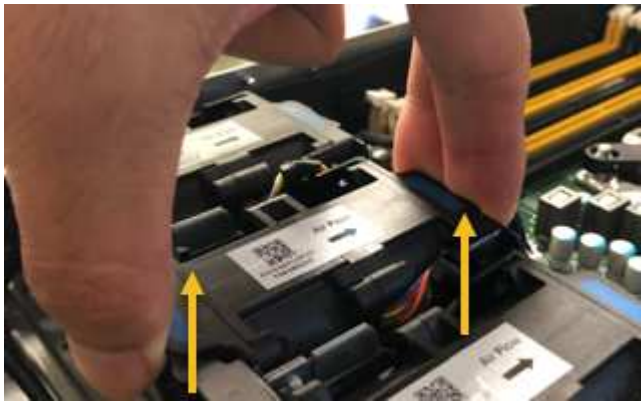
1. Desligue o aparelho.
   a. Faça login no nó da grade:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o aparelho de serviços
      `shutdown -h now`
2. Use um dos dois métodos para verificar se a energia do dispositivo de serviços está desligada:
   - O LED indicador de alimentação na parte frontal do aparelho está apagado.
   - A página Controle de energia da interface BMC indica que o aparelho está desligado.
3. Puxe o aparelho para fora do rack.
4. Levante o trinco da tampa superior e retire a tampa do aparelho.
5. Localize o ventilador que falhou.

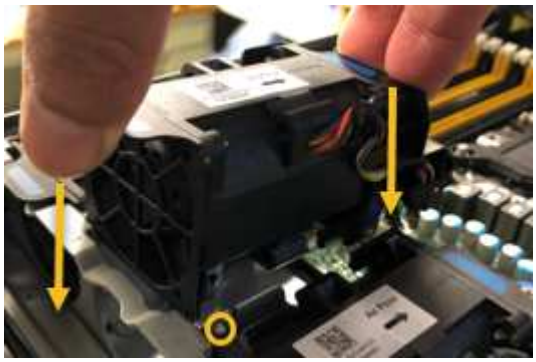


6. Levante a ventoinha avariada para fora do chassis.

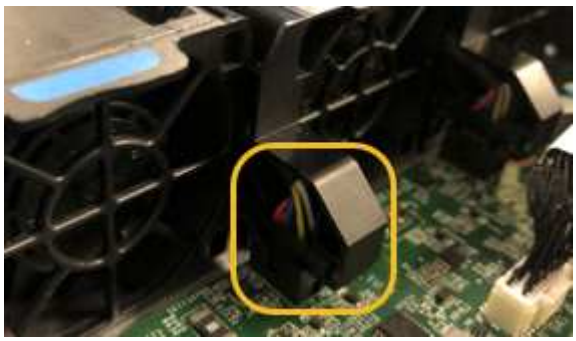


7. Faça deslizar a ventoinha de substituição para a ranhura aberta no chassis.

   Alinhe a extremidade da ventoinha com o pino-guia. O pino é circulado na fotografia.



8. Pressione firmemente o conetor da ventoinha na placa de circuito impresso.



9. Volte a colocar a tampa superior no aparelho e pressione o trinco para baixo para fixar a tampa no lugar.
10. Ligue o aparelho e monitorize os LEDs do controlador e os códigos de arranque.

    Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

11. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

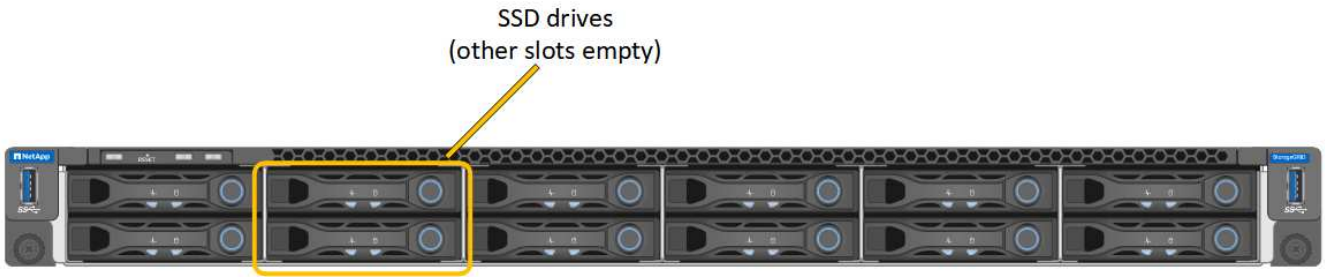
Substitua a unidade em SG100 ou SG1000

Os SSDs no dispositivo de serviços contêm o sistema operacional StorageGRID. Além disso, quando o dispositivo é configurado como um nó Admin, os SSDs também contêm logs de auditoria, métricas e tabelas de banco de dados. As unidades são espelhadas usando RAID1 para redundância. Se uma das unidades falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir a redundância.

Antes de começar

- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que seu LED esquerdo está piscando em âmbar.

  Os dois SSDs são colocados nos slots como mostrado no diagrama a seguir:



> Se remover a unidade de trabalho, irá reduzir o nó do dispositivo. Consulte as informações sobre como visualizar indicadores de status para verificar a falha.

- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

Passos

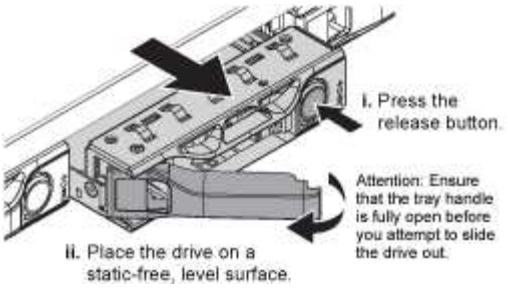
1. Verifique se a unidade a ser substituída tem o LED esquerdo âmbar intermitente. Se um problema de unidade foi relatado na interface de usuário do Gerenciador de Grade ou do BMC, HDD02 ou HDD2 referem-se à unidade no slot superior e HDD03 ou HDD3 referem-se à unidade no slot inferior.

   Você também pode usar o Gerenciador de Grade para monitorar o status dos SSDs. Selecione **NODES**. Em seguida, selecione **`Appliance Node`** > **hardware**. Se uma unidade tiver falhado, o campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento) contém uma mensagem sobre qual unidade falhou.

2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

   Salve todos os materiais de embalagem.

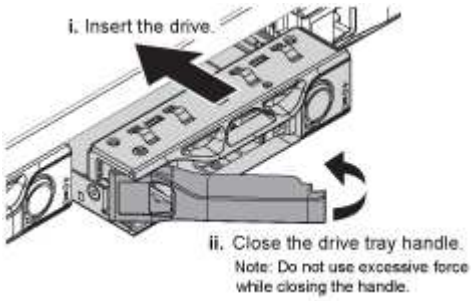
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

   As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.

   Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

   Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

   A unidade é reconstruída automaticamente com dados espelhados da unidade de trabalho. Você pode verificar o status da reconstrução usando o Gerenciador de Grade. Selecione **NODES**. Em seguida, selecione **`Appliance Node`** > **hardware**. O campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento) contém uma mensagem "reconstruindo" até que a unidade seja completamente reconstruída.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a bateria CMOS em um SG100 ou SG1000

Use este procedimento para substituir a bateria de célula tipo moeda CMOS na placa de sistema.

Use estes procedimentos para:

- Retire a bateria CMOS
- Volte a instalar a bateria CMOS

Retire a bateria CMOS

Antes de começar

- Você "Verificado o SG100 ou SG1000 em que a bateria CMOS precisa ser substituída"tem .
- Você tem "Localizado fisicamente o aparelho SG100 ou SG1000" onde você está substituindo a bateria CMOS no data center.
- Você gravou a configuração atual do BMC do dispositivo, se ele permanecer disponível.
  a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
     i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
     ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
     iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
     iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

     Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

  b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para apresentar a configuração atual do BMC para o dispositivo.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

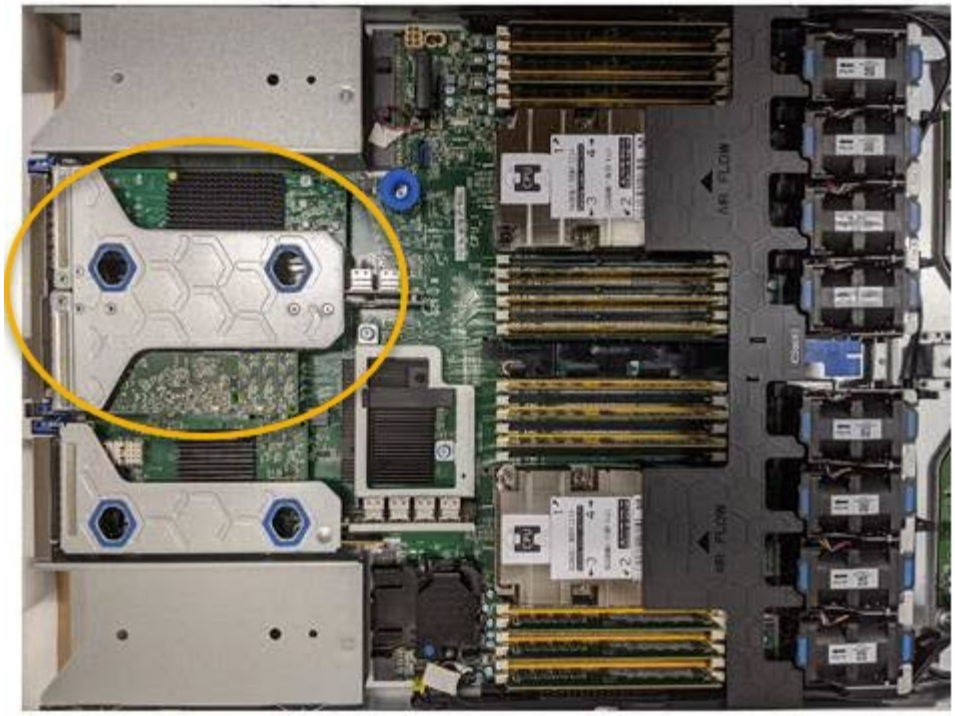
- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à rede antes de iniciar a substituição da bateria do CMOS ou substitua a bateria durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser de duas ranhuras na parte de trás do aparelho.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à parte frontal do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em seus adaptadores instalados evitem o chassi.
4. Coloque a riser sobre uma superfície plana anti-estática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo.
5. Localize a bateria CMOS na placa de sistema na posição abaixo do conjunto da riser removido.
6. Use o dedo ou uma ferramenta de alavanca de plástico para pressionar o clipe de retenção afastando-o da bateria para prendê-lo da tomada.
7. Retire a bateria e elimine-a corretamente.

Volte a instalar a bateria CMOS

Instale a bateria CMOS de substituição na tomada na placa de sistema.

Antes de começar

- Tem a bateria CMOS de substituição correta (CR2032).
- Você removeu a bateria CMOS com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a bateria CMOS da embalagem.
3. Pressione a bateria de substituição para o soquete vazio na placa de sistema com o lado positivo para cima até que a bateria encaixe no lugar.
4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser (circulado) que se alinha com um pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.

5. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor e o pino guia na placa de sistema; em seguida, insira o conjunto da riser.
6. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser no lugar ao longo de sua linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
7. Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.
8. Se o dispositivo que você substituiu tivesse a criptografia de unidade ativada para as unidades SED, você deverá "introduza a frase-passe de encriptação da unidade"acessar as unidades criptografadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
9. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
   - "Configurar conexões StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
10. Inicie sessão no aparelho:
    a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
11. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway
    - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway
      i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static

run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP
```

```
run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

12. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
13. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Substitua um SG100 ou SG1000

Pode ser necessário substituir o aparelho se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Tem um aparelho de substituição com o mesmo número de peça do aparelho que está a substituir. Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal dos aparelhos para confirmar que os números de peça correspondem.
- Tem etiquetas para identificar cada cabo ligado ao aparelho.
- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .

Sobre esta tarefa

O nó StorageGRID não estará acessível enquanto você substituir o dispositivo. Se o aparelho estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.

> ⓘ Se estiver a substituir o dispositivo antes de instalar o software StorageGRID, poderá não conseguir aceder ao instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do dispositivo original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
   a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.

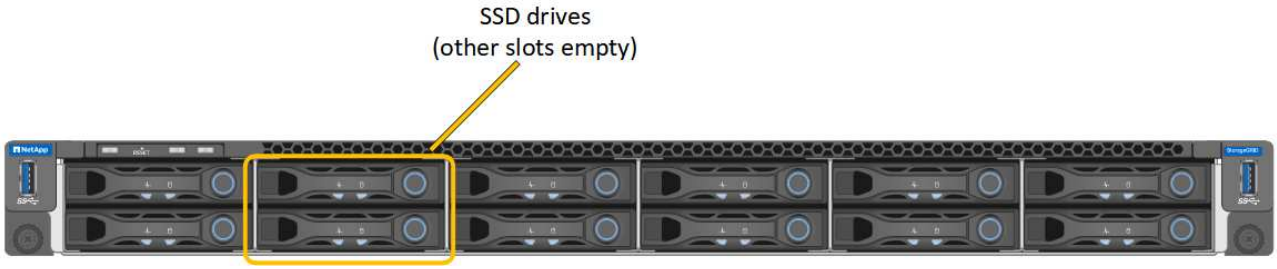
2. Desligue o aparelho: `shutdown -h now`
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, talvez seja necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. A atualização garante que o dispositivo recebe os endereços IP esperados. "Atualizar referências de endereço MAC"Consulte .
4. Retire e substitua o aparelho:

   a. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e quaisquer transcetores de rede.

      Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

   b. Remova o aparelho com falha do gabinete ou rack.
   c. Transfira as duas fontes de alimentação, oito ventoinhas de arrefecimento e dois SSDs do aparelho com falha para o aparelho de substituição.

      Os dois SSDs são colocados nos slots como mostrado no diagrama a seguir:



      HDD02 ou HDD2 consulte a unidade na ranhura superior e HDD03 ou HDD3 consulte a unidade na ranhura inferior.

   Siga as instruções fornecidas para a substituição destes componentes.

   a. Instale o aparelho de substituição no gabinete ou rack.
   b. Substitua os cabos e quaisquer transcetores óticos.
   c. Ligue o aparelho e aguarde que ele volte a ligar a rede.
   d. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

5. Inicie sessão no aparelho substituído:

   a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

6. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo substituído. Existem duas opções:

   - Use IP estático, máscara de rede e gateway
   - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static

run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

7. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
8. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Informações relacionadas

- "Ver indicadores de estado"
- "Veja os códigos de inicialização do aparelho"

Reposicione SG100 ou SG1000 no gabinete ou rack

Retire o aparelho SG100 ou SG1000 de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou para mover o aparelho para um local diferente e, em seguida, reinstale o aparelho em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Remova SG100 ou SG1000 do gabinete ou rack

Retire o SG100 ou o SG1000 de um armário ou rack para aceder à tampa superior ou para mover o aparelho para um local diferente.

Antes de começar

- Tem etiquetas para identificar cada cabo ligado ao aparelho SG100 ou SG1000.
- Você localizou fisicamente o dispositivo SG100 ou SG1000 onde está realizando manutenção no data center.

  "Localize o dispositivo no data center"

- Você "Desligue o aparelho SG100 ou SG1000"tem .

  Não desligue o aparelho utilizando o interrutor de alimentação.

Passos

1. Identifique e, em seguida, desligue os cabos de alimentação do controlador.
2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Identifique e desconete os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Desaperte os dois parafusos integrados no painel frontal do controlador.

5. Deslize o aparelho para a frente para fora do rack até que os trilhos de montagem estejam totalmente estendidos e você ouvir os trincos em ambos os lados estalarem.

   A tampa superior do controlador está acessível.

6. Opcional: Se estiver a remover totalmente o aparelho do armário ou do rack, siga as instruções para o kit de calhas para remover o aparelho dos trilhos.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale SG100 ou SG1000 no gabinete ou rack

Reinstale o aparelho em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Antes de começar

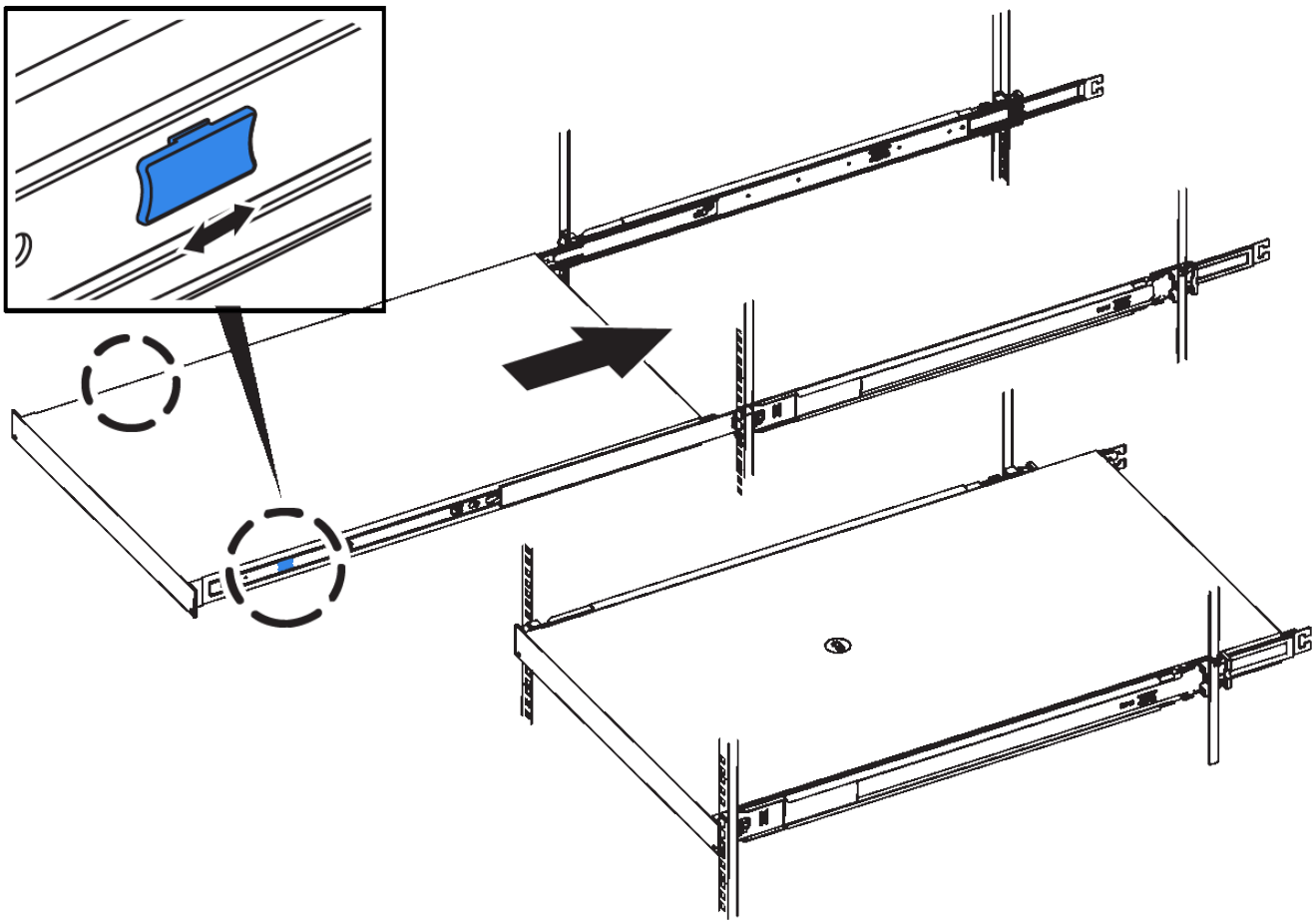
Reinstalou a tampa do aparelho.

"Reinstale a tampa SG100 ou SG1000"

Passos

1. Prima o botão azul para libertar ambos os trilhos do rack ao mesmo tempo e deslize o aparelho para dentro do rack até que esteja totalmente assente.

   Quando não conseguir mover o aparelho mais, puxe os trincos azuis de ambos os lados do chassis para fazer deslizar o aparelho completamente para dentro.



Não fixe a moldura frontal até que o aparelho seja ligado.

2. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do aparelho para fixar o aparelho no rack.

3. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
4. Reconecte os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

"Aparelho de cabo"

5. Volte a ligar os cabos de alimentação do aparelho.

"Conete os cabos de energia e ligue a energia (SG100 ou SG1000)"

Depois de terminar

O aparelho pode ser reiniciado.

Mantenha o hardware do dispositivo de serviços SG1100 e SG110

Mantenha os aparelhos SG110 e SG1100

Poderá ser necessário efetuar procedimentos de manutenção no aparelho. Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como um nó de gateway ou um nó de administrador em um sistema StorageGRID.

Os procedimentos específicos para a manutenção do seu aparelho SG110 ou SG1100 estão nesta secção.

"Procedimentos comuns"Consulte para obter os procedimentos de manutenção utilizados por todos os aparelhos.

Consulte "Configure o hardware" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Procedimentos de configuração de manutenção

Ligue e desligue o LED de identificação SG110 ou SG1100

O LED de identificação azul na parte frontal e traseira do aparelho pode ser ligado para ajudar a localizar o aparelho num centro de dados.

Antes de começar

Você tem o endereço IP BMC do dispositivo que deseja identificar.

Passos

1. "Acesse a interface do Appliance BMC".
2. Selecione **identificação do servidor**.

   É selecionado o estado atual do LED Identify.

3. Selecione **ON** ou **OFF** e, em seguida, selecione **Perform Action**.

   Quando seleciona **ON**, os LEDs de identificação azuis acendem-se na parte frontal (típico apresentado) e traseira do aparelho.

Se um painel frontal estiver instalado no controlador, pode ser difícil ver o LED de identificação frontal.

O LED de identificação traseiro encontra-se no centro do aparelho, por baixo da ranhura Micro-SD.

4. Ligue e desligue os LEDs de identificação, conforme necessário.

Informações relacionadas

"Localize o dispositivo no data center"

Localize SG110 ou SG1100 no data center

Localize o dispositivo para que você possa executar a manutenção de hardware ou atualizações.

Antes de começar

- Determinou que aparelho necessita de manutenção.
- Para ajudar a localizar o dispositivo no data center"Ligue o LED de identificação azul", .

Passos

1. Encontre o dispositivo no data center.
   - Procure um LED de identificação azul aceso na parte frontal ou traseira do aparelho.

     O LED de identificação frontal está atrás da moldura frontal e pode ser difícil ver se a moldura está instalada.

     O LED de identificação traseiro encontra-se no centro do aparelho, por baixo da ranhura Micro-SD.

   - Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal do aparelho quanto a um número de peça correspondente para confirmar que encontrou o aparelho correto.
2. Retire a moldura frontal, se estiver instalada, para aceder aos controlos e indicadores do painel frontal.

Depois de terminar

"Desligue o LED de identificação azul" se o tiver utilizado para localizar o aparelho. **Prima o interrutor Identify LED no painel frontal do aparelho.** Utilize a interface do Appliance BMC.

Ligue e desligue o SG110 ou SG1100

Pode desligar o aparelho SG110 ou SG1100 e ligá-lo novamente para efetuar a

manutenção.

Desligue o aparelho SG110 ou SG1100

Desligue o aparelho para efetuar a manutenção do hardware.

Antes de começar

Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, desligue o aparelho durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço forem aceitáveis.

Passos

1. Desligue o aparelho:

   > Tem de efetuar um corte de funcionamento controlado do aparelho introduzindo os comandos especificados abaixo. É uma prática recomendada executar um desligamento controlado quando possível para evitar alertas desnecessários, garantir que Registros completos estejam disponíveis e evitar interrupções de serviço.

   a. Se você ainda não fez login no nó de grade, faça login usando PuTTY ou outro cliente ssh:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o aparelho
      `shutdown -h now`

      Esse comando pode levar até 10 minutos para ser concluído.

2. Utilize um dos seguintes métodos para verificar se o aparelho está desligado:
   - Olhe para o LED de alimentação na parte frontal do aparelho e confirme que está desligado.
   - Verifique a página Power Control (controlo de alimentação) da interface do BMC para confirmar que o aparelho está desligado.

Ligue SG110 ou SG1100 e verifique a operação

Ligue o controlador após concluir a manutenção.

Antes de começar

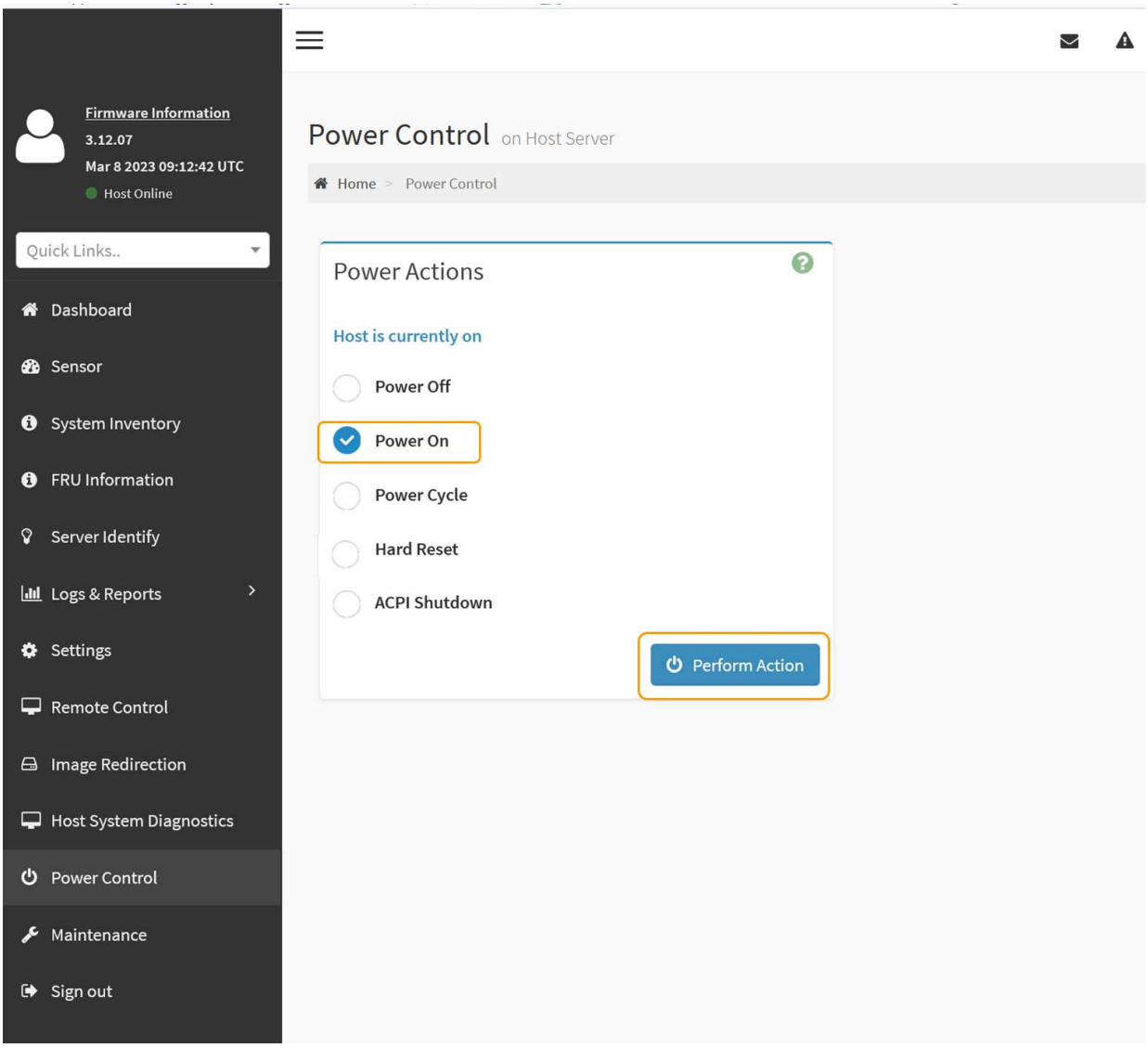
- Você tem "instalado o controlador em um gabinete ou rack" e conetou os cabos de dados e alimentação.
- Você "localizado fisicamente o controlador no data center"tem .

Passos

1. Ligue o aparelho.

Poderá ter de remover a moldura para aceder ao interrutor de alimentação; em caso afirmativo, lembre-se de a voltar a instalá-la posteriormente.

2. Monitore os LEDs do controlador e os códigos de inicialização usando um dos seguintes métodos:
   - Prima o interrutor de alimentação na parte frontal do controlador.
   - Use a interface BMC do controlador:
     i. "Acesse a interface BMC do controlador".
     ii. Selecione **Power Control**.
     iii. Selecione **ligar** e, em seguida, selecione **Executar ação**.



Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

3. Confirme se o controlador do dispositivo é apresentado no Gestor de grelha e sem alertas.

   Pode levar até 20 minutos para o controlador ser exibido no Gerenciador de Grade.

   Não coloque outro nó de dispositivo offline a menos que este dispositivo tenha um ícone verde.

4. Confirme se o novo dispositivo está totalmente operacional fazendo login no nó da grade usando PuTTY ou outro cliente ssh:
   a. Introduza o seguinte comando: `ssh Appliance_IP`
   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

   Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

Informações relacionadas

"Ver indicadores de estado"

Altere a configuração do link de SG110 ou SG1100

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do dispositivo, incluindo o modo de ligação à porta, o modo de ligação à rede e a velocidade da ligação.

Antes de começar

Você "coloque o aparelho no modo de manutenção"tem .

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede** > **Configuração de ligação**.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

   > As alterações de configuração IP efetuadas enquanto o dispositivo está no modo de manutenção não são aplicadas ao ambiente StorageGRID instalado. Execute o [`change-ip` comando] depois de reiniciar o aparelho no StorageGRID.

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

   > Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de dispositivos StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao dispositivo: **`https://appliance_IP:8443`**

4. Faça as alterações necessárias nos endereços IP do aparelho.

   Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se for necessário alterar os endereços IP do dispositivo, "Configurar endereços IP do StorageGRID"consulte .

5. Selecione **Configurar rede** > **Teste de ping** no menu.
6. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas ao configurar o dispositivo.

Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da rede de Grade do nó Admin principal e no endereço IP da rede de Grade de pelo menos um outro nó. Se necessário, regresse às instruções para configurar ligações de rede e corrija quaisquer problemas.

7. Depois de ter certeza de que as alterações na configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reinicializar o controlador de computação com o nó que se junta à grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador de computação com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes que ele rejoin a grade.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de manutenção de hardware

Verifique o componente a substituir no SG110 ou SG1100

Se não tiver a certeza sobre qual componente de hardware deve substituir no seu dispositivo, siga este procedimento para identificar o componente e a localização do dispositivo no centro de dados.

Antes de começar

- Você tem o número de série do dispositivo de armazenamento onde o componente precisa ser substituído.
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

Use este procedimento para identificar o aparelho com hardware com falha e quais dos componentes de hardware substituíveis não estão funcionando corretamente. Os componentes que podem ser identificados para substituição podem incluir:

- Fontes de alimentação
- Fãs
- Unidades de estado sólido (SSDs)
- Placas de interface de rede (NICs)
- Bateria CMOS

Passos

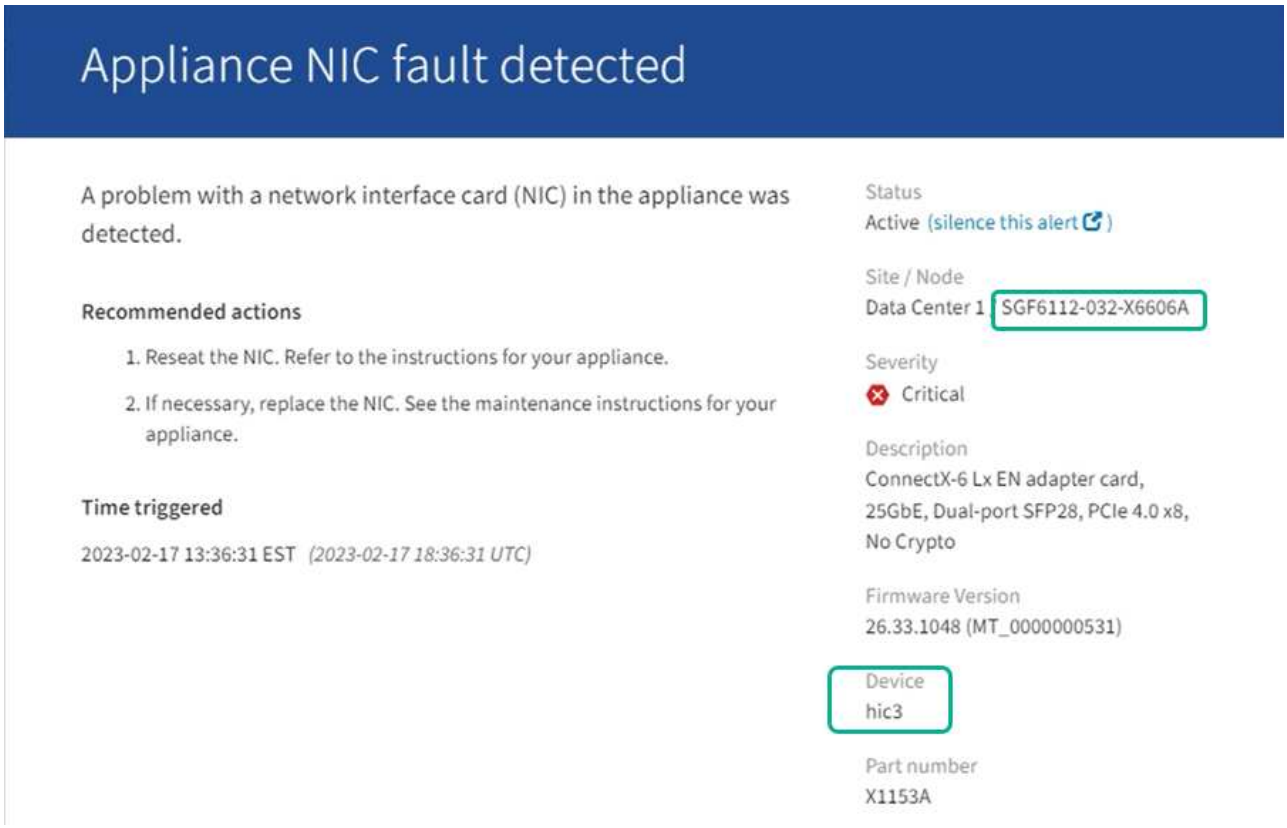
1. Identifique o componente com falha e o nome do dispositivo no qual ele está instalado.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **ALERTAS** > **current**.

      A página Alertas é exibida.

   b. Selecione o alerta para ver os detalhes do alerta.

      Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

   c. Registre o nome do nó e o rótulo de identificação exclusivo do componente que falhou.



2. Identifique o chassis com o componente que precisa ser substituído.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
   b. Na tabela na página nós, selecione o nome do nó de storage do dispositivo com o componente com falha.
   c. Selecione a guia **hardware**.

      Verifique o **número de série do controlador de computação** na seção StorageGRID Appliance. Verifique se o número de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento onde está a substituir o componente. Se o número de série corresponder, encontrou o aparelho correto.

      - Se a seção StorageGRID Appliance no Gerenciador de Grade não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.
      - Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.

3. Depois de localizar o nó em que o componente precisa ser substituído, anote o endereço IP BMC do dispositivo listado na seção StorageGRID Appliance.

Para o ajudar a localizar o dispositivo no data center, você pode usar o endereço IP BMC para ligar o LED de identificação do aparelho.

Informações relacionadas

"Ligue o LED de identificação do aparelho"

Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no SG110 ou no SG1100

Os aparelhos SG110 e SG1100 têm duas fontes de alimentação para redundância. Se uma das fontes de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o aparelho tenha alimentação redundante. Ambas as fontes de alimentação que funcionam no aparelho devem ser do mesmo modelo e potência.

Antes de começar

- Tem "localizado fisicamente o aparelho" de substituir a fonte de alimentação.
- Você "determinada a localização da fonte de alimentação a substituir"tem .
- Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação:
  - Desembalou a unidade de fonte de alimentação de substituição e garantiu que é o mesmo modelo e potência que a unidade de fonte de alimentação que está a substituir.
  - Confirmou que a outra fonte de alimentação está instalada e em funcionamento.
- Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo:
  - Você desembalou as unidades de fonte de alimentação de substituição e garantiu que elas sejam o mesmo modelo e potência.

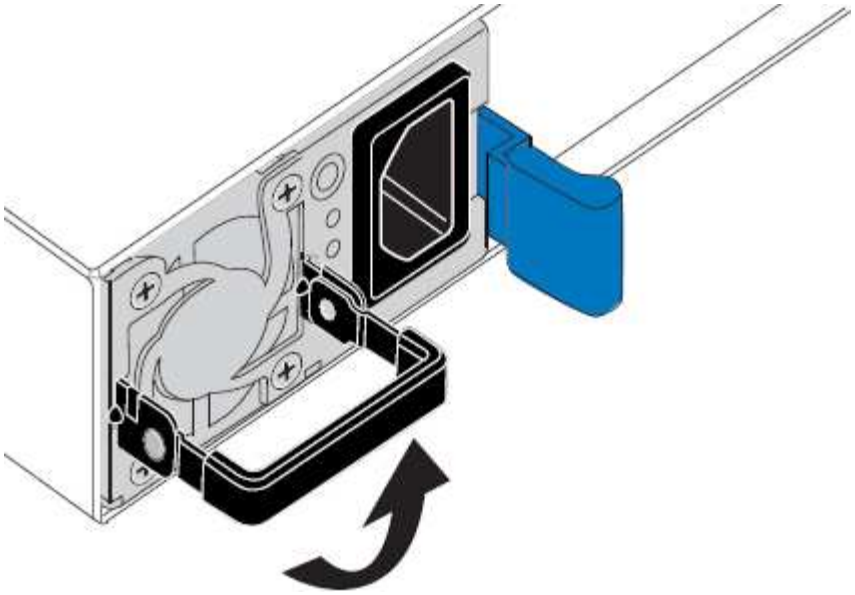
Sobre esta tarefa

A figura mostra as duas unidades de fonte de alimentação para o SG110 e o SG1100. As fontes de alimentação estão acessíveis a partir da parte de trás do aparelho.

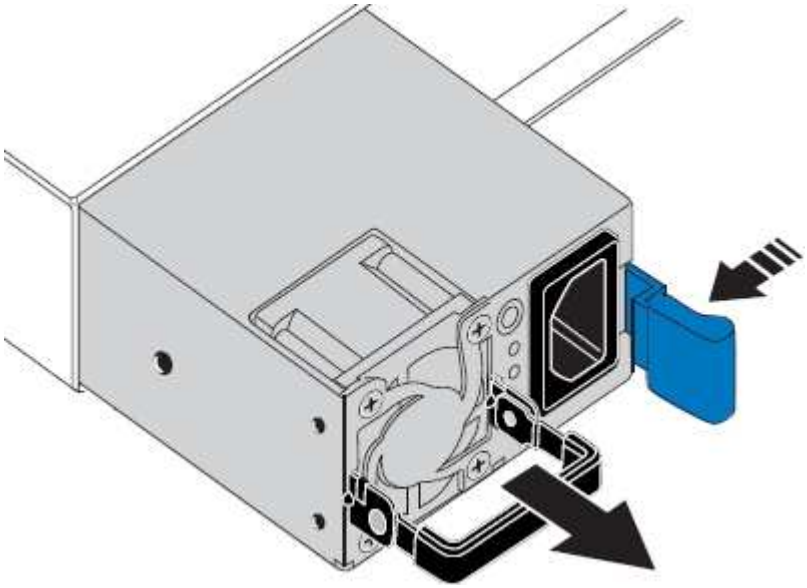
Passos

1. Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação, não necessita de desligar o aparelho. Vá para Desconete o cabo de alimentaçãoa etapa. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, faça o seguinte antes de desconetar os cabos de alimentação:
   a. "Desligue o aparelho".
2. Desconete o cabo de alimentação de cada fonte de alimentação a ser substituída.

   Quando vista a partir da parte de trás do aparelho, a fonte de alimentação A (PSU0) está à direita e a fonte de alimentação B (PSU1) está à esquerda.
3. Levante a pega na primeira alimentação a ser substituída.



4. Pressione o trinco azul e puxe a fonte de alimentação para fora.

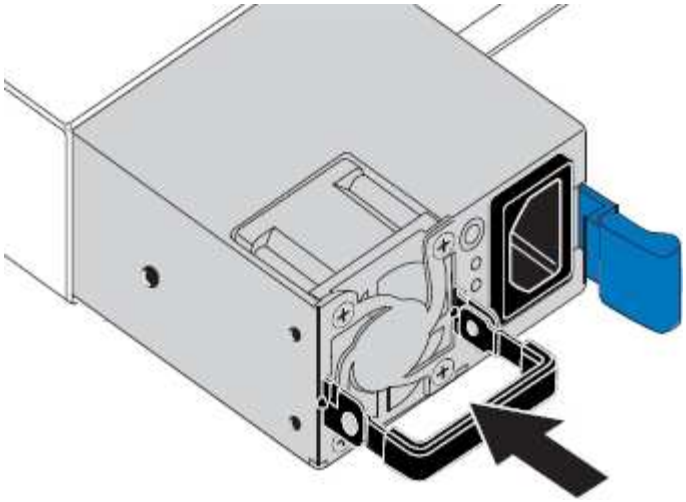


5. Com o trinco azul à direita, deslize a fonte de alimentação de substituição para o chassis.

   Ambas as fontes de alimentação instaladas devem ser do mesmo modelo e potência.

   Certifique-se de que o trinco azul se encontra no lado direito ao deslizar a unidade de substituição para dentro.

   Você sentirá um clique quando a fonte de alimentação estiver bloqueada no lugar.



6. Empurre a pega para baixo contra o corpo da PSU.
7. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação, repita as etapas 2 a 6 para substituir a segunda fonte de alimentação.
8. "Conete os cabos de energia às unidades substituídas e ligue a energia".

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o ventilador em um SG110 ou SG1100

Os aparelhos SG110 ou SG1100 têm oito ventiladores de refrigeração. Se uma das ventoinhas falhar, deve substituí-la o mais rapidamente possível para garantir que o aparelho arrefeça corretamente.

Antes de começar

- Tem a ventoinha de substituição correta.
- Você "determinada a localização da ventoinha a substituir"tem .
- Você tem "Localizado fisicamente o aparelho SG110 ou SG1100" onde você está substituindo o ventilador no data center.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".
- Você confirmou que os outros ventiladores estão instalados e funcionando.

Sobre esta tarefa

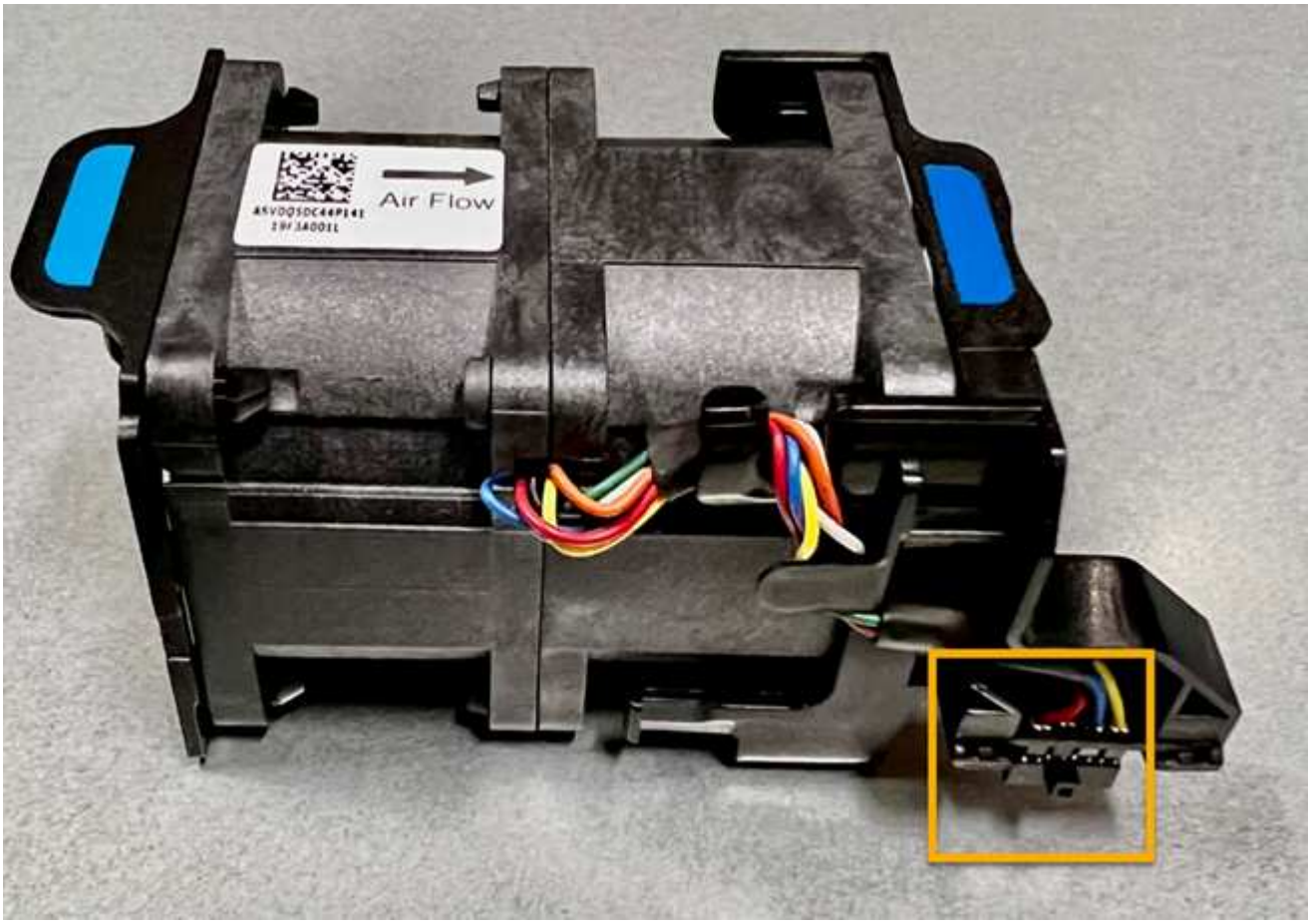
Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição do ventilador ou substitua o ventilador durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

O nó do aparelho não estará acessível enquanto substituir a ventoinha.

A imagem mostra uma ventoinha para o aparelho com o conetor elétrico realçado. As ventoinhas de

arrefecimento estão acessíveis depois de retirar a tampa superior do aparelho.

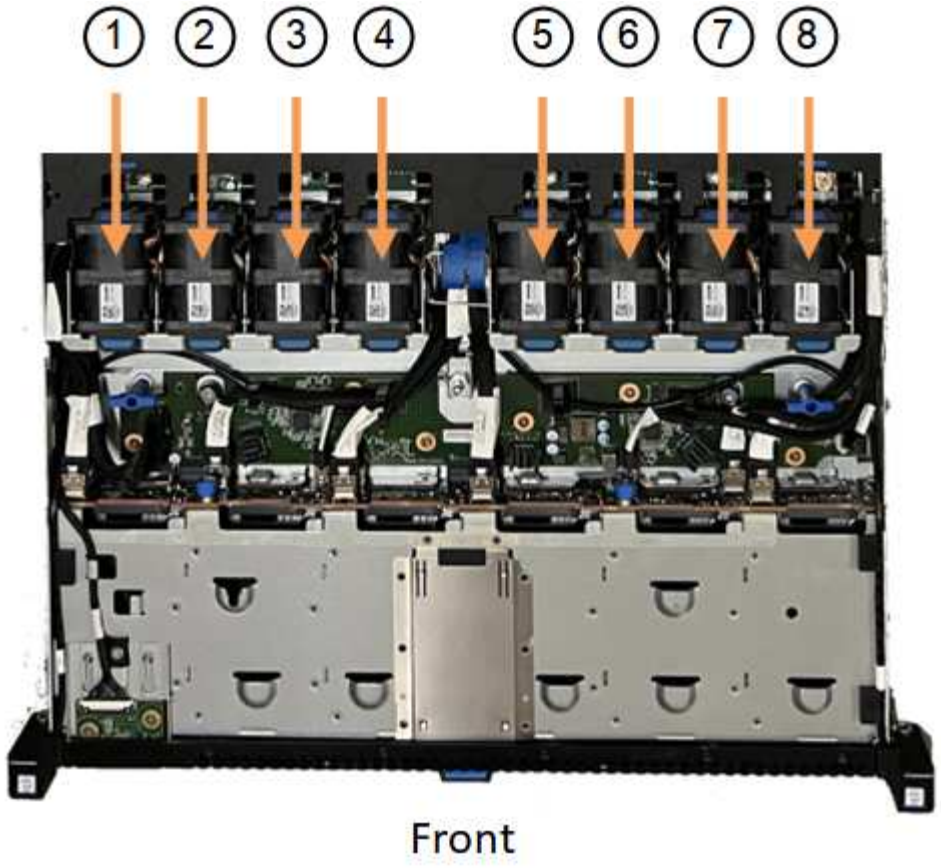
Cada uma das duas unidades de fonte de alimentação também contém um ventilador. As ventoinhas da fonte de alimentação não estão incluídas neste procedimento.



Passos

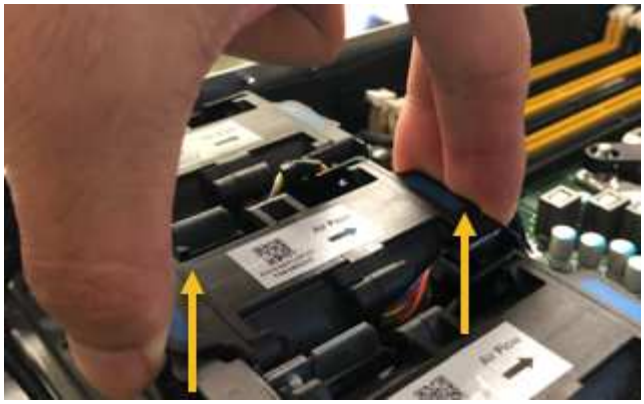
1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o ventilador que você precisa substituir.

   As oito ventoinhas estão nas seguintes posições no chassis (metade dianteira do aparelho StorageGRID com a tampa superior removida apresentada):



	Grupo motoventilador
1	Fan_SYS0
2	Fan_SYS1
3	Fan_SYS2
4	Fan_SYS3
5	Fan_SYS4
6	Fan_SYS5
7	Fan_SYS6
8	Fan_SYS7

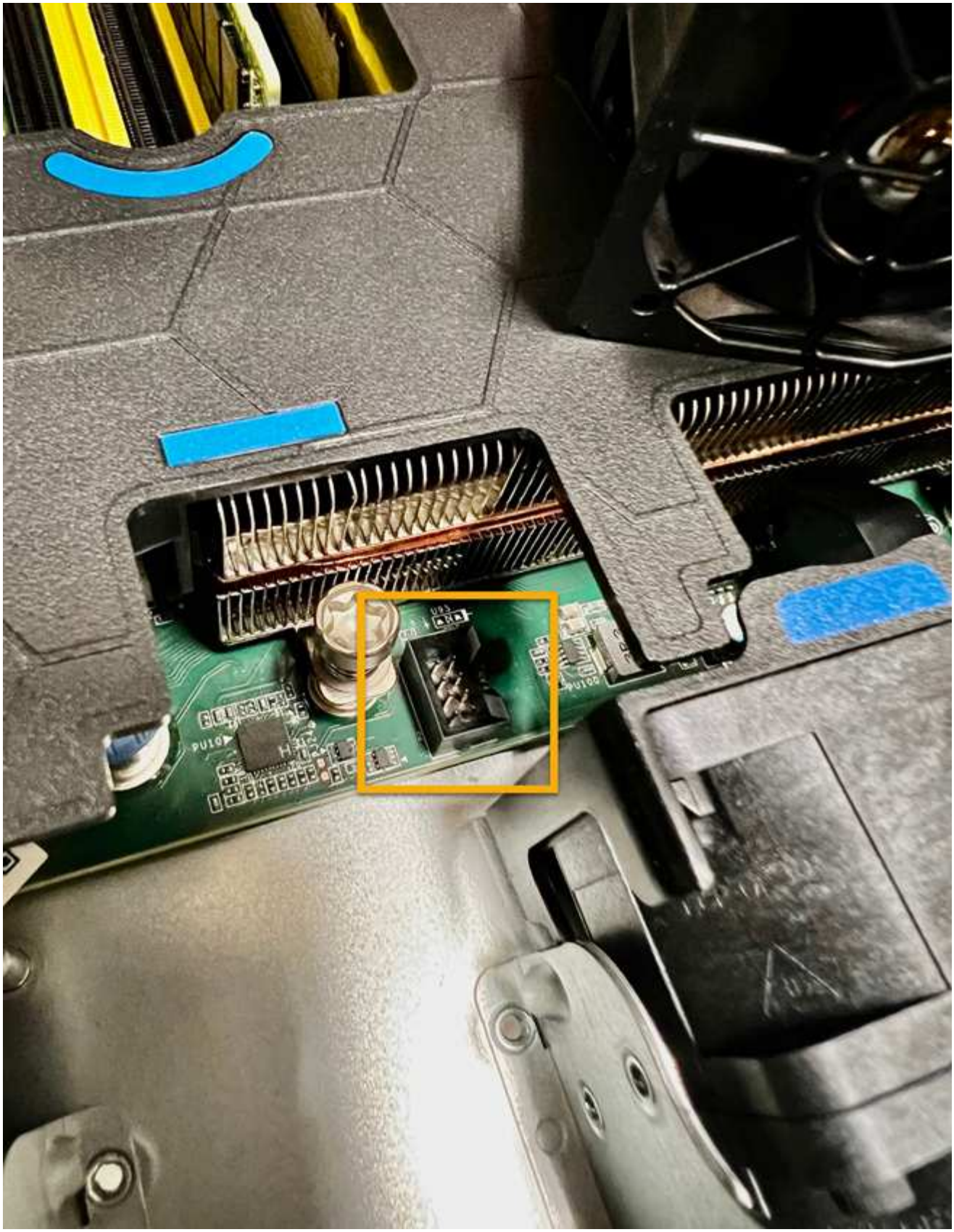
3. Usando as abas azuis na ventoinha, levante a ventoinha com falha para fora do chassis.



4. Faça deslizar a ventoinha de substituição para a ranhura aberta no chassis.

   Alinhe o conector do ventilador com o soquete na placa de circuito.

5. Pressione firmemente o conetor da ventoinha na placa de circuito (tomada destacada).



Depois de terminar

1. "Volte a colocar a tampa superior no aparelho", e pressione o trinco para baixo para fixar a tampa no lugar.
2. "Ligue o aparelho" E monitorize os LEDs do aparelho e os códigos de arranque.

Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

3. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua as unidades no SG110 ou SG1100

Os dispositivos de serviços SG110 e SG1100 contêm duas unidades SSD. As unidades são espelhadas usando RAID1 para redundância. Se uma das unidades falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir a redundância.

Antes de começar

- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que o LED esquerdo da unidade é âmbar sólido ou usando o Gerenciador de Grade para "veja o alerta causado pela unidade com falha".

  Consulte as informações sobre como visualizar indicadores de status para verificar a falha.

- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

Passos

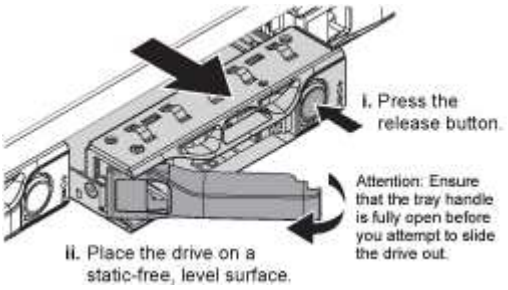
1. Verifique se o LED de falha esquerdo da unidade está âmbar ou use o ID do slot da unidade do alerta para localizar a unidade.

   As unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):

2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

   Salve todos os materiais de embalagem.

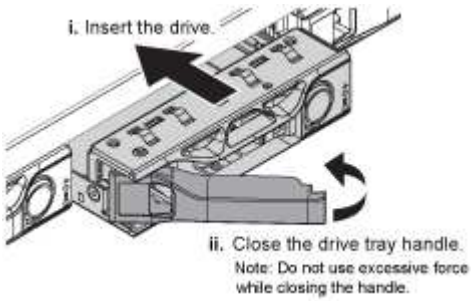
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

   As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.

   Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

   Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

   A unidade substituída é reconstruída automaticamente com dados espelhados da unidade de trabalho. Você pode verificar o status da reconstrução usando o Gerenciador de Grade. Aceda a **NODES** `Appliance Node` > **hardware**. O campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento) contém uma mensagem de "reconstrução" até que a unidade seja completamente reconstruída.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a NIC em um SG110 ou SG1100

Talvez seja necessário substituir uma placa de interface de rede (NIC) no SG110 ou SG1100 se não estiver funcionando de forma ideal ou se tiver falhado.

Use estes procedimentos para:

- Remova a NIC
- Reinstale a NIC

Remova a NIC

Antes de começar

- Tem a NIC de substituição correta.
- Você determinou o "Localização da NIC a substituir".
- Você tem "Localizado fisicamente o aparelho SG110 ou SG1100" onde você está substituindo a NIC no data center.

  É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

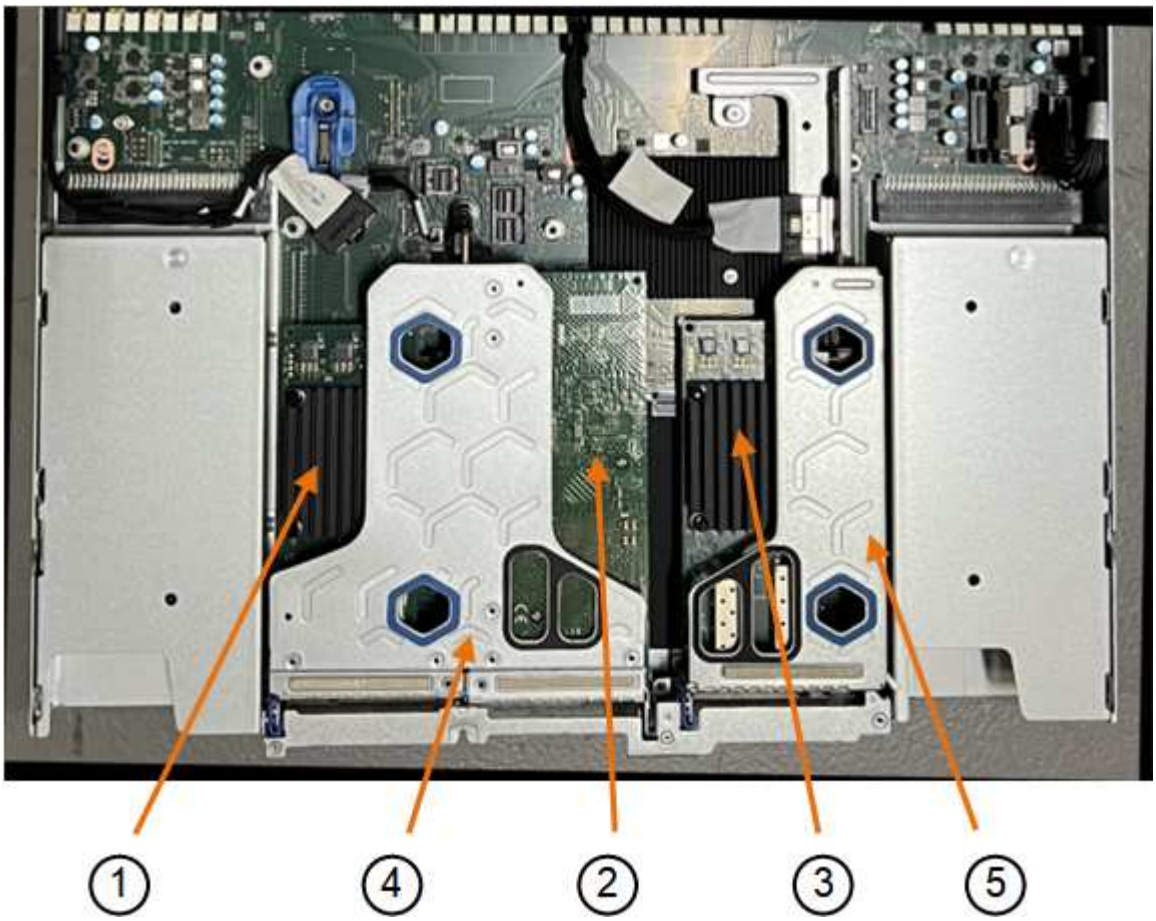
Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição da placa de interface de rede (NIC) ou substitua a placa de rede durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto riser que contém a NIC na parte de trás do aparelho.

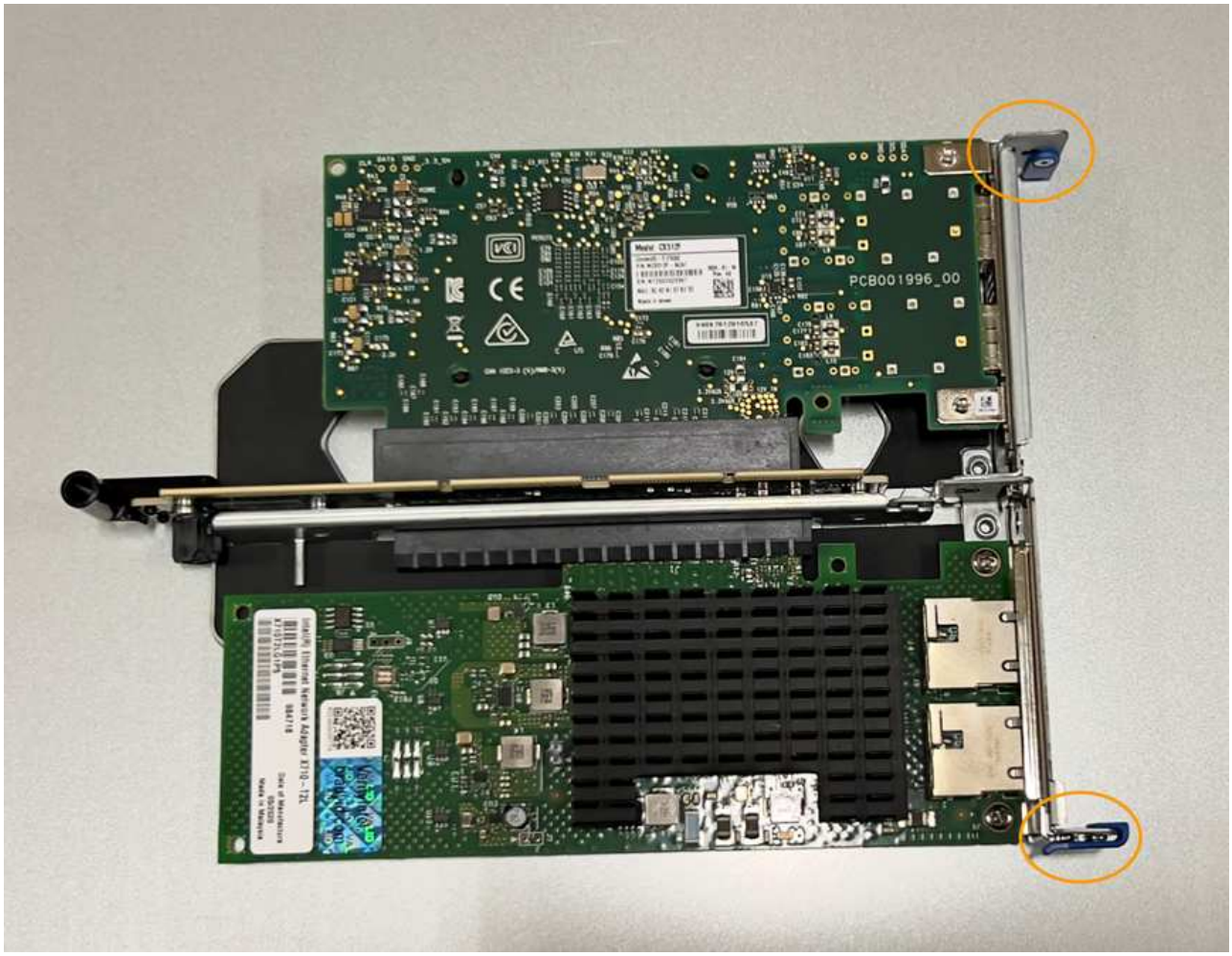
   As três placas de rede no aparelho estão em dois conjuntos de riser nas posições no chassi mostrado na fotografia (parte traseira do aparelho com a tampa superior removida mostrada):



	Nome do dispositivo ou da peça	Descrição
1	hic1/hic2	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de duas portas
2	mtc1/mtc2	Portas de gerenciamento 1/10GBaseBASE-T no conjunto riser de duas portas

	Nome do dispositivo ou da peça	Descrição
3	hic3/hic4	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de uma porta
4	Conjunto riser de duas ranhuras	Suporte para uma das placas de rede 10/25-GbE e a placa de rede 1/10GBaseBASE-T.
5	Conjunto riser de uma ranhura	Suporte para uma das NICs de 10/25 GbE

3. Segure o conjunto da riser com a NIC com falha através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.
4. Coloque a riser em uma superfície plana e antiestática com a estrutura metálica voltada para baixo para acessar as placas de rede.
   - * Conjunto riser de dois slots com duas NICs*



   - * Conjunto riser de um slot com uma NIC*

5. Abra a trava azul (circulada) na placa de rede a ser substituída e remova cuidadosamente a placa de rede do conjunto da riser. Agite ligeiramente a placa de rede para ajudar a remover a placa de rede do respetivo conetor. Não use força excessiva.
6. Coloque a placa de rede sobre uma superfície antiestática plana.

Reinstale a NIC interna

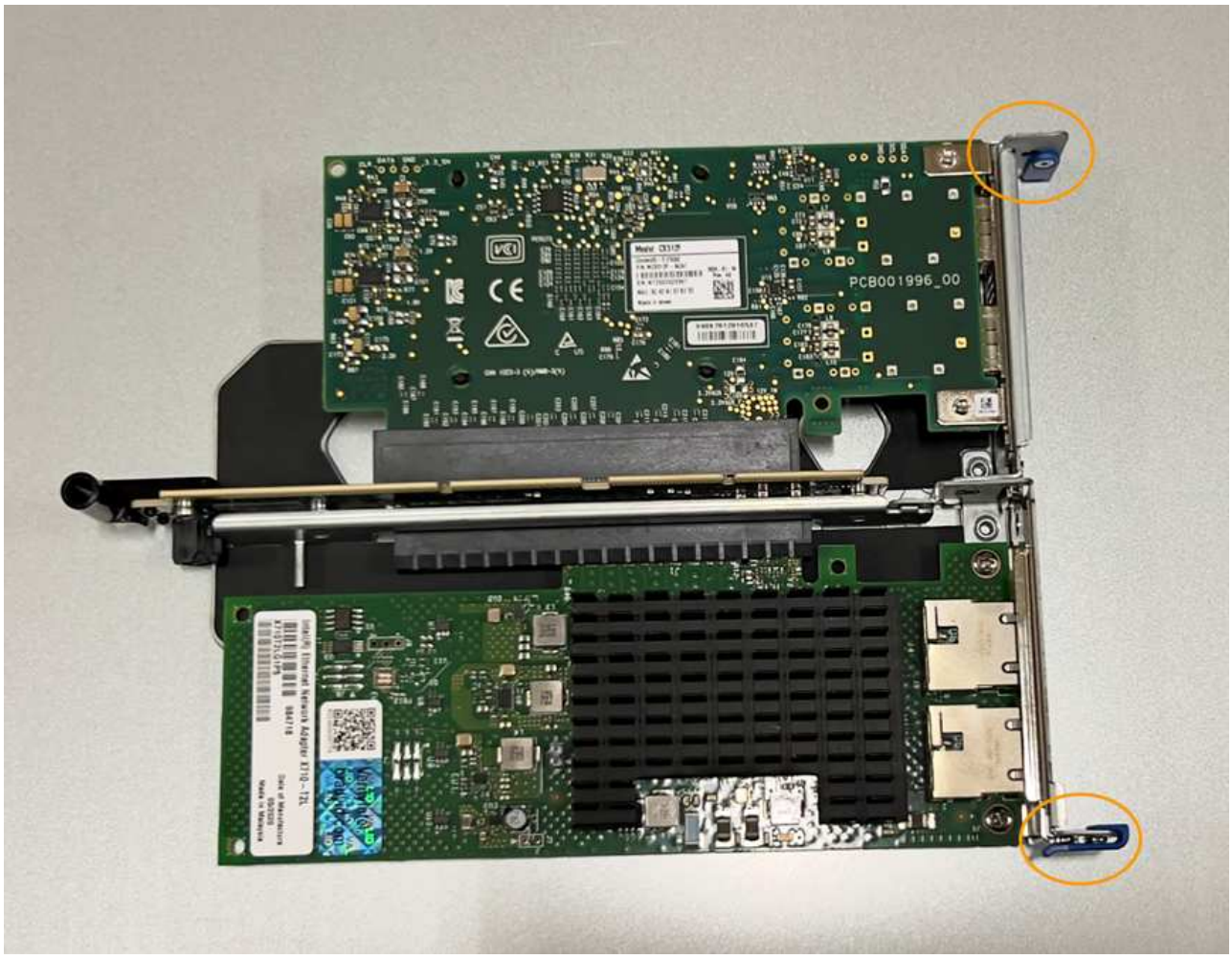
Instale a NIC de substituição no mesmo local que a que foi removida.

Antes de começar

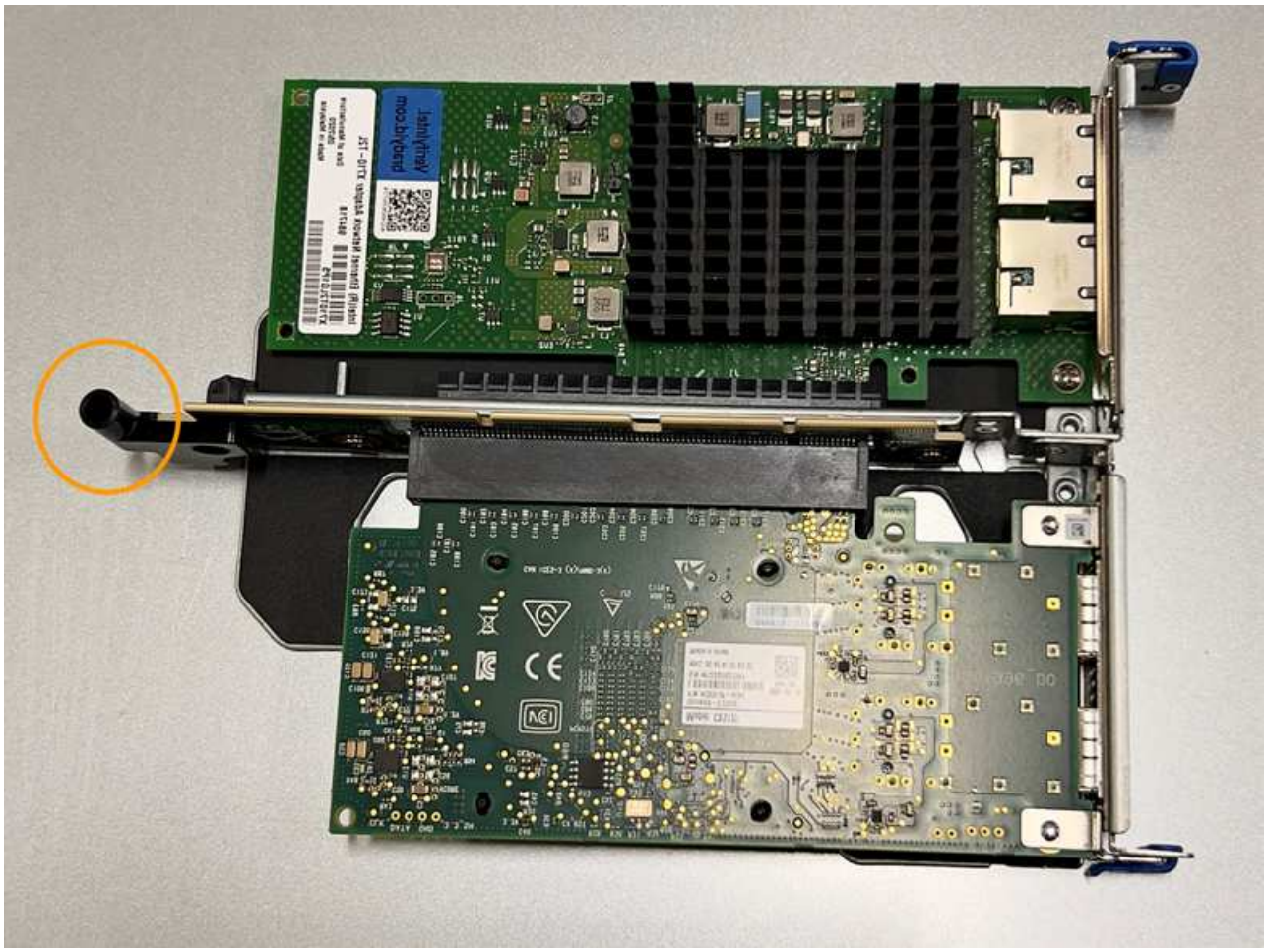
- Tem a NIC de substituição correta.
- Você removeu a NIC existente com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova a placa de rede de substituição da respetiva embalagem.
3. Se você estiver substituindo uma das placas de rede no conjunto riser de dois slots, faça o seguinte:
   a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.
   b. Alinhe a NIC com o respetivo conetor no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conetor até que esteja totalmente encaixada, como mostrado na fotografia, e feche a trava azul.



c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



d. Localize o pino-guia na placa de sistema

e. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.

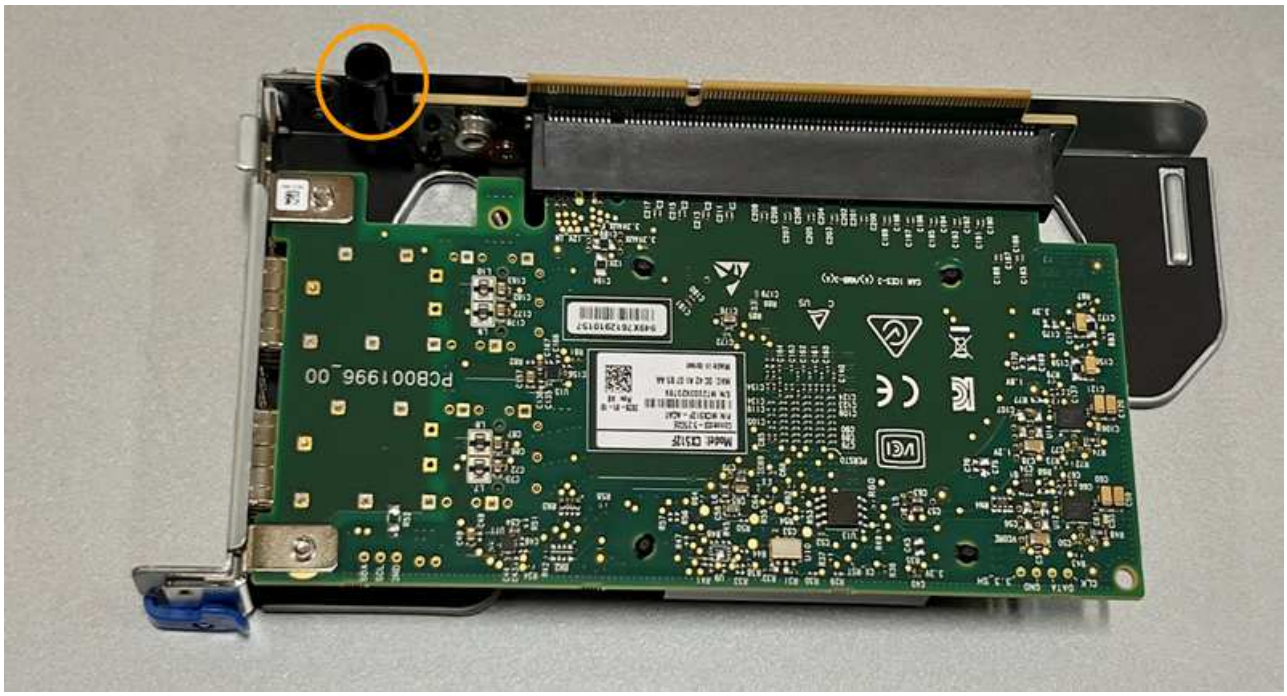
f. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.

4. Se você estiver substituindo a NIC no conjunto riser de um slot, faça o seguinte:

a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.

b. Alinhe a NIC com o respetivo conetor no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conetor até que esteja totalmente encaixada, conforme mostrado na fotografia, e feche o trinco azul.

c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de uma ranhura (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



d. Localize o pino-guia na placa de sistema

e. Posicione o conjunto da riser de um slot no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.

f. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser de uma ranhura no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados a azul, até que esteja totalmente assente.

5. Remova as tampas de proteção das portas NIC onde você estará reinstalando os cabos.

Depois de terminar

Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do

aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a bateria CMOS em um SG110 ou SG1100

Use este procedimento para substituir a bateria de célula tipo moeda CMOS na placa de sistema.

Use estes procedimentos para:

- Retire a bateria CMOS
- Volte a instalar a bateria CMOS

Retire a bateria CMOS

Antes de começar

- Você "Verificado o SG110 ou SG1100 em que a bateria CMOS precisa ser substituída"tem .
- Você tem "Localizado fisicamente o aparelho SG110 ou SG1100" onde você está substituindo a bateria CMOS no data center.
- Você gravou a configuração atual do BMC do dispositivo, se ele permanecer disponível.
  a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
     i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
     ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
     iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
     iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

     Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

  b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para apresentar a configuração atual do BMC para o dispositivo.

  > É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

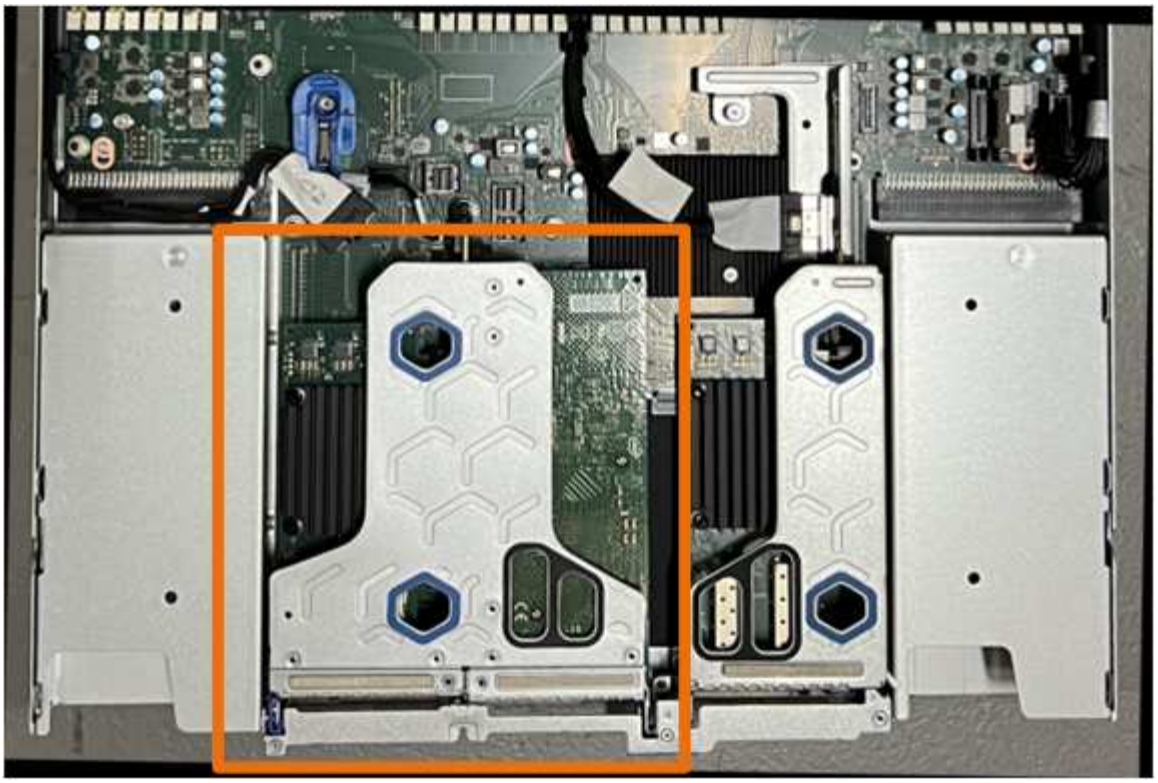
- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à rede antes de iniciar a substituição da bateria do CMOS ou substitua a bateria durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser de duas ranhuras na parte de trás do aparelho.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.
4. Coloque a riser sobre uma superfície plana anti-estática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo.
5. Localize a bateria CMOS na placa de sistema na posição abaixo do conjunto da riser removido.

6. Use o dedo ou uma ferramenta de alavanca de plástico para pressionar o clipe de retenção (destacado) para longe da bateria para prendê-lo da tomada.

7. Retire a bateria e elimine-a corretamente.

Volte a instalar a bateria CMOS

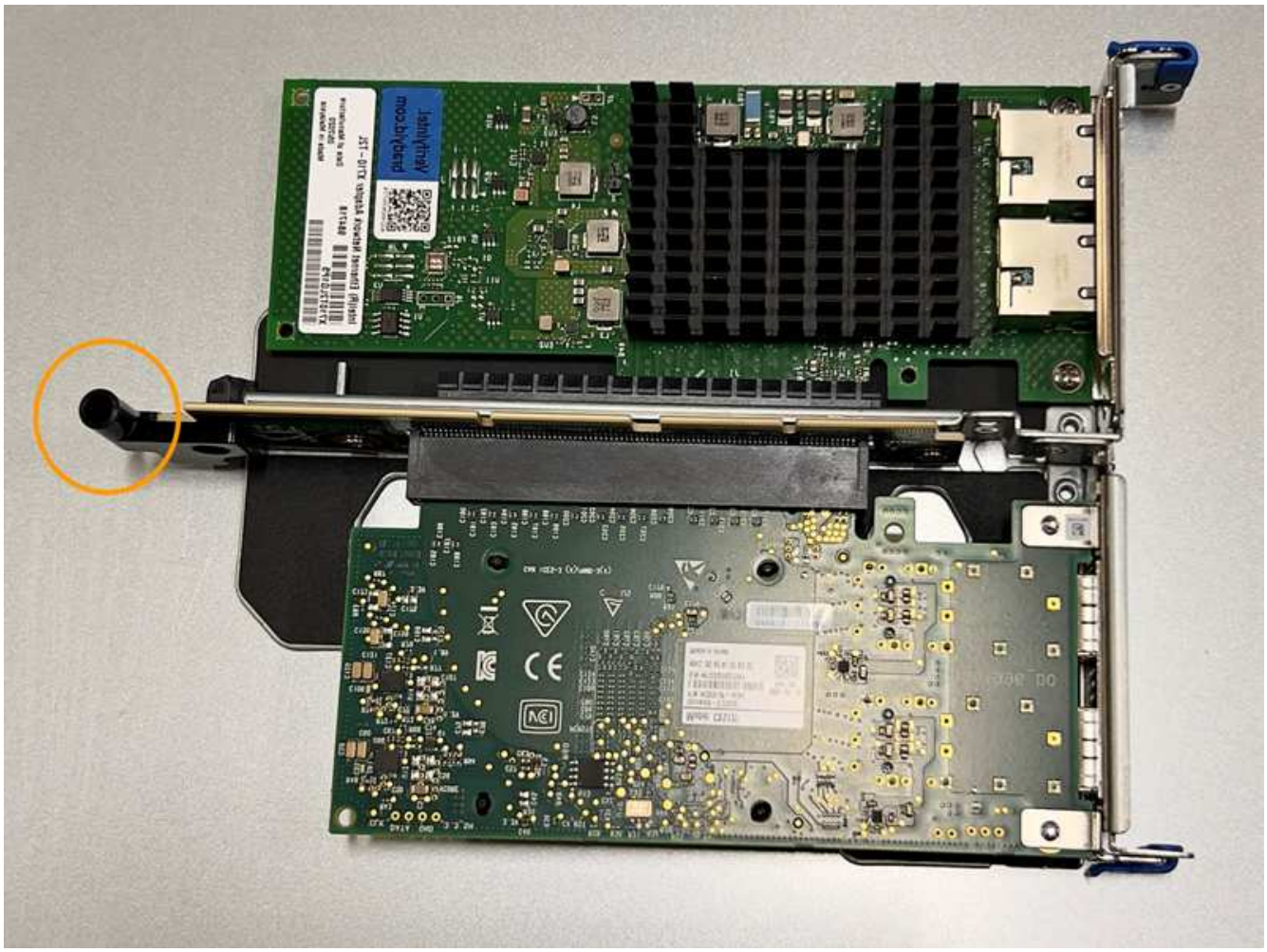
Instale a bateria CMOS de substituição na tomada na placa de sistema.

Antes de começar

- Tem a bateria CMOS de substituição correta (CR2032).
- Você removeu a bateria CMOS com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a bateria CMOS da embalagem.
3. Pressione a bateria de substituição para o soquete vazio na placa de sistema com o lado positivo para cima até que a bateria encaixe no lugar.
4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com o pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



5. Localize o pino-guia na placa de sistema

6. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.
7. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
8. Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.
9. Se o dispositivo que você substituiu tivesse a criptografia de unidade ativada para as unidades SED, você deverá "introduza a frase-passe de encriptação da unidade"acessar as unidades criptografadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
10. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
    - "Configurar conexões StorageGRID"
    - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
11. Inicie sessão no aparelho:
    a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
12. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway
    - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

        i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

        `run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static`

        `run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP`

        `run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP`

        `run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway`

        i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

        `run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp`

13. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
14. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Substitua a tampa SG110 e SG1100

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção e volte a colocar a tampa quando terminar.

Remova a tampa

Antes de começar

"Retire o aparelho do armário ou do rack" para aceder à tampa superior.

Passos

1. Certifique-se de que o trinco da tampa do aparelho não está bloqueado. Se necessário, rode o bloqueio do trinco de plástico azul um quarto de volta na direção de desbloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco.
2. Rode o trinco para cima e para trás em direção à parte traseira do chassis do aparelho até parar; em seguida, levante cuidadosamente a tampa do chassis e coloque-a de lado.

Enrole a extremidade da correia de uma pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas ao trabalhar no interior do aparelho.

Reinstale a tampa

Antes de começar

Concluiu todos os procedimentos de manutenção no interior do aparelho.

Passos

1. Com a trava da tampa aberta, segure a tampa acima do chassi e alinhe o orifício no trinco da tampa superior com o pino no chassi. Quando a tampa estiver alinhada, baixe-a sobre o chassis.

2. Rode o trinco da tampa para a frente e para baixo até parar e a tampa assentar totalmente no chassis. Verifique se não existem folgas ao longo da extremidade dianteira da tampa.

   Se a tampa não estiver totalmente encaixada, poderá não conseguir deslizar o aparelho para dentro do rack.

3. Opcional: Rode o fecho de plástico azul um quarto de volta na direção do bloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco, para o bloquear.

Depois de terminar

"Volte a instalar o aparelho no armário ou no rack".

Substitua os aparelhos SG110 ou SG110

Pode ser necessário substituir o aparelho se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Tem um aparelho de substituição com o mesmo número de peça do aparelho que está a substituir. Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal dos aparelhos para confirmar que os números de peça correspondem.
- Tem etiquetas para identificar cada cabo ligado ao aparelho.
- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .

Sobre esta tarefa

O nó StorageGRID não estará acessível enquanto você substituir o dispositivo. Se o aparelho estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.

> Se estiver a substituir o dispositivo antes de instalar o software StorageGRID, poderá não conseguir aceder ao instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do dispositivo original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
   a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.
2. "Desligue o aparelho".
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, será necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. Isso garante que o dispositivo receba os endereços IP esperados.

   Contacte o administrador da rede ou do servidor DHCP para atualizar as atribuições de concessão DHCP permanentes. O administrador pode determinar os endereços MAC do dispositivo de substituição a partir dos logs do servidor DHCP ou inspecionando as tabelas de endereços MAC nos switches aos quais as portas Ethernet do dispositivo estão conetadas.
4. Retire e substitua o aparelho:
   a. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e quaisquer transcetores de rede.

      Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

   b. "Remova o aparelho com falha do gabinete ou rack".
   c. Anote a posição dos componentes substituíveis (duas fontes de alimentação, oito ventoinhas de arrefecimento, três placas de rede e dois SSDs) no dispositivo com falha.

      As duas unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):

	Condução
1	HDD00

	Condução
2	HDD01

d. Transfira os componentes substituíveis para o aparelho de substituição.

Siga as instruções de manutenção fornecidas para reinstalar os componentes substituíveis.

> Se você quiser manter os dados nas unidades, insira as unidades SSD nos mesmos slots de unidade que elas ocupavam no dispositivo com falha. Caso contrário, o instalador do aparelho exibirá um aviso e você terá que colocar as unidades nos slots corretos e reinicializar o aparelho antes que ele possa se conectar novamente à rede.

a. "Instale o aparelho de substituição no gabinete ou rack".

b. Substitua os cabos e quaisquer transcetores óticos.

5. Ligue o aparelho.
6. Se o dispositivo substituído tiver a encriptação da unidade de hardware ativada para as unidades SED, tem de "introduza a frase-passe de encriptação da unidade"aceder às unidades encriptadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
7. Aguarde que o aparelho volte a ligar a grelha. Se o aparelho não voltar a juntar-se à grelha, siga as orientações na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID para resolver quaisquer problemas.

> Para evitar a perda de dados se o Instalador do dispositivo indicar que são necessárias alterações físicas de hardware, como mover unidades de disco para diferentes slots, desligue o dispositivo antes de fazer alterações de hardware.

8. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
   - "Configurar conexões StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
9. Inicie sessão no aparelho substituído:
   a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
10. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo substituído. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway
    - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

      i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

11. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
12. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Informações relacionadas

- "Ver indicadores de estado"
- "Veja os códigos de inicialização do aparelho"

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Relocar SG110 e SG1100 no gabinete ou rack

Retire o SG110 ou o SG1100 de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou mover o aparelho para um local diferente e, em seguida, reinstale o aparelho em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Remova SG110 ou SG1100 do gabinete ou rack

Antes de começar

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao SG110 ou ao SG1100.
- Você tem "Fisicamente localizado o SG110 ou SG1100" onde está realizando manutenção no data center.
- Você "Encerre o SG110 ou o SG1100"tem .

> Não desligue o aparelho utilizando o interrutor de alimentação.

Passos

1. Identifique e, em seguida, desligue os cabos de alimentação do aparelho.
2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Identifique e desconete os cabos de dados do dispositivo e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

> Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Desaperte os dois parafusos integrados no painel frontal do aparelho.

5. Deslize o SG110 ou SG1100 para a frente para fora do rack até que os trilhos de montagem estejam totalmente estendidos e você ouça os trincos em ambos os lados estalarem.

   A tampa superior do aparelho está acessível.

6. Opcional: Se estiver a remover totalmente o aparelho do armário ou do rack, siga as instruções para o kit de calhas para remover o aparelho dos trilhos.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale SG110 ou SG1100 no gabinete ou rack

Antes de começar

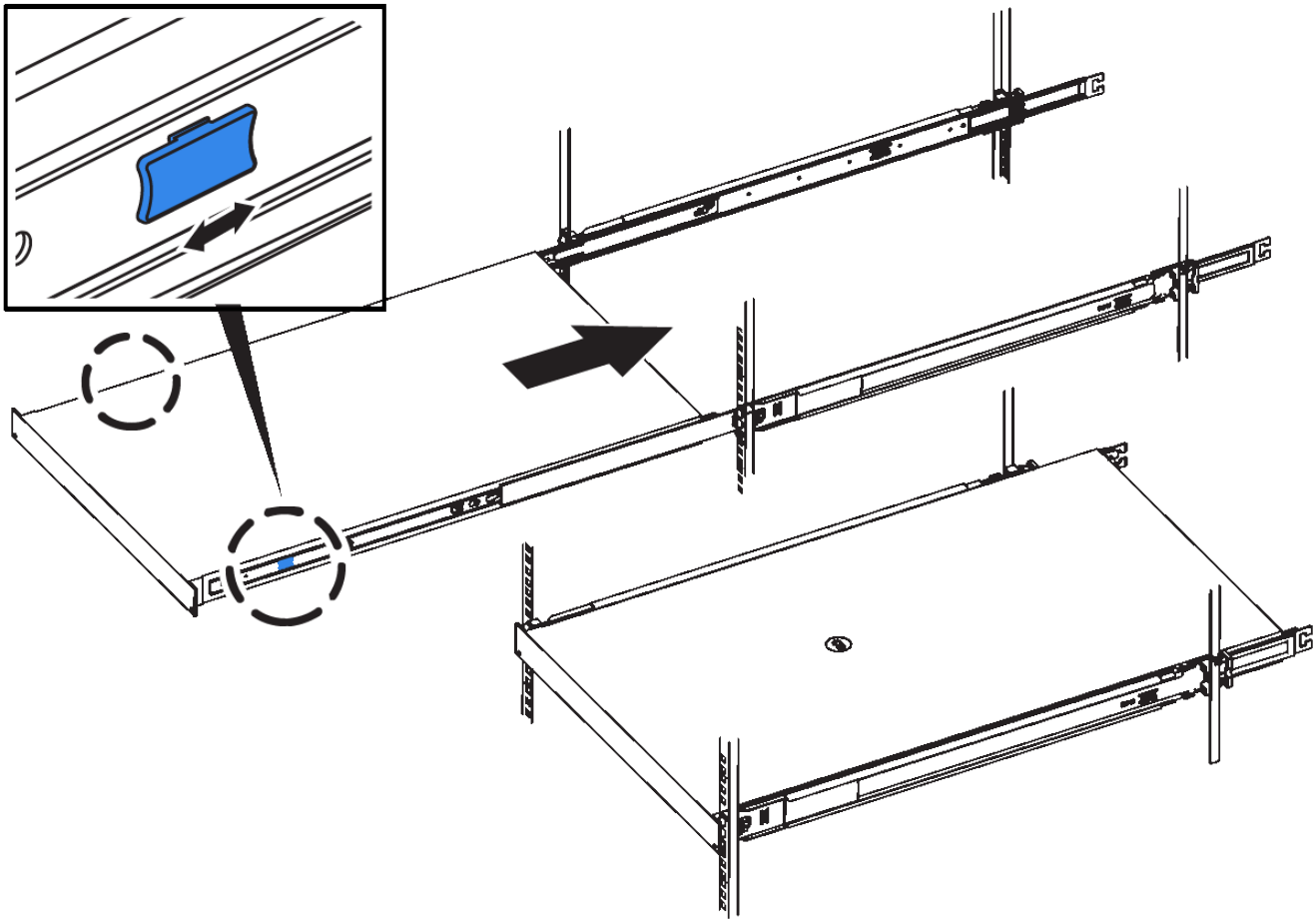
Reinstalou a tampa do aparelho.

"Reinstale a tampa SG110 ou SG1100"

Passos

1. Pressione o trilho azul libera ambos os trilhos do rack ao mesmo tempo e deslize o SG110 ou SG1100 para dentro do rack até que ele esteja totalmente assentado.

   Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassi para deslizar o controlador até o fim.



Não conete a moldura frontal até que você ligue o controlador.

2. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.

3. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
4. "Reconecte os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28".

Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

5. "Reconecte os cabos de alimentação do controlador".

Depois de terminar

"Reinicie o aparelho".

Mantenha o hardware SG5600

Mantenha o aparelho SG5600

O aparelho SG5600 chegou ao fim do suporte. Contacte o seu representante de vendas da NetApp para obter opções de atualização de hardware.

Se precisar executar procedimentos de manutenção no hardware SG5600, use o "Instruções do StorageGRID 11,6".

Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG5700

Mantenha o aparelho SG5700

Talvez seja necessário atualizar o software SANtricity os na controladora E2800, alterar a configuração do link Ethernet da controladora E5700SG, substituir a controladora E2800 ou a controladora E5700SG ou substituir componentes específicos. Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como nó de storage em um sistema StorageGRID.

Os procedimentos específicos para a manutenção do seu aparelho SG5700 estão nesta secção.

"Procedimentos comuns"Consulte para obter os procedimentos de manutenção utilizados por todos os aparelhos.

Consulte "Configure o hardware" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Procedimentos de configuração de manutenção

Atualizar o SANtricity os no controlador de storage

Sobre a atualização do SANtricity os em uma controladora de storage SG5700

Para garantir o funcionamento ideal do controlador de storage, é necessário atualizar para a versão de manutenção mais recente do SANtricity os qualificado para o seu dispositivo StorageGRID.

Consulte o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para determinar qual versão deve utilizar.

Transfira o novo ficheiro de software do sistema operativo SANtricity a partir "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"do .

Use um dos seguintes procedimentos com base na versão do SANtricity os atualmente instalado:

- Se o controlador de armazenamento estiver usando o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, use o Gerenciador de Grade para executar a atualização.

  "Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

- Se a controladora de storage estiver usando uma versão do SANtricity os anterior a 08.42.20.00 (11,42), use o modo de manutenção para executar a atualização.

"Atualize o SANtricity os no controlador E2800 usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os em controladores de storage SG5700 usando o Gerenciador de Grade

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, você deve usar o Gerenciador de Grade para aplicar uma atualização.

Antes de começar

- Se você não obteve a versão do SANtricity os para a qual deseja atualizar "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" , você consultou "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar se a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você tem o "Permissão de manutenção ou acesso root".
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Não é possível executar outras atualizações de software (atualização de software StorageGRID ou hotfix) enquanto uma atualização do SANtricity os estiver em andamento. Se você tentar iniciar um hotfix ou uma atualização de software StorageGRID antes do processo de atualização do SANtricity os terminar, você será redirecionado para a página de atualização do SANtricity os.

O procedimento não estará concluído até que a atualização do SANtricity OS tenha sido aplicada com sucesso a todos os nós aplicáveis que foram selecionados para a atualização. Pode levar mais de 30 minutos para carregar o SANtricity OS em cada nó (sequencialmente) e até 90 minutos para reinicializar cada dispositivo de armazenamento StorageGRID . Os nós na sua grade que não usam o SANtricity OS não serão afetados por este procedimento.

As etapas a seguir são aplicáveis somente quando você estiver usando o Gerenciador de Grade para executar a atualização. Os controladores de armazenamento no dispositivo não podem ser atualizados usando o Gerenciador de Grade quando os controladores estão usando o SANtricity os mais antigos que 08.42.20.00 (11,42).

Este procedimento atualizará automaticamente a NVSRAM para a versão mais recente associada à atualização do sistema operacional SANtricity. Não é necessário aplicar um ficheiro de atualização NVSRAM separado.

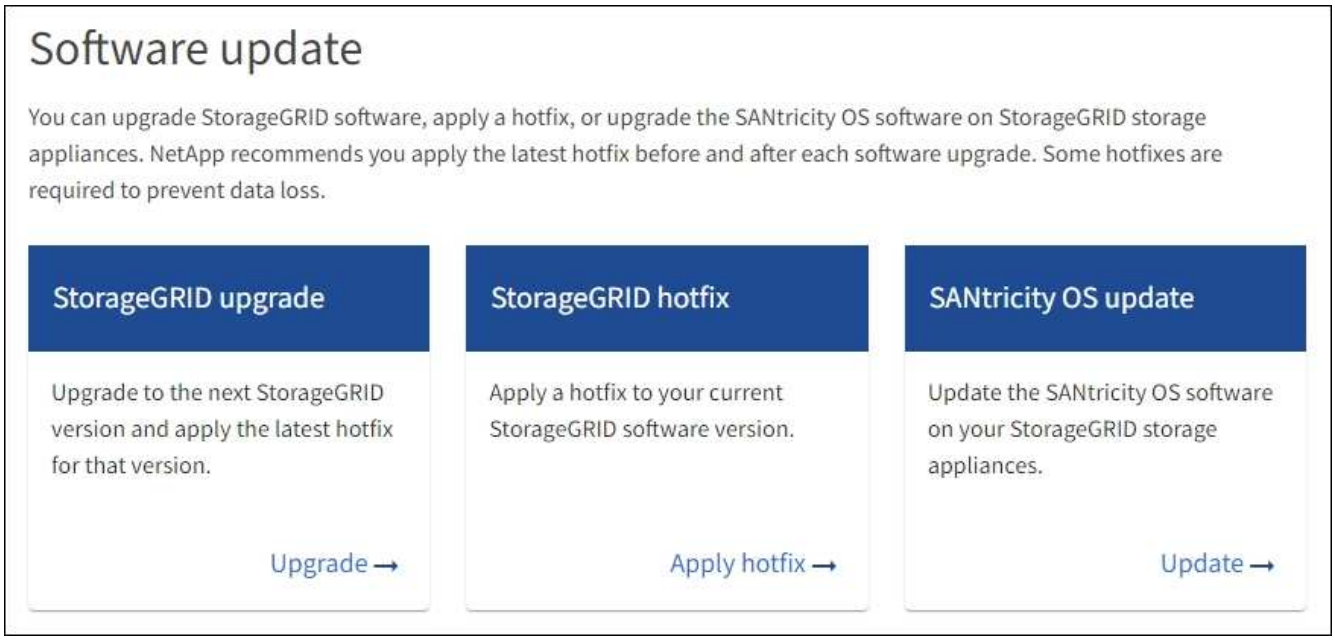
Aplique o hotfix mais recente do StorageGRID antes de iniciar este procedimento. Ver "Procedimento de correção do StorageGRID" para mais detalhes.

Passos

1. Baixe o novo arquivo de software doSANtricity os em "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance".

   Escolha a versão do SANtricity OS para seus controladores de armazenamento.

2. Selecione **MAINTENANCE** > **System** > **Software update**.



3. Na seção Atualização do SANtricity os, selecione **Atualização**.

   A página de atualização do SANtricity os é exibida e lista os detalhes de cada nó do dispositivo, incluindo:

   - Nome do nó
   - Local
   - Modelo do aparelho
   - Versão do SANtricity os
   - Estado
   - Estado da última atualização

4. Reveja as informações na tabela para todos os seus dispositivos atualizáveis. Confirme se todos os controladores de storage têm status **nominal**. Se o status de qualquer controlador for **desconhecido**, vá para **nós** > ***Appliance node*** > **hardware** para investigar e resolver o problema.
5. Selecione o arquivo de atualização do SANtricity os que você baixou no site de suporte da NetApp.

   a. Selecione **Procurar**.
   b. Localize e selecione o ficheiro.
   c. Selecione **Open**.

   O arquivo é carregado e validado. Quando o processo de validação é concluído, o nome do arquivo é mostrado com uma marca de seleção verde ao lado do botão **Browse**. Não altere o nome do arquivo porque ele faz parte do processo de verificação.

6. Introduza a frase-passe de aprovisionamento e selecione **continuar**.

   Uma caixa de aviso aparece informando que a conexão do seu navegador pode ser perdida temporariamente à medida que os serviços nos nós atualizados são reiniciados.

7. Selecione **Sim** para colocar o arquivo de atualização do SANtricity os no nó de administração principal.

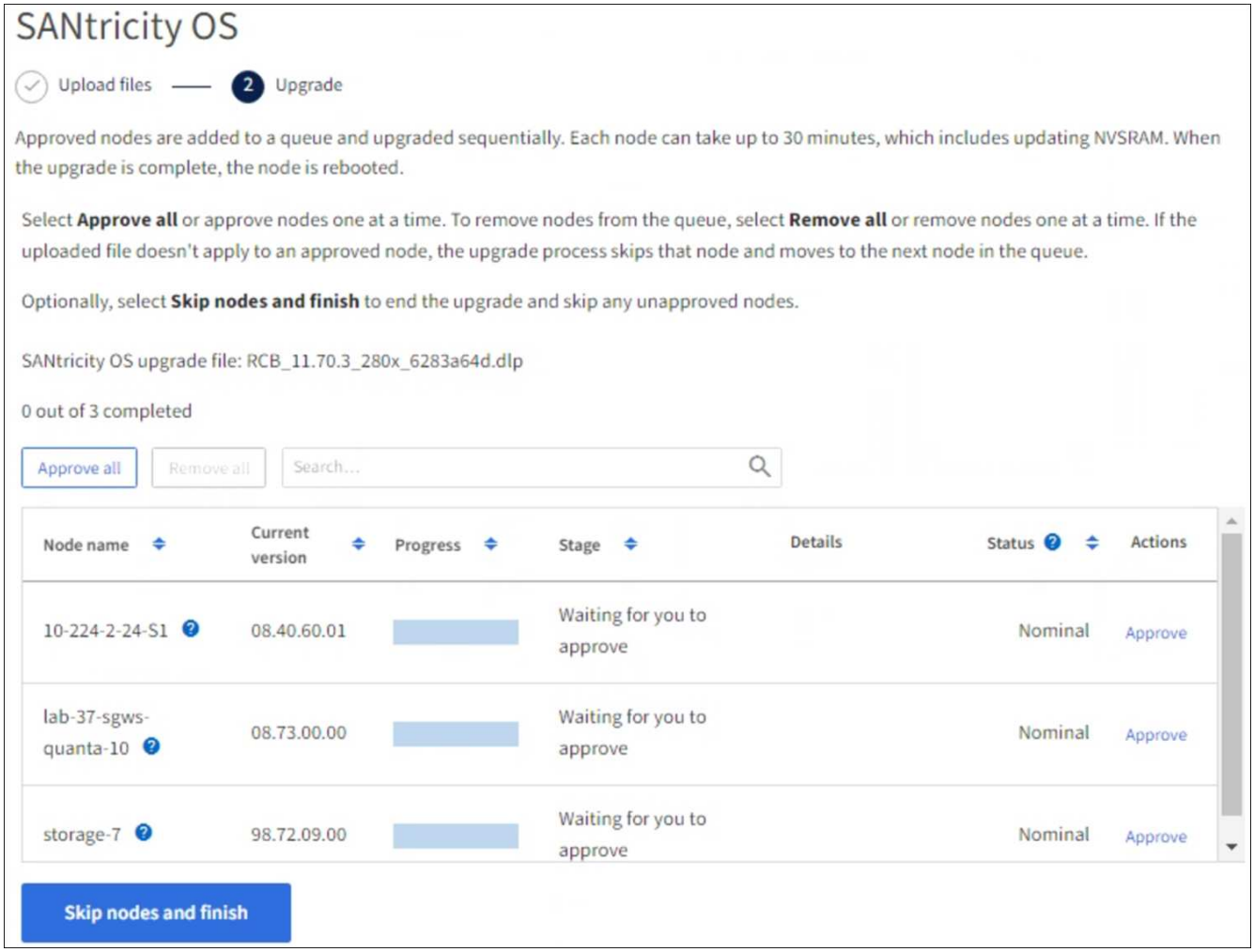
   Quando a atualização do SANtricity os é iniciada:

a. A verificação de integridade é executada. Esse processo verifica se nenhum nó tem o status de precisa de atenção.

> Se algum erro for relatado, resolva-os e selecione **Start** novamente.

b. A tabela de progresso da atualização do SANtricity os é exibida. Esta tabela mostra todos os nós de storage na grade e a etapa atual da atualização para cada nó.

> A tabela mostra todos os nós de storage do dispositivo. Os nós de storage baseados em software não são exibidos. Selecione **Approve** para todos os nós que requerem a atualização.



8. Opcionalmente, classifique a lista de nós em ordem crescente ou decrescente por:
   - Nome do nó
   - Versão atual
   - Progresso
   - Fase
   - Estado

Você também pode inserir um termo na caixa pesquisar para pesquisar nós específicos.

9. Aprove os nós de grade que você está pronto para adicionar à fila de atualização. Os nós aprovados são atualizados um de cada vez.

   > Não aprove a atualização do SANtricity os para um nó de armazenamento de dispositivos, a menos que você tenha certeza de que o nó está pronto para ser parado e reinicializado. Quando a atualização do SANtricity os é aprovada em um nó, os serviços nesse nó são interrompidos e o processo de atualização começa. Mais tarde, quando o nó terminar de atualizar, o nó appliance é reinicializado. Essas operações podem causar interrupções de serviço para clientes que estão se comunicando com o nó.

   - Selecione o botão **Approve All** (aprovar tudo) para adicionar todos os nós de armazenamento à fila de atualização do SANtricity os.

     > Se a ordem em que os nós são atualizados for importante, aprove nós ou grupos de nós um de cada vez e aguarde até que a atualização seja concluída em cada nó antes de aprovar o próximo nó.

   - Selecione um ou mais botões **Approve** para adicionar um ou mais nós à fila de atualização do SANtricity os. O botão **Approve** é desativado se o Status não for nominal.

     Depois de selecionar **Approve**, o processo de atualização determina se o nó pode ser atualizado. Se um nó puder ser atualizado, ele será adicionado à fila de atualização.

   Para alguns nós, o arquivo de atualização selecionado não é aplicado intencionalmente e você pode concluir o processo de atualização sem atualizar esses nós específicos. Os nós intencionalmente não atualizados mostram um estágio de conclusão (tentativa de atualização) e listam o motivo pelo qual o nó não foi atualizado na coluna Detalhes.

10. Se precisar remover um nó ou todos os nós da fila de atualização do SANtricity os, selecione **Remover** ou **Remover tudo**.

    Quando o estágio avança além da fila, o botão **Remover** fica oculto e você não pode mais remover o nó do processo de atualização do SANtricity os.

11. Aguarde enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada a cada nó de grade aprovado.

    - Se qualquer nó mostrar um estágio de erro enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada, a atualização falhou para o nó. Com a assistência do suporte técnico, pode ser necessário colocar o aparelho no modo de manutenção para recuperá-lo.
    - Se o firmware no nó for muito antigo para ser atualizado com o Gerenciador de Grade, o nó mostra um estágio de erro com os detalhes que você deve usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó. Para resolver o erro, faça o seguinte:
      i. Use o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó que mostra um estágio de erro.
      ii. Use o Gerenciador de Grade para reiniciar e concluir a atualização do SANtricity os.

    Quando a atualização do SANtricity os estiver concluída em todos os nós aprovados, a tabela de progresso da atualização do SANtricity os fecha e um banner verde mostra o número de nós atualizados e a data e hora em que a atualização foi concluída.

12. Se um nó não puder ser atualizado, observe o motivo mostrado na coluna Detalhes e tome a ação apropriada.

O processo de atualização do SANtricity os não será concluído até que você aprove a atualização do SANtricity os em todos os nós de storage listados.

Motivo	Ação recomendada
O nó de storage já foi atualizado.	Não é necessária qualquer outra ação.
A atualização do SANtricity os não é aplicável a este nó.	O nó não tem um controlador de storage que pode ser gerenciado pelo sistema StorageGRID. Conclua o processo de atualização sem atualizar o nó exibindo esta mensagem.
O ficheiro SANtricity os não é compatível com este nó.	O nó requer um arquivo SANtricity os diferente do que você selecionou. Depois de concluir a atualização atual, baixe o arquivo SANtricity os correto para o nó e repita o processo de atualização.

13. Se você quiser terminar a aprovação de nós e retornar à página do SANtricity os para permitir o upload de um novo arquivo do SANtricity os, faça o seguinte:
    a. Selecione **Skip Nodes e Finish**.

       Um aviso é exibido perguntando se você tem certeza de que deseja concluir o processo de atualização sem atualizar todos os nós aplicáveis.

    b. Selecione **OK** para retornar à página **SANtricity os**.
    c. Quando estiver pronto para continuar aprovando nós, Baixe o SANtricity osreinicie o processo de atualização.

       Os nós já aprovados e atualizados sem erros permanecem atualizados.

14. Repita este procedimento de atualização para nós com estágio Completo que exigem um arquivo de atualização do SANtricity OS diferente.

Para nós com status de Necessita de Atenção, use o modo de manutenção para executar a atualização.

Informações relacionadas

- "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"
- "Atualize o SANtricity os no controlador E2800 usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os no controlador E2800 usando o modo de manutenção

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os com mais de 08.42.20.00 GB (11,42 GB), você deve usar o procedimento de modo de manutenção para aplicar uma atualização.

Antes de começar

- Consultou o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar que a versão do SANtricity os que está a utilizar para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você deve colocar o controlador E5700SG no "modo de manutenção", o que interrompe a conexão com o

controlador E2800.

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

Não atualize o SANtricity os ou a NVSRAM na controladora e-Series em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez.

> A atualização de mais de um dispositivo StorageGRID por vez pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e das políticas de ILM.

Passos

1. Confirme se o aparelho está "modo de manutenção"em .
2. A partir de um portátil de serviço, aceda ao Gestor de sistema SANtricity e inicie sessão.
3. Transfira o novo ficheiro de software SANtricity os e o ficheiro NVSRAM para o cliente de gestão.

   > A NVSRAM é específica do dispositivo StorageGRID. Não utilize a transferência NVSRAM padrão.

4. Siga as instruções no Guia de atualização de software e firmware do SANtricity *E2800 e E5700* ou na ajuda on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware e a NVSRAM da controladora E2800.

   > Ative os arquivos de atualização imediatamente. Não adiar a ativação.

5. Se este procedimento for concluído com êxito e tiver procedimentos adicionais a serem executados enquanto o nó estiver no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID**
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Informações relacionadas

"Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

Atualizar firmware da unidade

Atualizar o firmware da unidade SG5700 automaticamente durante a reinicialização do dispositivo

O StorageGRID Appliance Installer instala automaticamente os arquivos de firmware mais recentes da unidade E-Series durante a reinicialização do dispositivo.

Os arquivos de firmware da unidade E-Series estão incluídos no software StorageGRID . Essas atualizações são instaladas automaticamente sempre que um dispositivo StorageGRID é reinicializado:

- Em"modo de manutenção"
- Como parte de um "reinicialização contínua"
- Durante um "Atualização da versão do StorageGRID" ou "instalação de hotfix"
- Durante um"Atualização do sistema operacional SANtricity" usando o modo de manutenção

> A atualização do firmware da unidade não é tentada para nós com status de Requer Atenção.

> Enquanto um dispositivo é reinicializado, a atividade de E/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida.

Você também pode instalar atualizações de firmware da unidade manualmente usando o SANtricity System Manager"on-line" ou"desconectado" método:

- Para aplicar uma nova atualização de firmware da unidade antes que ela seja empacotada no software StorageGRID
- Se uma atualização automática do firmware da unidade falhar
- Para usar o SANtricity System Manager"atualização de firmware de unidade online" do Grid Manager em vez de reinicializar o nó

Atualize o firmware da unidade SG5700 usando o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity

Use o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas uma de cada vez enquanto o dispositivo está executando e/S. Este método não requer que coloque o aparelho no modo de manutenção. No entanto, o desempenho do sistema pode ser afetado e a atualização pode demorar várias horas mais do que o método offline.

As unidades pertencentes a volumes que não têm redundância devem ser atualizadas usando o "método offline". O método off-line deve ser usado para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash, ou qualquer pool ou grupo de volume que esteja atualmente degradado.

Você deve usar o "método offline" ao atualizar unidades SSD.

Passos

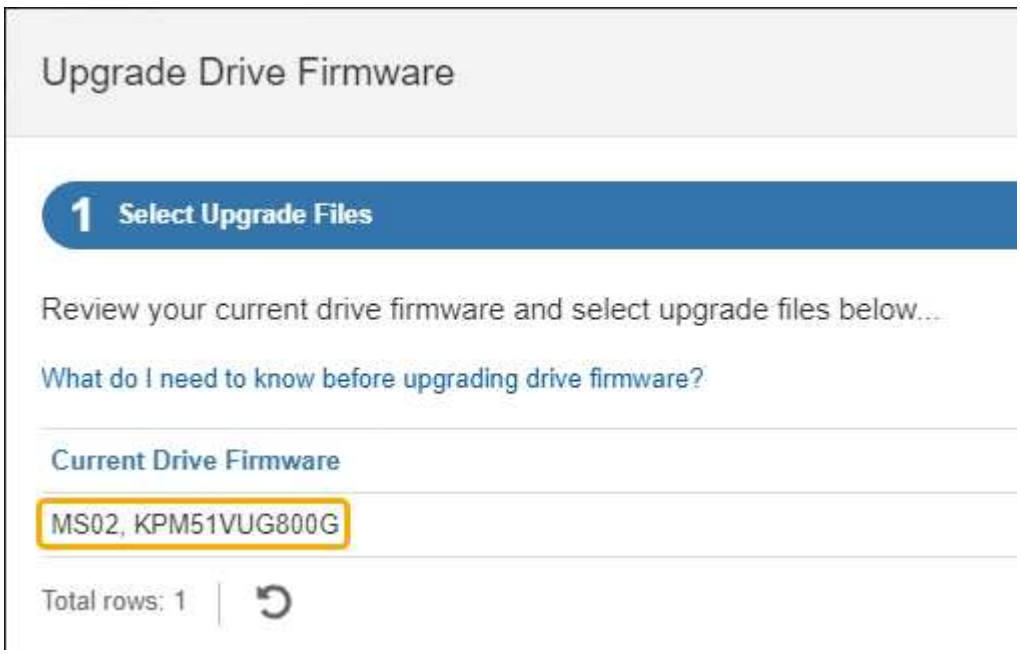
1. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`

2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
3. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



   Neste exemplo:

   - A revisão do firmware da unidade é **MS02**.

- O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

4. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

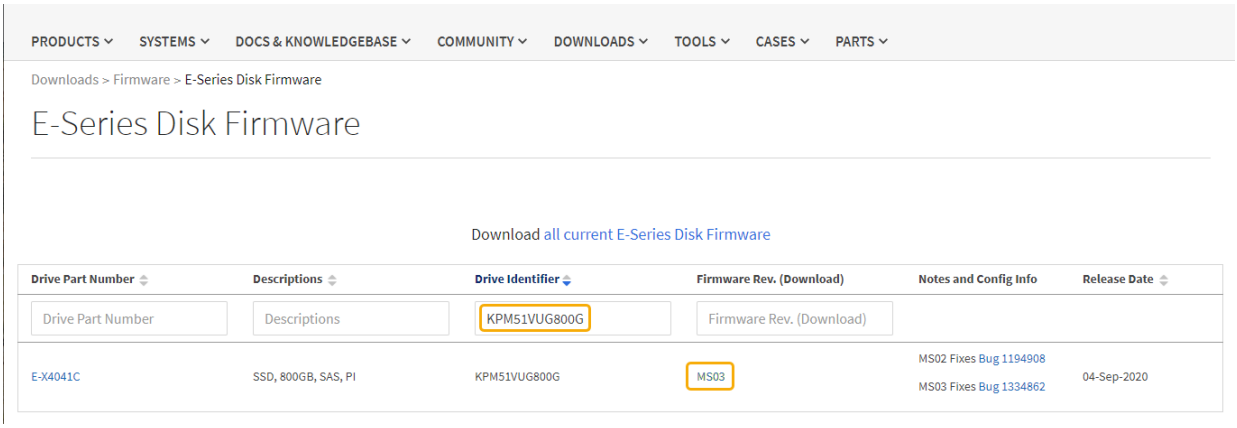
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

5. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

   Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

   Apenas as unidades compatíveis aparecem.

   O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades on-line** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware enquanto a matriz de armazenamento está processando e/S Você não precisa parar a e/S para os volumes associados usando essas unidades quando você selecionar esse método de atualização.

   Uma atualização online pode demorar várias horas mais do que uma atualização offline.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

   A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

   Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

Atualize o firmware da unidade SG5700 usando o Gerenciador de sistema SANtricity usando o método offline

Use o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.
- Você "Coloque o aparelho StorageGRID no modo de manutenção"tem .

Enquanto o aparelho está no modo de manutenção, a atividade de e/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida para tornar as operações de armazenamento disruptivas seguras.

Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas em paralelo enquanto o dispositivo está no modo de manutenção. Se o pool ou grupo de volume não suportar redundância ou estiver degradado, você deve usar o método off-line para atualizar o firmware da unidade. Você também deve usar o método off-line para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash, ou qualquer pool ou grupo de volume que está atualmente degradado. O método off-line atualiza o firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida nas unidades a serem atualizadas. Para parar a atividade de e/S, coloque o nó no modo de manutenção.

O método off-line é mais rápido do que o método on-line e será significativamente mais rápido quando muitas unidades em um único dispositivo precisam de atualizações. No entanto, exige que os nós sejam retirados do serviço, o que pode exigir o agendamento de uma janela de manutenção e o progresso do monitoramento. Escolha o método mais adequado para seus procedimentos operacionais e o número de unidades que precisam ser atualizadas.

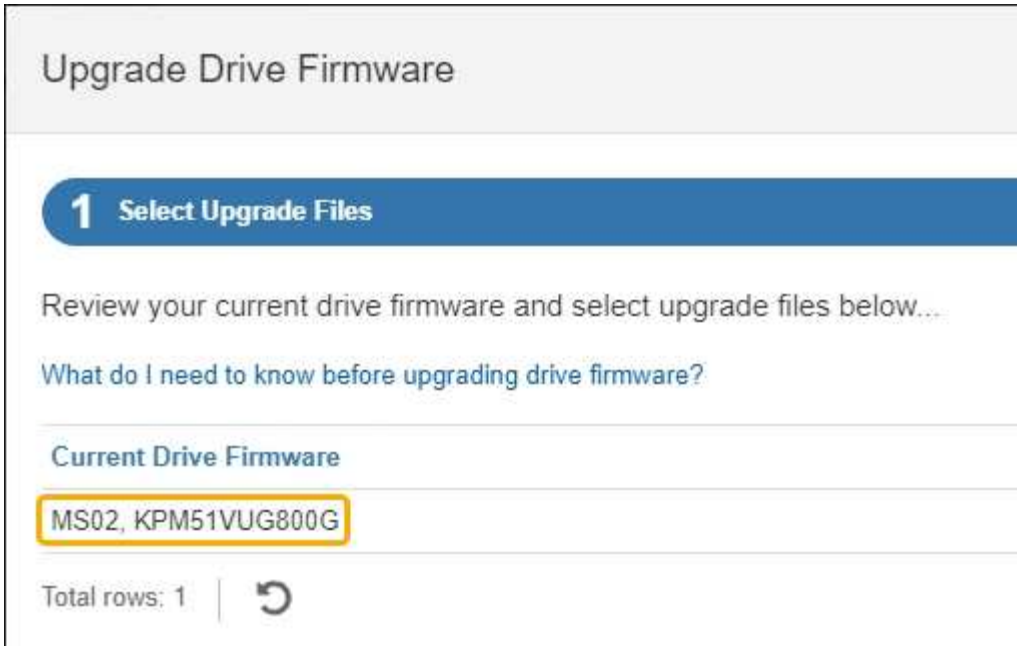
Passos

1. Confirme se o aparelho está na "modo de manutenção".
2. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`
3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
4. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



Neste exemplo:

- A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
- O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

5. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

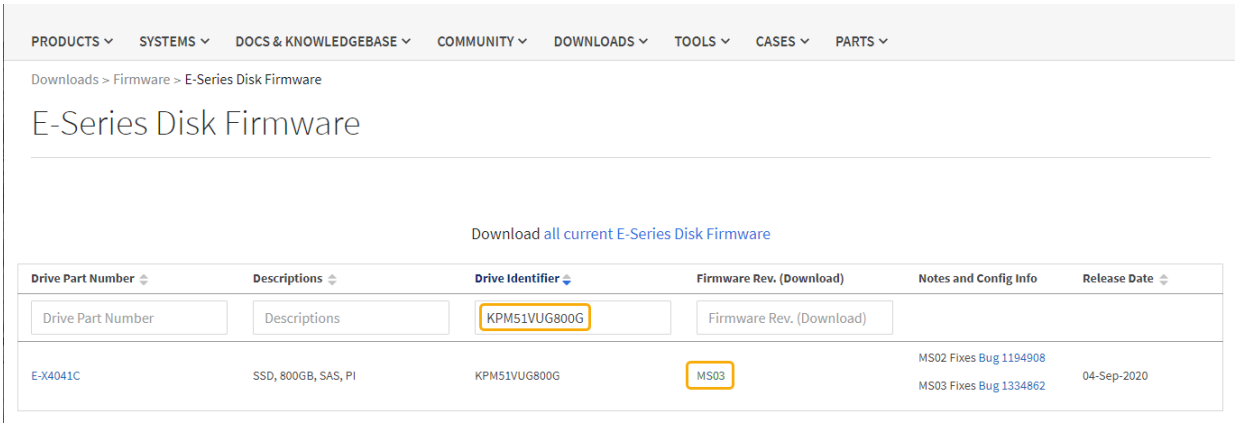
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

6. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades offline (paralelo)** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida em qualquer volume que use as unidades.

Deve colocar o aparelho no modo de manutenção antes de utilizar este método. Você deve usar o método **Offline** para atualizar o firmware da unidade.

Se pretender utilizar a atualização offline (paralela), não prossiga, a menos que tenha a certeza de que o aparelho está no modo de manutenção. A falha em colocar o aparelho no modo de manutenção antes de iniciar uma atualização de firmware da unidade offline pode causar perda de dados.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

   A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

   Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

7. Após a conclusão do procedimento, execute quaisquer procedimentos de manutenção adicionais enquanto o nó estiver no modo de manutenção. Quando terminar, ou se tiver alguma avaria e quiser recomeçar, aceda ao Instalador de aplicações StorageGRID e selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização**. Em seguida, selecione uma destas opções:
   - * Reinicie no StorageGRID*.
   - * Reinicie no modo de manutenção*. Reinicie o controlador e mantenha o nó no modo de manutenção. Selecione esta opção se houver falhas durante o procedimento e você quiser recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Solucionar erros de atualização do firmware da unidade

Solucionar erros que podem ocorrer ao usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do dispositivo.

- **Unidades atribuídas com falha**
  - Um motivo para a falha pode ser que a unidade não tenha a assinatura apropriada. Certifique-se de

que a unidade afetada é uma unidade autorizada. Entre em Contato com o suporte técnico para obter mais informações.

  - Ao substituir uma unidade, certifique-se de que a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade com falha que está a substituir.
  - Você pode substituir a unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

- **Verifique a matriz de armazenamento**
  - Certifique-se de que foi atribuído um endereço IP a cada controlador.
  - Certifique-se de que todos os cabos ligados ao controlador não estão danificados.
  - Certifique-se de que todos os cabos estão bem ligados.
- **Unidades hot spare integradas**

  Esta condição de erro tem de ser corrigida antes de poder atualizar o firmware.

- **Grupos de volumes incompletos**

  Se um ou mais grupos de volumes ou pools de discos estiverem incompletos, você deverá corrigir essa condição de erro antes de atualizar o firmware.

- * Operações exclusivas (exceto Mídia em segundo plano/varredura de paridade) atualmente em execução em qualquer grupo de volume*

  Se uma ou mais operações exclusivas estiverem em andamento, as operações devem ser concluídas antes que o firmware possa ser atualizado. Use o System Manager para monitorar o andamento das operações.

- **Volumes em falta**

  Você deve corrigir a condição de volume ausente antes que o firmware possa ser atualizado.

- * Qualquer controlador em um estado diferente do ideal*

  Um dos controladores de storage array precisa de atenção. Esta condição deve ser corrigida antes que o firmware possa ser atualizado.

- **Informações de partição de armazenamento incompatíveis entre gráficos de objetos do controlador**

  Ocorreu um erro ao validar os dados nos controladores. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **SPM verificar falha na verificação do controlador de banco de dados**

  Ocorreu um erro de banco de dados de mapeamento de partições de armazenamento em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Validação da base de dados de configuração (se suportada pela versão do controlador da matriz de armazenamento)**

  Ocorreu um erro de banco de dados de configuração em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Verificações relacionadas ao mel**

Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 10 eventos informativos ou críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 Página 2C Eventos críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 eventos de mel críticos de canal de unidade degradada foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 4 entradas críticas de mel nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

Altere a configuração do link do controlador E5700SG

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do controlador E5700SG. Pode alterar o modo de ligação de porta, o modo de ligação de rede e a velocidade de ligação.

Antes de começar

"Coloque o controlador E5700SG no modo de manutenção".

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

As opções para alterar a configuração do link Ethernet do controlador E5700SG incluem:

- Alterar o modo **Port bond** de fixo para agregado, ou de agregado para fixo
- Alteração do **modo de ligação de rede** de ative-Backup para LACP ou de LACP para ative-Backup
- Alterando os valores da **política de hash de transmissão do LACP** e da **taxa de PDU do LACP**
- Ativar ou desativar a marcação de VLAN ou alterar o valor de uma tag VLAN
- Alteração da velocidade do link de 10 GbE para 25 GbE ou de 25 GbE para 10 GbE

Passos

1. Selecione **Configure Networking** > **Link Configuration** no menu.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de appliance StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao appliance
https://*E5700SG_Controller_IP*:8443

Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se precisar alterar os endereços IP do aparelho, siga as "Configurar endereços IP do StorageGRID" instruções.

4. No Instalador do StorageGRID Appliance, selecione **Configurar rede** > **Teste de ping**.
5. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas na Alterar a configuração do link etapa.

   Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da grade do nó Admin principal e no endereço IP da grade de pelo menos um outro nó de armazenamento. Se necessário, corrija quaisquer problemas de configuração do link.

6. Uma vez que você estiver satisfeito que as alterações de configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar o controlador com o nó rejuntando a grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes de voltar a unir a grade.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de hardware

Substitua o controlador de armazenamento da série E2800 no SG5700

Pode ser necessário substituir o controlador da série E2800 se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.

Não confie nas instruções da série e para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID, porque os procedimentos não são os mesmos.

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Se todas as unidades estiverem protegidas, você revisou as etapas no "Procedimento de substituição do controlador da série simplex E2800", que incluem o download e a instalação do Gerenciador de sistemas SANtricity da série e do site de suporte da NetApp e, em seguida, usando a janela de gerenciamento empresarial (EMW) para desbloquear as unidades protegidas depois de substituir a controladora.

Não poderá utilizar o aparelho até desbloquear as unidades com a chave guardada.

- Você deve ter permissões de acesso específicas.
- Você deve estar conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

Você pode determinar se você tem um recipiente de controlador com falha de duas maneiras:

- O Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity direciona você para substituir o controlador.
- O LED âmbar de atenção no controlador está aceso, indicando que o controlador tem uma avaria.

O nó de storage do dispositivo não estará acessível quando você substituir o controlador. Se o controlador da série E2800 estiver a funcionar o suficiente, pode "Coloque o controlador E5700SG no modo de manutenção".

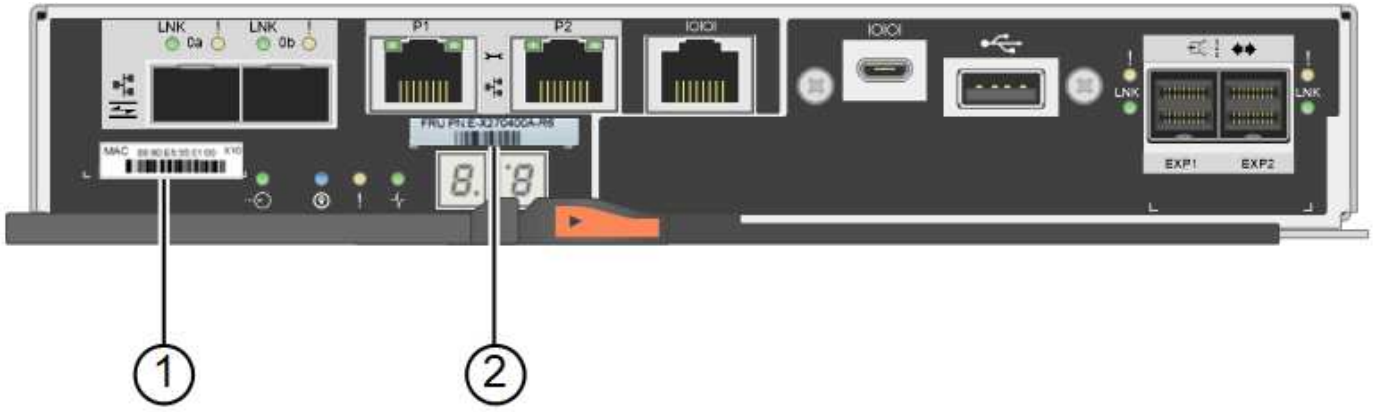
Quando substituir um controlador, tem de remover a bateria do controlador original e instalá-la no controlador de substituição. Em alguns casos, você também pode precisar remover a placa de interface do host do controlador original e instalá-la no controlador de substituição.

Os controladores de storage na maioria dos modelos de dispositivos não incluem placas de interface de host (HIC).

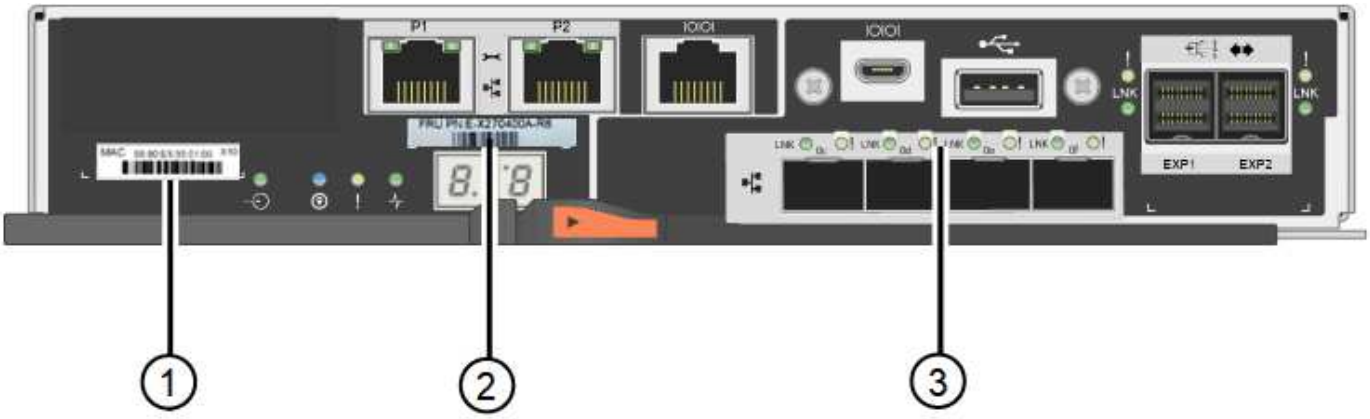
Passo 1: Prepare-se para remover o controlador

Estas figuras mostram o controlador E2800A e o controlador E2800B. O procedimento para substituir os controladores da série E2800 e o controlador EF570 é idêntico.

Controlador de armazenamento E2800A:



Controlador de armazenamento E2800B:



Etiqueta	componente	Descrição
1	Endereço MAC	O endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (""P1 no E2800A e 0a no E2800B"). Se você usou DHCP para obter o endereço IP do controlador original, precisará desse endereço para se conetar ao novo controlador.
2	Número de peça FRU	O número de peça da FRU. Este número deve corresponder ao número de peça de substituição para o controlador atualmente instalado.
3	HIC de 4 portas	A placa de interface de host (HIC) de 4 portas. Esta placa tem de ser movida para o novo controlador quando efetuar a substituição. **Nota**: O controlador E2800A não tem um HIC.

Siga as instruções no procedimento de substituição do controlador E2800 para preparar a remoção do controlador.

Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para executar as etapas a seguir.

Passos

1. Anote qual versão do software SANtricity os está atualmente instalada no controlador.
2. Anote qual versão do NVSRAM está instalada atualmente.
3. Se o recurso Segurança da unidade estiver ativado, verifique se existe uma chave salva e se você sabe a frase-passe necessária para instalá-la.

> **Possível perda de acesso a dados e nº 8212;** se todas as unidades do dispositivo estiverem habilitadas para segurança, o novo controlador não poderá acessar o dispositivo até que você desbloqueie as unidades protegidas usando a janela Gerenciamento Empresarial no Gerenciador de sistemas do SANtricity.

4. Faça uma cópia de segurança da base de dados de configuração.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração.

5. Colete dados de suporte para o dispositivo.

> A coleta de dados de suporte antes e depois da substituição de um componente garante que você possa enviar um conjunto completo de logs para o suporte técnico se a substituição não resolver o problema.

Passo 2: Coloque o controlador offline

Coloque o controlador offline e confirme que todas as operações estão concluídas.

Passos

1. Se o dispositivo StorageGRID estiver em execução em um sistema StorageGRID"Coloque o controlador E5700SG no modo de manutenção", .
2. Se o controlador E2800 estiver a funcionar o suficiente para permitir um encerramento controlado, confirme que todas as operações foram concluídas.
   a. Na página inicial do Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Exibir operações em andamento**.
   b. Confirme se todas as operações foram concluídas.
3. Desligue o compartimento do controlador.

Passo 3: Remova o controlador

Retire o controlador com falha do aparelho.

Passos

1. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
2. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e SFPs.

> Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

3. Solte o controlador do aparelho apertando o trinco na pega do came até soltar e, em seguida, abra a pega do came para a direita.
4. Utilizando as duas mãos e a pega do came, deslize o controlador para fora do aparelho.

> Utilize sempre duas mãos para suportar o peso do controlador.

5. Coloque o controlador numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
6. Remova a tampa pressionando o botão e deslizando a tampa para fora.

Passo 4: Mova a bateria para o novo controlador

Remova a bateria do controlador com falha e instale-a no controlador de substituição.

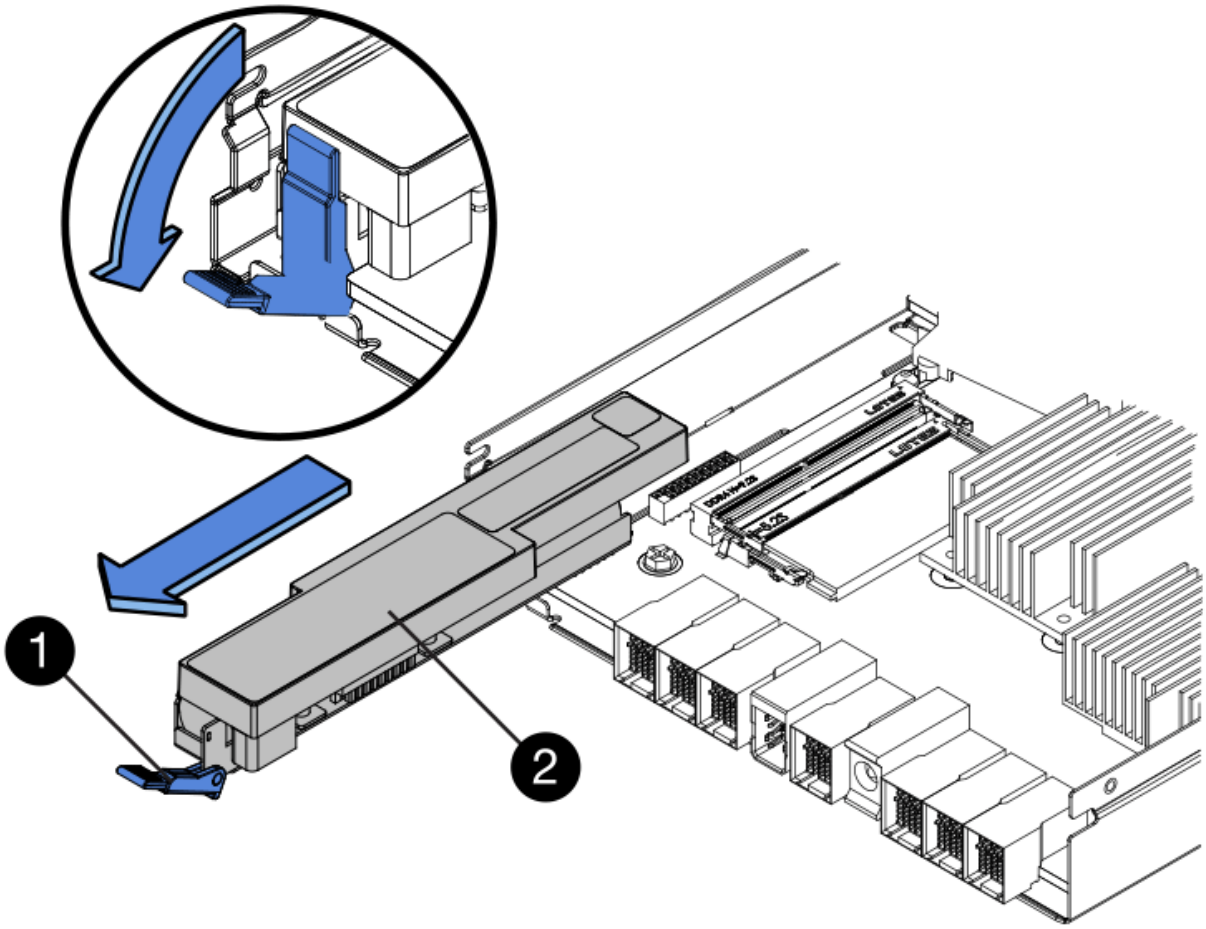
Passos

1. Confirme se o LED verde dentro do controlador (entre a bateria e os DIMMs) está desligado.

   Se este LED verde estiver ligado, o controlador ainda está a utilizar a bateria. Deve aguardar que este LED se apague antes de remover quaisquer componentes.

Item	Descrição
1	LED Ativo Cache Interno
2	Bateria

2. Localize a trava de liberação azul da bateria.
3. Desengate a bateria empurrando a trava de liberação para baixo e afastando-a do controlador.



Item	Descrição
1	Trinco de desbloqueio da bateria
2	Bateria

4. Levante a bateria e deslize-a para fora do controlador.
5. Retire a tampa do controlador de substituição.
6. Oriente o controlador de substituição para que a ranhura da bateria fique voltada para si.
7. Introduza a bateria no controlador a um ligeiro ângulo descendente.

   Deve inserir a flange metálica na parte frontal da bateria na ranhura na parte inferior do controlador e deslizar a parte superior da bateria por baixo do pequeno pino de alinhamento no lado esquerdo do controlador.

8. Desloque o trinco da bateria para cima para fixar a bateria.

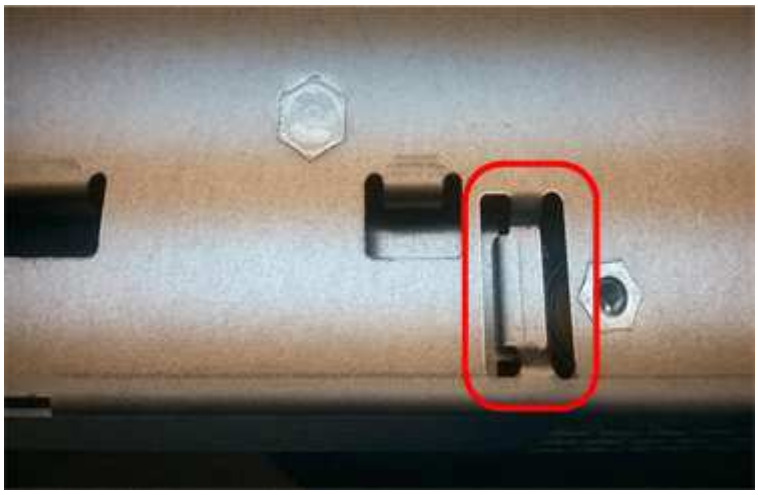
   Quando a trava se encaixa no lugar, a parte inferior da trava se encaixa em uma ranhura metálica no chassi.

9. Vire o controlador para confirmar que a bateria está instalada corretamente.

Possíveis danos ao hardware — a flange metálica na parte frontal da bateria deve ser completamente inserida na ranhura do controlador (como mostrado na primeira figura). Se a bateria não estiver instalada corretamente (como mostrado na segunda figura), a flange metálica pode entrar em Contato com a placa controladora, causando danos.

- **Correto — a flange de metal da bateria é completamente inserida na ranhura do controlador:**

- **Incorreto — a flange metálica da bateria não está inserida na ranhura do controlador:**



10. Volte a colocar a tampa do controlador.

Passo 5: Mova o HIC para o novo controlador, se necessário

Se o controlador com falha incluir uma placa de interface do host (HIC), mova o HIC do controlador com falha para o controlador de substituição.

Um HIC separado é usado apenas para o controlador E2800B. O HIC é montado na placa do controlador principal e inclui dois conetores SPF.

As ilustrações neste procedimento mostram um HIC de 2 portas. O HIC no controlador pode ter um número diferente de portas.

E2800A

Um controlador E2800A não tem um HIC.

Volte a colocar a tampa do controlador E2800A e avance para Passo 6: Substitua o controlador

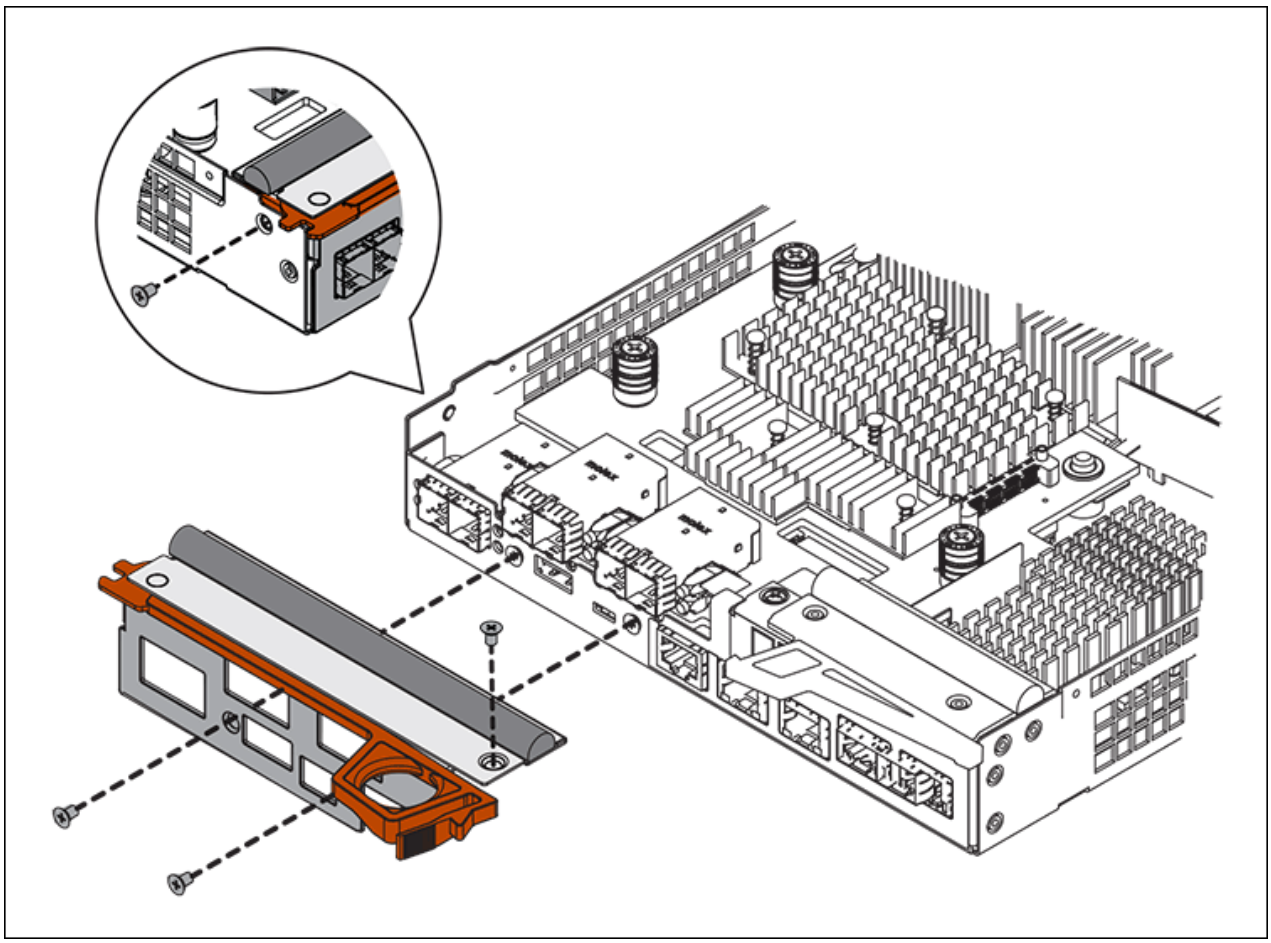
E2800B

Mova o HIC do controlador E2800B com falha para o controlador de substituição.

Passos

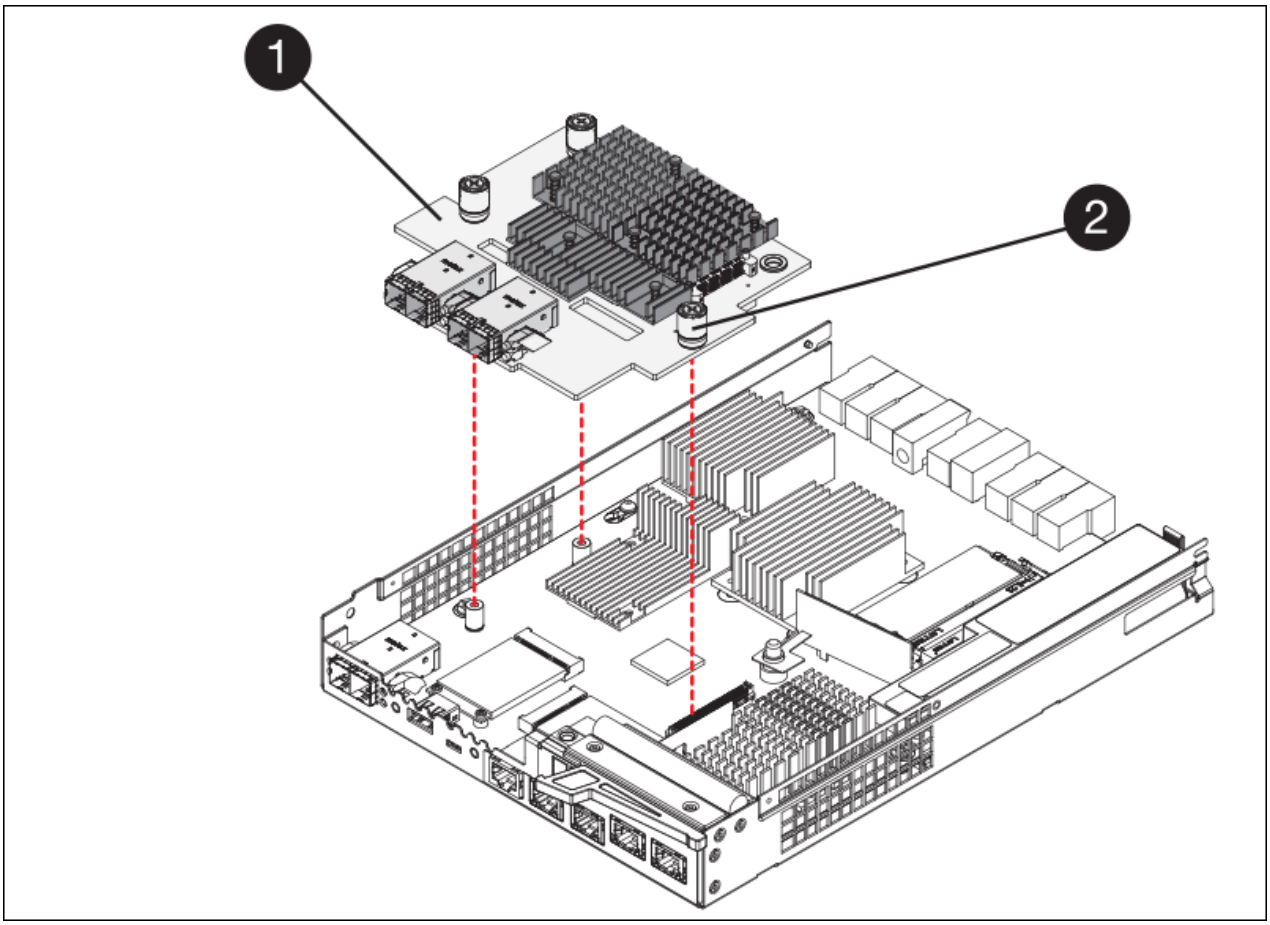
1. Remova quaisquer SFPs do HIC.
2. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, remova os parafusos que prendem a placa frontal HIC ao controlador.

   Há quatro parafusos: Um na parte superior, um na parte lateral e dois na parte frontal.



3. Retire a placa frontal do HIC.
4. Utilizando os dedos ou uma chave de fendas Phillips, desaperte os três parafusos de aperto manual que fixam o HIC à placa do controlador.
5. Retire cuidadosamente o HIC da placa controladora levantando a placa para cima e deslizando-a para trás.

> Tenha cuidado para não arranhar ou bater os componentes na parte inferior do HIC ou na parte superior da placa controladora.



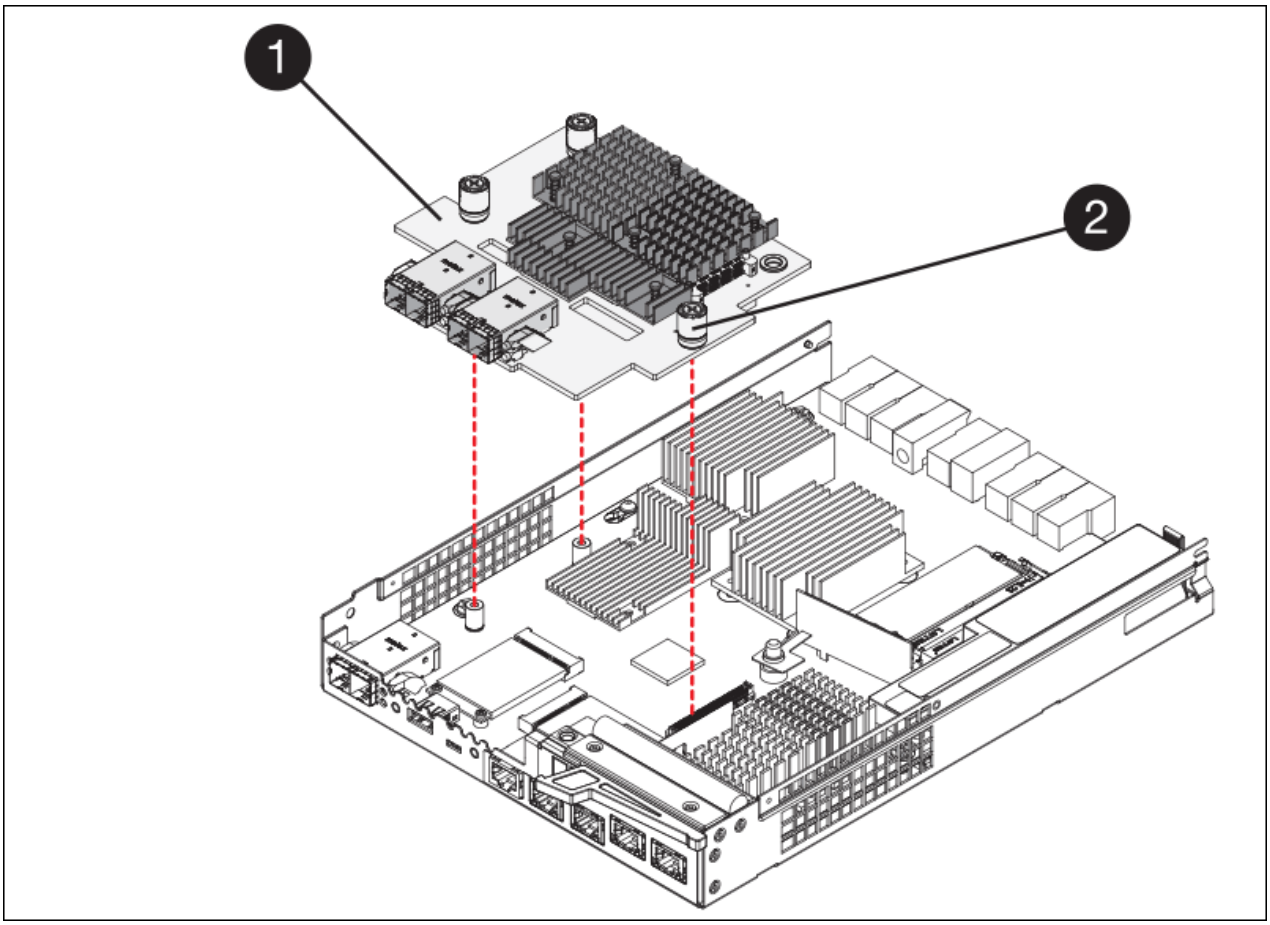
Etiqueta	Descrição
1	Placas de interface do host
2	Parafusos de aperto manual

6. Coloque o HIC sobre uma superfície livre de estática.
7. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, remova os quatro parafusos que prendem a placa frontal vazia ao controlador de substituição e remova a placa frontal.
8. Alinhe os três parafusos de aperto manual no HIC com os orifícios correspondentes no controlador de substituição e alinhe o conetor na parte inferior do HIC com o conetor de interface HIC na placa do controlador.

   Tenha cuidado para não arranhar ou bater os componentes na parte inferior do HIC ou na parte superior da placa controladora.

9. Baixe cuidadosamente o HIC para o devido lugar e assente o conetor HIC pressionando suavemente o HIC.

Possíveis danos ao equipamento - tenha cuidado para não apertar o conetor de fita dourada para os LEDs do controlador entre o HIC e os parafusos de aperto manual.

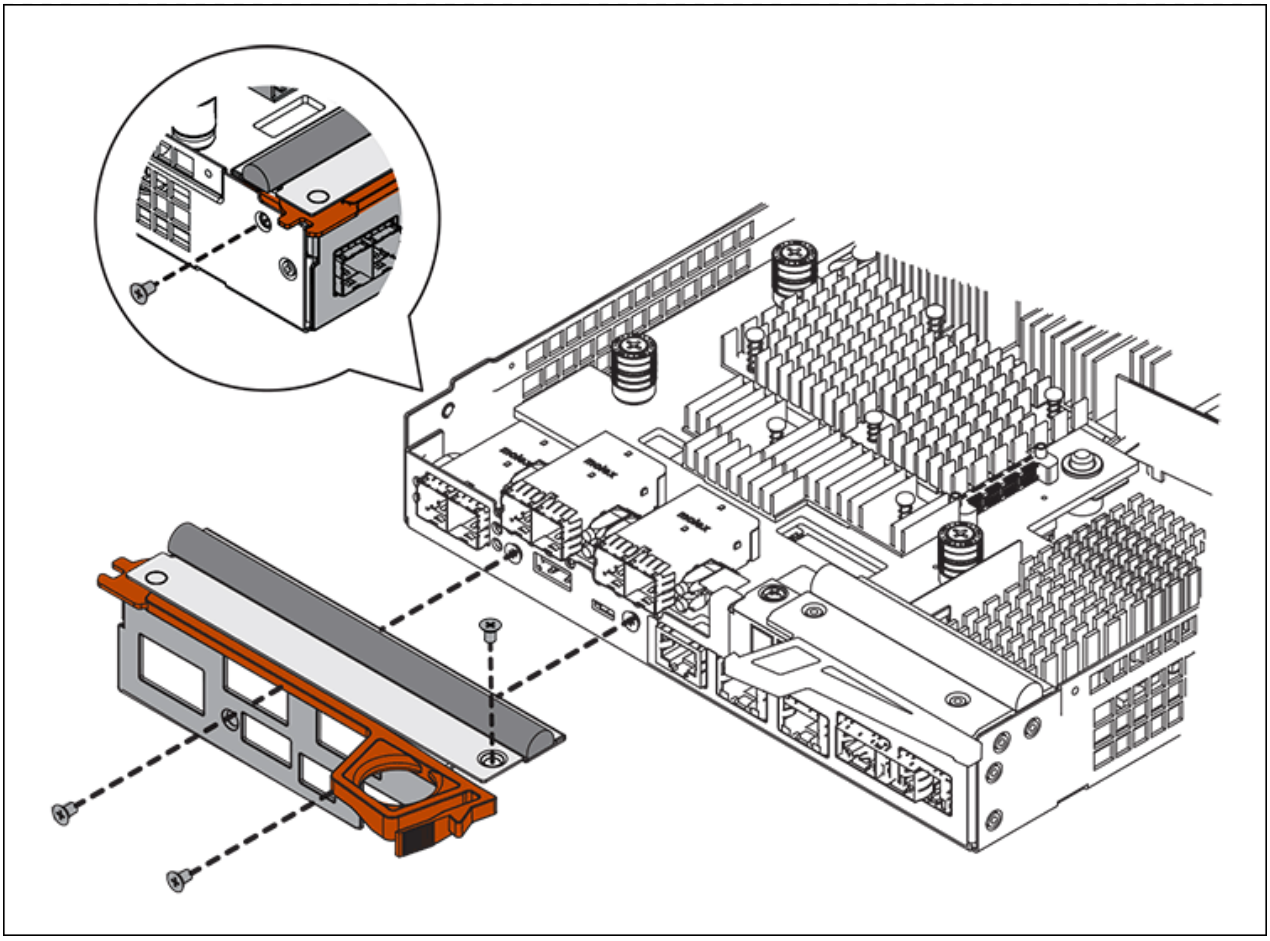


Etiqueta	Descrição
1	Placas de interface do host
2	Parafusos de aperto manual

10. Aperte manualmente os parafusos de aperto manual do HIC.

    Não use uma chave de fenda, ou você pode apertar demais os parafusos.

11. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, prenda a placa frontal HIC removida do controlador original ao novo controlador com quatro parafusos.



12. Volte a instalar quaisquer SFPs removidos no HIC.

Passo 6: Substitua o controlador

Instale o controlador de substituição e verifique se ele voltou a se unir à grade.

Passos

1. Instale o controlador de substituição no aparelho.
   a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
   b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
   c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
   d. Substitua os cabos e SFPs.
   e. Ligue o compartimento do controlador.
   f. Aguarde até que o controlador E2800 seja reiniciado. Verifique se o visor de sete segmentos mostra um estado `99` de .
   g. Determine como você atribuirá um endereço IP ao controlador de substituição.

> As etapas para atribuir um endereço IP ao controlador de substituição dependem se você conetou a porta de gerenciamento 1 a uma rede com um servidor DHCP e se todas as unidades estão protegidas.

Se a porta de gerenciamento 1 estiver conetada a uma rede com um servidor DHCP, o novo controlador obterá seu endereço IP do servidor DHCP. Este valor pode ser diferente do endereço IP do controlador original.

2. Se o aparelho usar unidades seguras, siga as instruções no procedimento de substituição do controlador E2800 para importar a chave de segurança da unidade.
3. Volte a colocar o aparelho no modo de funcionamento normal. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.
4. Durante a reinicialização, monitore o status do nó para determinar quando ele voltou a ingressar na grade.

   O aparelho reinicia e regozija-se com a grelha. Este processo pode demorar até 20 minutos.

5. Confirme se a reinicialização foi concluída e se o nó retornou à rede:
   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
   b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.
6. No Gerenciador de sistemas do SANtricity, confirme se o novo controlador é ideal e colete dados de suporte.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substituir controlador de computação StorageGRID E5700SG

Talvez seja necessário substituir o controlador E5700SG se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.
- Você baixou as instruções do e-Series para substituir um controlador E5700 com falha.

> Consulte somente as instruções da Série E para obter detalhes adicionais sobre etapas específicas. Não os use para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID , pois os procedimentos são diferentes. Por exemplo, as instruções da Série E para o controlador E5700 descrevem como remover a bateria e a placa de interface do host (HIC) de um controlador com falha e instalá-las em um controlador de substituição. Essas etapas não se aplicam ao controlador StorageGRID E5700SG.

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.

Sobre esta tarefa

Você não poderá acessar o nó de armazenamento do dispositivo quando substituir o controlador. Se o controlador E5700SG estiver funcionando suficientemente, você poderá executar um desligamento controlado no início deste procedimento.

Se você estiver substituindo o controlador antes de instalar o software StorageGRID, talvez você não consiga acessar o instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do controlador original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Desligue o controlador E5700SG.
   a. Faça login no nó da grade:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.
2. Desligue o controlador E5700SG:*`shutdown -h now` *
3. Se as redes StorageGRID conetadas ao controlador usarem servidores DHCP:
   a. Observe os endereços MAC das portas no controlador de substituição (localizados em etiquetas no controlador).
   b. Peça ao administrador da rede que atualize as definições de endereço IP do controlador original para refletir os endereços MAC do controlador de substituição.

      Você deve garantir que os endereços IP do controlador original tenham sido atualizados antes de inserir o controlador de substituição no dispositivo. Caso contrário, o controlador obterá novos endereços IP DHCP ao inicializar e poderá não conseguir se reconectar ao StorageGRID. Esta etapa se aplica a todas as redes StorageGRID que estão conectadas ao controlador.
4. Retire o controlador do aparelho:
   a. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
   b. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e SFPs.

      Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.
   c. Solte o controlador do aparelho apertando o trinco na pega do came até soltar e, em seguida, abra a pega do came para a direita.
   d. Utilizando as duas mãos e a pega do came, deslize o controlador para fora do aparelho.

      Utilize sempre duas mãos para suportar o peso do controlador.
5. Instale o controlador de substituição no aparelho.

a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
d. Substitua os cabos e SFPs.

6. Depois que os controladores iniciarem com êxito, os visores de sete segmentos devem mostrar o seguinte:
   - Controlador da série E2800:

     O estado final é `99`.

   - Controlador E5700SG:

     O estado final é `HA`.

7. Depois que o dispositivo se conectar novamente à rede, confirme se o nó de armazenamento do dispositivo aparece no Grid Manager e se nenhum alarme aparece.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Informações relacionadas

"Documentação do NetApp e-Series"

Substitua outros componentes de hardware no SG5700

Talvez seja necessário substituir uma bateria, unidade, ventilador ou fonte de alimentação do controlador no aparelho StorageGRID.

Antes de começar

- Você tem o procedimento de substituição de hardware do e-Series.
- O aparelho foi "colocado no modo de manutenção" feito se o procedimento de substituição de componentes exigir que desligue o aparelho.

Sobre esta tarefa

Para substituir a bateria no controlador E2800, consulte as instruções nestas instruções para "Substituição do controlador E2800". Essas instruções descrevem como remover o controlador do aparelho, remover a bateria do controlador, instalar a bateria e substituir o controlador.

Para substituir uma unidade, um recipiente da ventoinha de alimentação, um recipiente da ventoinha, um recipiente de alimentação ou uma gaveta de unidades no aparelho, aceda ao "Procedimentos do e-Series para manutenção do hardware E2800".

SG5712 instruções de substituição de componentes

FRU	Consulte as instruções do e-Series para
Condução	Substituição de uma unidade nas gavetas de E2800 12 ou 24 unidades

FRU	Consulte as instruções do e-Series para
Depósito da ventoinha de alimentação	Substituição de um recipiente do ventilador elétrico em E2800 prateleiras

SG5760 instruções de substituição de componentes

FRU	Consulte as instruções do e-Series para
Condução	Substituição de uma unidade em E2860 gavetas
Depósito de alimentação	Substituição de um recipiente de alimentação em E2860 prateleiras
Recipiente da ventoinha	Substituição de um recipiente do ventilador em E2860 prateleiras
Gaveta da unidade	Substituição de uma gaveta de unidades em E2860 gavetas

Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG5800

Mantenha o aparelho SG5800

Talvez seja necessário atualizar o software SANtricity os na controladora E4000, alterar a configuração do link Ethernet da controladora SG5800, substituir a controladora E4000 ou a controladora SG5800 ou substituir componentes específicos. Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como nó de storage em um sistema StorageGRID.

Os procedimentos específicos para a manutenção do seu aparelho SG5800 estão nesta secção.

"Procedimentos comuns"Consulte para obter os procedimentos de manutenção utilizados por todos os aparelhos.

Consulte "Configure o hardware" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Procedimentos de configuração de manutenção

Atualizar o SANtricity os no controlador de storage

Sobre a atualização do SANtricity os em uma controladora de storage SG5800

Para garantir o funcionamento ideal do controlador de storage, é necessário atualizar para a versão de manutenção mais recente do SANtricity os qualificado para o seu dispositivo StorageGRID.

Determine a versão mais recente do sistema operacional SANtricity que foi qualificada para uso no seu dispositivo StorageGRID consultando "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" e baixando-a, se necessário.

Transfira o novo ficheiro de software do sistema operativo SANtricity a partir "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"do .

Use um dos seguintes procedimentos com base na versão do SANtricity os atualmente instalado:

- Se o controlador de armazenamento estiver usando o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, use o Gerenciador de Grade para executar a atualização.

  "Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

- Se a controladora de storage estiver usando uma versão do SANtricity os anterior a 08.42.20.00 (11,42), use o modo de manutenção para executar a atualização.

  "Atualize o SANtricity os no controlador E4000 usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os em controladores de storage SG5800 usando o Gerenciador de Grade

Para controladores de armazenamento que atualmente usam o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, você pode usar o Gerenciador de Grade para aplicar uma atualização. Você também "use o modo de manutenção para aplicar uma atualização"pode .

Antes de começar

- Se você não obteve a versão do SANtricity os para a qual deseja atualizar "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" , você consultou "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar se a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você tem o "Permissão de manutenção ou acesso root".
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Não é possível executar outras atualizações de software (atualização de software StorageGRID ou hotfix) enquanto uma atualização do SANtricity os estiver em andamento. Se você tentar iniciar um hotfix ou uma atualização de software StorageGRID antes do processo de atualização do SANtricity os terminar, você será redirecionado para a página de atualização do SANtricity os.

O procedimento não estará concluído até que a atualização do SANtricity OS tenha sido aplicada com sucesso a todos os nós aplicáveis que foram selecionados para a atualização. Pode levar mais de 30 minutos para carregar o SANtricity OS em cada nó (sequencialmente) e até 90 minutos para reinicializar cada dispositivo de armazenamento StorageGRID . Os nós na sua grade que não usam o SANtricity OS não serão afetados por este procedimento.

As etapas a seguir são aplicáveis somente quando você estiver usando o Gerenciador de Grade para executar a atualização. Os controladores de armazenamento no dispositivo não podem ser atualizados usando o Gerenciador de Grade quando os controladores estão usando o SANtricity os mais antigos que 08.42.20.00 (11,42).

Este procedimento atualizará automaticamente a NVSRAM para a versão mais recente associada à atualização do sistema operacional SANtricity. Não é necessário aplicar um ficheiro de atualização NVSRAM separado.

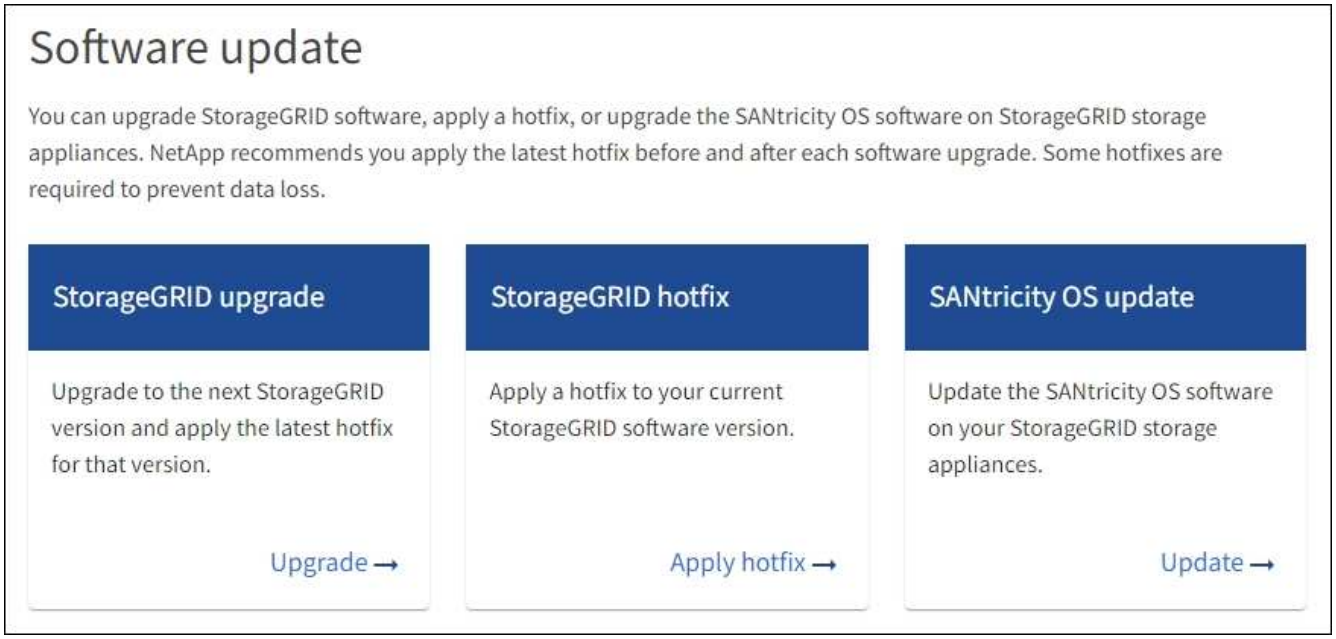
Aplique o hotfix mais recente do StorageGRID antes de iniciar este procedimento. Ver "Procedimento de correção do StorageGRID" para mais detalhes.

Passos

1. Baixe o novo arquivo de software doSANtricity os em "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance".

   Escolha a versão do SANtricity OS para seus controladores de armazenamento.

2. Selecione **MAINTENANCE** > **System** > **Software update**.



3. Na seção Atualização do SANtricity os, selecione **Atualização**.

   A página de atualização do SANtricity os é exibida e lista os detalhes de cada nó do dispositivo, incluindo:

   - Nome do nó
   - Local
   - Modelo do aparelho
   - Versão do SANtricity os
   - Estado
   - Estado da última atualização

4. Reveja as informações na tabela para todos os seus dispositivos atualizáveis. Confirme se todos os controladores de storage têm status **nominal**. Se o status de qualquer controlador for **desconhecido**, vá para **nós** > ***Appliance node*** > **hardware** para investigar e resolver o problema.

5. Selecione o arquivo de atualização do SANtricity os que você baixou no site de suporte da NetApp.

   a. Selecione **Procurar**.

   b. Localize e selecione o ficheiro.

   c. Selecione **Open**.

   O arquivo é carregado e validado. Quando o processo de validação é concluído, o nome do arquivo é mostrado com uma marca de seleção verde ao lado do botão **Browse**. Não altere o nome do arquivo

porque ele faz parte do processo de verificação.

6. Introduza a frase-passe de aprovisionamento e selecione **continuar**.

   Uma caixa de aviso aparece informando que a conexão do seu navegador pode ser perdida temporariamente à medida que os serviços nos nós atualizados são reiniciados.

7. Selecione **Sim** para colocar o arquivo de atualização do SANtricity os no nó de administração principal.

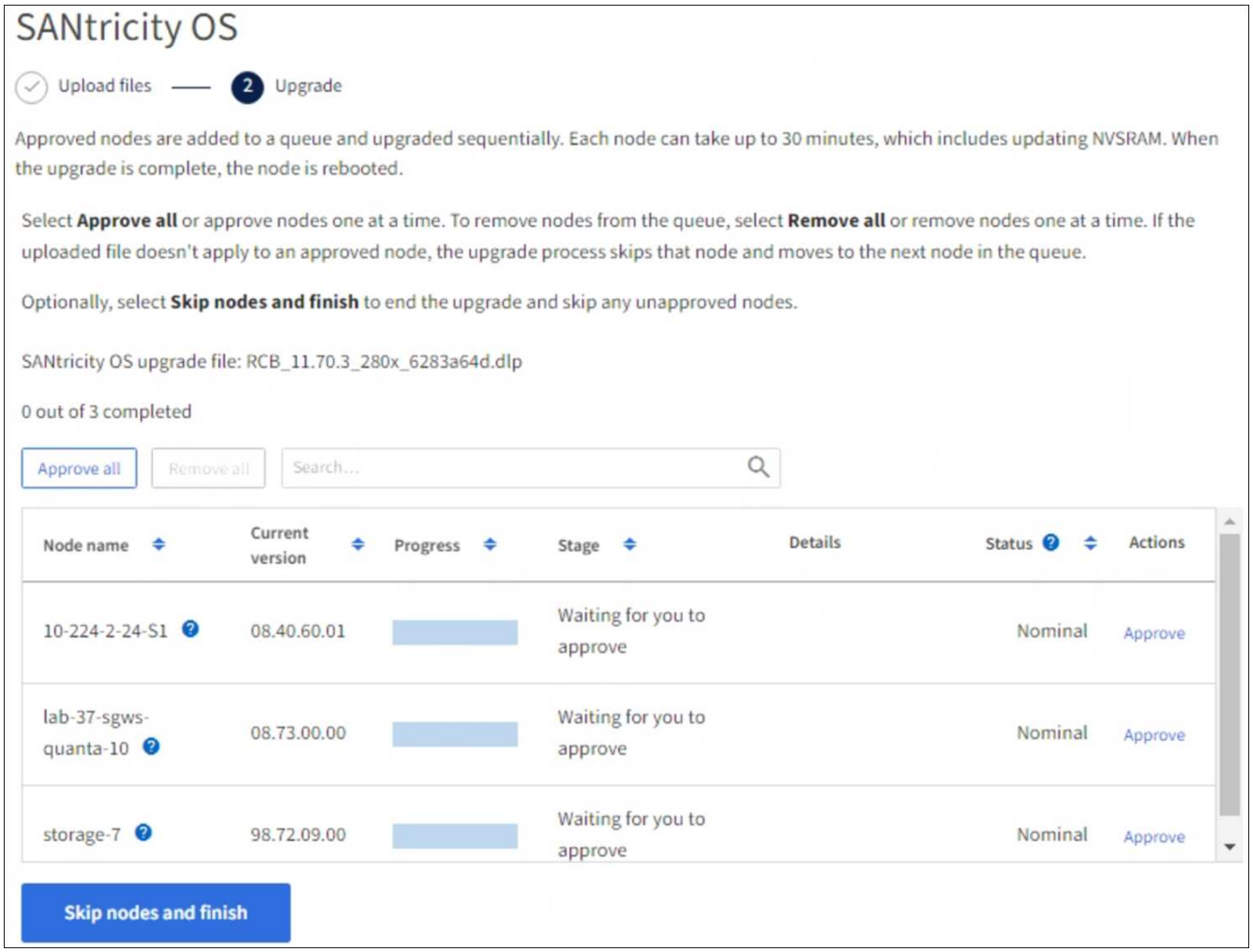
   Quando a atualização do SANtricity os é iniciada:

   a. A verificação de integridade é executada. Esse processo verifica se nenhum nó tem o status de precisa de atenção.

      Se algum erro for relatado, resolva-os e selecione **Start** novamente.

   b. A tabela de progresso da atualização do SANtricity os é exibida. Esta tabela mostra todos os nós de storage na grade e a etapa atual da atualização para cada nó.

      A tabela mostra todos os nós de storage do dispositivo. Os nós de storage baseados em software não são exibidos. Selecione **Approve** para todos os nós que requerem a atualização.



8. Opcionalmente, classifique a lista de nós em ordem crescente ou decrescente por:

- Nome do nó
- Versão atual
- Progresso
- Fase
- Estado

Você também pode inserir um termo na caixa pesquisar para pesquisar nós específicos.

9. Aprove os nós de grade que você está pronto para adicionar à fila de atualização. Os nós aprovados são atualizados um de cada vez.

> Não aprove a atualização do SANtricity os para um nó de armazenamento de dispositivos, a menos que você tenha certeza de que o nó está pronto para ser parado e reinicializado. Quando a atualização do SANtricity os é aprovada em um nó, os serviços nesse nó são interrompidos e o processo de atualização começa. Mais tarde, quando o nó terminar de atualizar, o nó appliance é reinicializado. Essas operações podem causar interrupções de serviço para clientes que estão se comunicando com o nó.

   - Selecione o botão **Approve All** (aprovar tudo) para adicionar todos os nós de armazenamento à fila de atualização do SANtricity os.

> Se a ordem em que os nós são atualizados for importante, aprove nós ou grupos de nós um de cada vez e aguarde até que a atualização seja concluída em cada nó antes de aprovar o próximo nó.

   - Selecione um ou mais botões **Approve** para adicionar um ou mais nós à fila de atualização do SANtricity os. O botão **Approve** é desativado se o Status não for nominal.

     Depois de selecionar **Approve**, o processo de atualização determina se o nó pode ser atualizado. Se um nó puder ser atualizado, ele será adicionado à fila de atualização.

   Para alguns nós, o arquivo de atualização selecionado não é aplicado intencionalmente e você pode concluir o processo de atualização sem atualizar esses nós específicos. Os nós intencionalmente não atualizados mostram um estágio de conclusão (tentativa de atualização) e listam o motivo pelo qual o nó não foi atualizado na coluna Detalhes.

10. Se precisar remover um nó ou todos os nós da fila de atualização do SANtricity os, selecione **Remover** ou **Remover tudo**.

    Quando o estágio avança além da fila, o botão **Remover** fica oculto e você não pode mais remover o nó do processo de atualização do SANtricity os.

11. Aguarde enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada a cada nó de grade aprovado.

    - Se qualquer nó mostrar um estágio de erro enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada, a atualização falhou para o nó. Com a assistência do suporte técnico, pode ser necessário colocar o aparelho no modo de manutenção para recuperá-lo.
    - Se o firmware no nó for muito antigo para ser atualizado com o Gerenciador de Grade, o nó mostra um estágio de erro com os detalhes que você deve usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó. Para resolver o erro, faça o seguinte:
      i. Use o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó que mostra um estágio de erro.

ii. Use o Gerenciador de Grade para reiniciar e concluir a atualização do SANtricity os.

Quando a atualização do SANtricity os estiver concluída em todos os nós aprovados, a tabela de progresso da atualização do SANtricity os fecha e um banner verde mostra o número de nós atualizados e a data e hora em que a atualização foi concluída.

12. Se um nó não puder ser atualizado, observe o motivo mostrado na coluna Detalhes e tome a ação apropriada.

> O processo de atualização do SANtricity os não será concluído até que você aprove a atualização do SANtricity os em todos os nós de storage listados.

Motivo	Ação recomendada
O nó de storage já foi atualizado.	Não é necessária qualquer outra ação.
A atualização do SANtricity os não é aplicável a este nó.	O nó não tem um controlador de storage que pode ser gerenciado pelo sistema StorageGRID. Conclua o processo de atualização sem atualizar o nó exibindo esta mensagem.
O ficheiro SANtricity os não é compatível com este nó.	O nó requer um arquivo SANtricity os diferente do que você selecionou. Depois de concluir a atualização atual, baixe o arquivo SANtricity os correto para o nó e repita o processo de atualização.

13. Se você quiser terminar a aprovação de nós e retornar à página do SANtricity os para permitir o upload de um novo arquivo do SANtricity os, faça o seguinte:
    a. Selecione **Skip Nodes e Finish**.

       Um aviso é exibido perguntando se você tem certeza de que deseja concluir o processo de atualização sem atualizar todos os nós aplicáveis.

    b. Selecione **OK** para retornar à página **SANtricity os**.
    c. Quando estiver pronto para continuar aprovando nós, Baixe o SANtricity osreinicie o processo de atualização.

       > Os nós já aprovados e atualizados sem erros permanecem atualizados.

14. Repita este procedimento de atualização para nós com estágio Completo que exigem um arquivo de atualização do SANtricity OS diferente.

> Para nós com status de Necessita de Atenção, use o modo de manutenção para executar a atualização.

Informações relacionadas

- "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"
- "Atualize o SANtricity os no controlador E4000 usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os no controlador E4000 usando o modo de manutenção

Você pode usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no controlador

E4000.

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os com mais de 08.42.20.00 GB (11,42 GB), você deve usar o procedimento de modo de manutenção para aplicar uma atualização.

> Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os mais recente que o 08.42.20.00 (11,42), recomenda-se a "Use o Gerenciador de Grade para aplicar uma atualização". No entanto, pode utilizar o procedimento de modo de manutenção se preferir ou tiver sido instruído a fazê-lo através da assistência técnica.

Antes de começar

- Se você não obteve a versão do SANtricity os para a qual deseja atualizar "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" , você consultou "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar se a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você deve colocar o controlador SG5800 no "modo de manutenção", o que interrompe toda e/S para o controlador E4000.

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

Não atualize o SANtricity os ou a NVSRAM na controladora e-Series em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez.

> A atualização de mais de um dispositivo StorageGRID por vez pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e das políticas de ILM.

Passos

1. Confirme se o aparelho está "modo de manutenção"em .
2. A partir de um portátil de serviço, aceda ao Gestor de sistema SANtricity e inicie sessão.
3. Transfira o novo ficheiro de software SANtricity os e o ficheiro NVSRAM para o cliente de gestão.

> A NVSRAM é específica do dispositivo StorageGRID. Não utilize a transferência NVSRAM padrão.

4. Siga as instruções no *Guia de atualização de software e firmware do SANtricity* ou na ajuda on-line do Gerenciador de sistemas do SANtricity para atualizar o firmware e a NVSRAM da controladora E4000.

> Ative os arquivos de atualização imediatamente. Não adiar a ativação.

5. Se este procedimento for concluído com êxito e tiver procedimentos adicionais a serem executados enquanto o nó estiver no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID**
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria

durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Informações relacionadas

"Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

Atualizar firmware da unidade

Atualizar o firmware da unidade SG5800 automaticamente durante a reinicialização do dispositivo

O StorageGRID Appliance Installer instala automaticamente os arquivos de firmware mais recentes da unidade E-Series durante a reinicialização do dispositivo.

Os arquivos de firmware da unidade E-Series estão incluídos no software StorageGRID . Essas atualizações são instaladas automaticamente sempre que um dispositivo StorageGRID é reinicializado:

- Em"modo de manutenção"
- Como parte de um "reinicialização contínua"
- Durante um "Atualização da versão do StorageGRID" ou "instalação de hotfix"
- Durante um"Atualização do sistema operacional SANtricity" usando o modo de manutenção

> A atualização do firmware da unidade não é tentada para nós com status de Requer Atenção.

> Enquanto um dispositivo é reinicializado, a atividade de E/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida.

Você também pode instalar atualizações de firmware da unidade manualmente usando o SANtricity System Manager"on-line" ou"desconectado" método:

- Para aplicar uma nova atualização de firmware da unidade antes que ela seja empacotada no software StorageGRID
- Se uma atualização automática do firmware da unidade falhar
- Para usar o SANtricity System Manager"atualização de firmware de unidade online" do Grid Manager em vez de reinicializar o nó

Atualize o firmware da unidade SG5800 usando o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity

Use o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas uma de cada vez enquanto o dispositivo está executando e/S. Este método não requer que coloque o aparelho no modo de manutenção. No entanto, o desempenho do sistema pode ser afetado e a atualização pode demorar várias horas mais do que o método offline.

> As unidades pertencentes a volumes que não têm redundância devem ser atualizadas usando o "método offline".

Passos

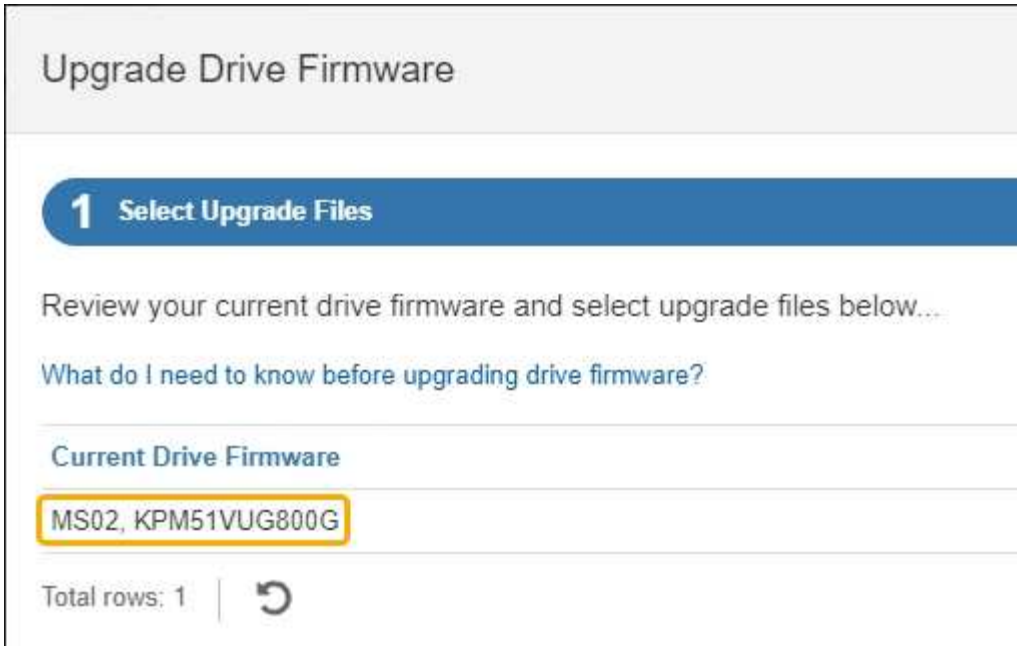
1. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`

2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
3. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



Neste exemplo:

- A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
- O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

4. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

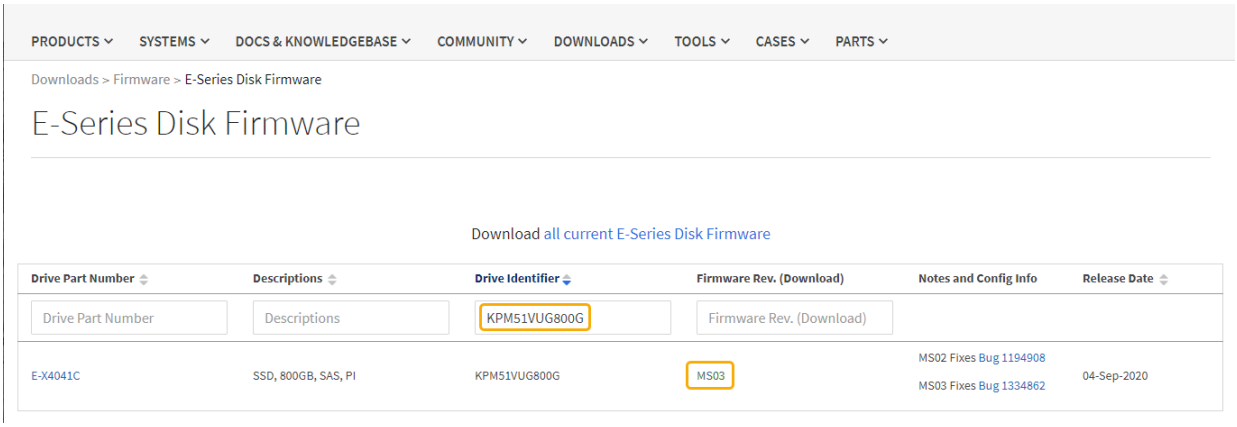
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

5. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades on-line** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware enquanto a matriz de armazenamento está processando e/S Você não precisa parar a e/S para os volumes associados usando essas unidades quando você selecionar esse método de atualização.

Uma atualização online pode demorar várias horas mais do que uma atualização offline.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

> Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

Atualize o firmware da unidade SG5800 usando o Gerenciador de sistema SANtricity usando o método offline

Use o método off-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.
- Você "Coloque o aparelho StorageGRID no modo de manutenção"tem .

> Enquanto o aparelho está no modo de manutenção, a atividade de e/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida para tornar as operações de armazenamento disruptivas seguras.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas em paralelo enquanto o dispositivo está no modo de manutenção. Se o pool ou grupo de volume não suportar redundância ou estiver degradado, você deve usar o método off-line para atualizar o firmware da unidade. Você também deve usar o método off-line para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash, ou qualquer pool ou grupo de volume que está atualmente degradado. O método off-line atualiza o firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida nas unidades a serem atualizadas. Para parar a atividade de e/S, coloque o nó no modo de manutenção.

O método off-line é mais rápido do que o método on-line e será significativamente mais rápido quando muitas unidades em um único dispositivo precisam de atualizações. No entanto, exige que os nós sejam retirados do serviço, o que pode exigir o agendamento de uma janela de manutenção e o progresso do monitoramento. Escolha o método mais adequado para seus procedimentos operacionais e o número de unidades que precisam ser atualizadas.

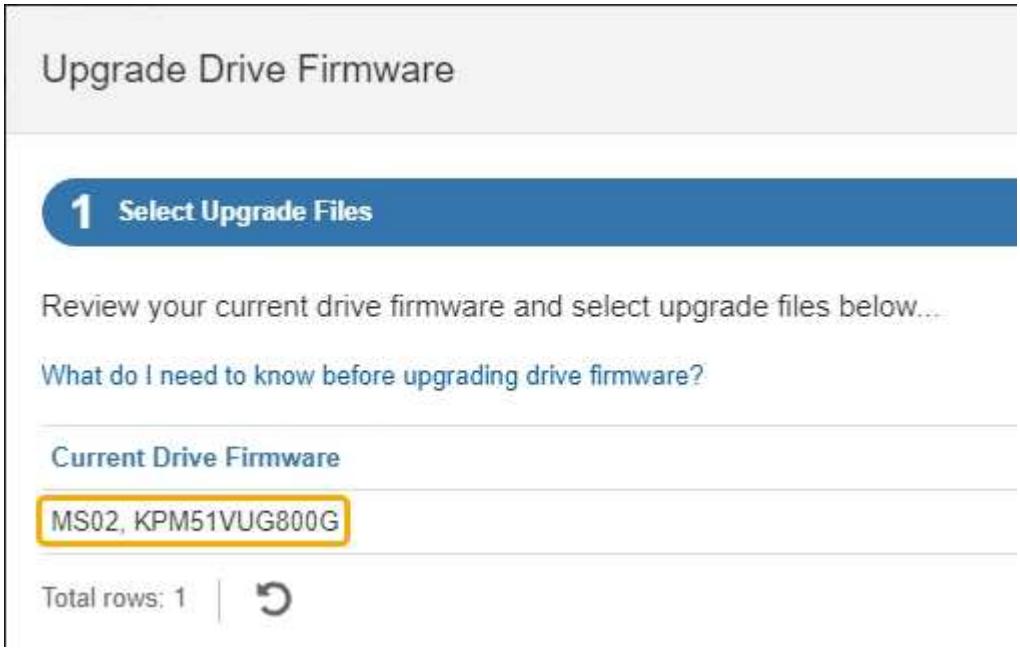
Passos

1. Confirme se o aparelho está na "modo de manutenção".
2. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`
3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
4. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.

      Neste exemplo:

      - A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
      - O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

   d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.
   e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).
5. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

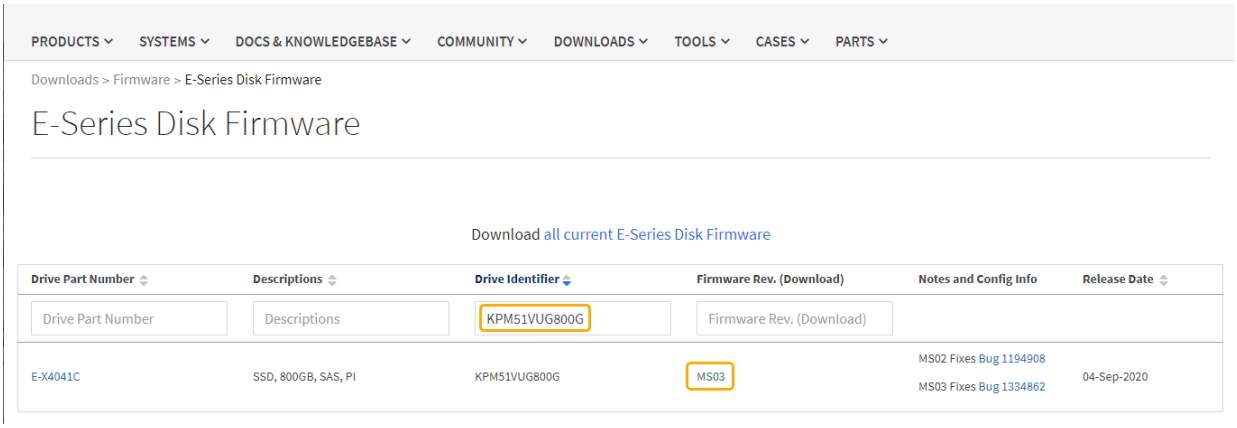
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

   É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

   - Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
   - Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

6. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

   Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

   Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

   Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

   Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades offline (paralelo)** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida em qualquer volume que use as unidades.

> Deve colocar o aparelho no modo de manutenção antes de utilizar este método. Você deve usar o método **Offline** para atualizar o firmware da unidade.

> Se pretender utilizar a atualização offline (paralela), não prossiga, a menos que tenha a certeza de que o aparelho está no modo de manutenção. A falha em colocar o aparelho no modo de manutenção antes de iniciar uma atualização de firmware da unidade offline pode causar perda de dados.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

> Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

7. Após a conclusão do procedimento, execute quaisquer procedimentos de manutenção adicionais enquanto o nó estiver no modo de manutenção. Quando terminar, ou se tiver alguma avaria e quiser recomeçar, aceda ao Instalador de aplicações StorageGRID e selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização**. Em seguida, selecione uma destas opções:
   - * Reinicie no StorageGRID*.
   - * Reinicie no modo de manutenção*. Reinicie o controlador e mantenha o nó no modo de manutenção. Selecione esta opção se houver falhas durante o procedimento e você quiser recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à

esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Solucionar erros de atualização do firmware da unidade SG5800

Solucionar erros que podem ocorrer ao usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do dispositivo.

- **Unidades atribuídas com falha**
  - Um motivo para a falha pode ser que a unidade não tenha a assinatura apropriada. Certifique-se de que a unidade afetada é uma unidade autorizada. Entre em Contato com o suporte técnico para obter mais informações.
  - Ao substituir uma unidade, certifique-se de que a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade com falha que está a substituir.
  - Você pode substituir a unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S
- **Verifique a matriz de armazenamento**
  - Certifique-se de que foi atribuído um endereço IP a cada controlador.
  - Certifique-se de que todos os cabos ligados ao controlador não estão danificados.
  - Certifique-se de que todos os cabos estão bem ligados.
- **Unidades hot spare integradas**

  Esta condição de erro tem de ser corrigida antes de poder atualizar o firmware.

- **Grupos de volumes incompletos**

  Se um ou mais grupos de volumes ou pools de discos estiverem incompletos, você deverá corrigir essa condição de erro antes de atualizar o firmware.

- * Operações exclusivas (exceto Mídia em segundo plano/varredura de paridade) atualmente em execução em qualquer grupo de volume*

  Se uma ou mais operações exclusivas estiverem em andamento, as operações devem ser concluídas antes que o firmware possa ser atualizado. Use o System Manager para monitorar o andamento das operações.

- **Volumes em falta**

  Você deve corrigir a condição de volume ausente antes que o firmware possa ser atualizado.

- * Qualquer controlador em um estado diferente do ideal*

  Um dos controladores de storage array precisa de atenção. Esta condição deve ser corrigida antes que o firmware possa ser atualizado.

- **Informações de partição de armazenamento incompatíveis entre gráficos de objetos do controlador**

  Ocorreu um erro ao validar os dados nos controladores. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **SPM verificar falha na verificação do controlador de banco de dados**

Ocorreu um erro de banco de dados de mapeamento de partições de armazenamento em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Validação da base de dados de configuração (se suportada pela versão do controlador da matriz de armazenamento)**

  Ocorreu um erro de banco de dados de configuração em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Verificações relacionadas ao mel**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 10 eventos informativos ou críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 Página 2C Eventos críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 eventos de mel críticos de canal de unidade degradada foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 4 entradas críticas de mel nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

Altere a configuração do link do controlador SG5800

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do controlador SG5800. Pode alterar o modo de ligação de porta, o modo de ligação de rede e a velocidade de ligação.

Antes de começar

"Coloque o controlador SG5800 no modo de manutenção".

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

As opções para alterar a configuração do link Ethernet do controlador SG5800 incluem:

- Alterar o modo **Port bond** de fixo para agregado, ou de agregado para fixo
- Alteração do **modo de ligação de rede** de ative-Backup para LACP ou de LACP para ative-Backup
- Alterando os valores da **política de hash de transmissão do LACP** e da **taxa de PDU do LACP**
- Ativar ou desativar a marcação de VLAN ou alterar o valor de uma tag VLAN
- Alteração da velocidade do link de ou para Auto (recomendado), 10 GbE ou 25 GbE.

Passos

1. Selecione **Configure Networking** > **Link Configuration** no menu.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

   > Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de appliance StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao appliance
   > **`https://SG5800_Controller_IP:8443`**

   Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se precisar alterar os endereços IP do aparelho, siga as "Configurar endereços IP do StorageGRID" instruções.

4. No Instalador do StorageGRID Appliance, selecione **Configurar rede** > **Teste de ping**.
5. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas na Alterar a configuração do link etapa.

   Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da grade do nó Admin principal e no endereço IP da grade de pelo menos um outro nó de armazenamento. Se necessário, corrija quaisquer problemas de configuração do link.

6. Uma vez que você estiver satisfeito que as alterações de configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.

   Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
   b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de hardware

Substituir controlador StorageGRID SG5800

Talvez seja necessário substituir o controlador SG5800 se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.

Sobre esta tarefa

Você não poderá acessar o nó de armazenamento do dispositivo quando substituir o controlador. Se o

controlador SG5800 estiver funcionando suficientemente, você poderá executar um desligamento controlado no início deste procedimento.

> Se você estiver substituindo o controlador antes de instalar o software StorageGRID, talvez você não consiga acessar o instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do controlador original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Desligue o controlador SG5800.
   a. Faça login no nó da grade:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

2. Desligue o controlador SG5800:

   ```
   shutdown -h now
   ```

3. Se as redes StorageGRID conetadas ao controlador usarem servidores DHCP:
   a. Observe os endereços MAC das portas no controlador de substituição (localizados em etiquetas no controlador).
   b. Peça ao administrador da rede que atualize as definições de endereço IP do controlador original para refletir os endereços MAC do controlador de substituição.

   > Você deve garantir que os endereços IP do controlador original tenham sido atualizados antes de inserir o controlador de substituição no dispositivo. Caso contrário, o controlador obterá novos endereços IP DHCP ao inicializar e poderá não conseguir se reconectar ao StorageGRID. Esta etapa se aplica a todas as redes StorageGRID que estão conectadas ao controlador.

4. Retire o controlador do aparelho:
   a. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
   b. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e SFPs.

   > Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise os cabos. Solte o controlador do aparelho apertando o trinco na pega do came até soltar e, em seguida, abra a pega do came para a direita.

   c. Utilizando as duas mãos e a pega do came, deslize o controlador para fora do aparelho.

Utilize sempre duas mãos para suportar o peso do controlador.

5. Instale o controlador de substituição no aparelho.
   a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
   b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
   c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
   d. Volte a colocar os cabos.
6. Após a reinicialização do controlador e o dispositivo se conectar novamente à rede, confirme se o nó de armazenamento do dispositivo aparece no Grid Manager e se nenhum alarme aparece.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o controlador E4000 (SG5800)

Talvez seja necessário substituir o controlador E4000 se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

Certifique-se de que tem o seguinte:

- Um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está a substituir.

  Não confie nas instruções da série e para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID, porque os procedimentos não são os mesmos.

- Uma pulseira antiestática, ou você tomou precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Permissões de acesso específicas.
- Você deve estar conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
  - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
  - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Sobre esta tarefa

Você pode determinar se você tem um recipiente de controlador com falha de duas maneiras:

- Um alerta do Gerenciador de Grade indica uma falha no controlador de armazenamento e o Gerenciador de Grade ou o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity direciona você para substituir o controlador.
- O LED âmbar de atenção no controlador está aceso, indicando que o controlador tem uma avaria.

O nó de storage do dispositivo não estará acessível quando você substituir o controlador. Se o controlador da série E4000 estiver a funcionar o suficiente, pode "Coloque o aparelho SG5800 no modo de manutenção".

Passo 1: Prepare-se para substituir o controlador

Prepare-se para substituir um recipiente de controlador salvando a chave de segurança da unidade, fazendo backup da configuração e coletando dados de suporte. Em seguida, você pode parar as operações de e/S do host e desligar o compartimento de controladora.

Passos

1. Se possível, anote qual versão do software SANtricity os está atualmente instalada no controlador. Abra o Gerenciador de sistema do SANtricity e selecione *suporte
2. Anote qual versão do NVSRAM está instalada atualmente.
3. Se o recurso Segurança da unidade estiver ativado, verifique se existe uma chave salva e se você sabe a frase-passe necessária para instalá-la.

   > **Possível perda de acesso a dados** – se todas as unidades do storage estiverem habilitadas para segurança, o novo controlador não poderá acessar o storage até que você desbloqueie as unidades protegidas usando a CLI. Para obter mais informações sobre a CLI, consulte "Documentação da série E.".

   Para salvar a chave (pode não ser possível, dependendo do estado do controlador):

   a. No Gerenciador do sistema SANtricity, selecione **Configurações do sistema**.
   b. Em **Gerenciamento de chaves de segurança da unidade**, selecione **Backup Key**.
   c. Nos campos **Definir uma frase-passe/voltar a introduzir frase-passe**, introduza e confirme uma frase-passe para esta cópia de segurança.
   d. Clique em **Backup**.
   e. Grave suas informações chave em um local seguro e clique em **Fechar**.
4. Faça backup do banco de dados de configuração do storage usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   - Do System Manager:
     i. *Selecione suporte
     ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
     iii. Clique em **Collect**.

     O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.
   - Como alternativa, você pode fazer backup do banco de dados de configuração usando o seguinte comando CLI:

     ```
     save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all
     file="filename";
     ```
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.

a. *Selecione suporte
b. Selecione **coletar dados de suporte**.
c. Clique em **Collect**.

   O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

Passo 2: Coloque o controlador offline

Coloque o controlador offline e confirme que todas as operações estão concluídas.

Passos

1. Se o dispositivo StorageGRID estiver em execução em um sistema StorageGRID"coloque o aparelho no modo de manutenção", .
2. Se o controlador E4000 estiver a funcionar o suficiente para permitir um encerramento controlado, confirme que todas as operações foram concluídas.
   a. Aguarde até que quaisquer dados na memória cache sejam gravados nas unidades.

      O LED verde Cache ative na parte de trás do controlador fica aceso quando os dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Tem de esperar que este LED se desligue.

   b. Na página inicial do Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Exibir operações em andamento**.
   c. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.
3. Desligue ambos os interruptores de energia no compartimento do controlador.
4. Aguarde que todos os LEDs na prateleira do controlador se desliguem.

Etapa 3: Remova o recipiente do controlador E4000

Retire um recipiente do controlador E4000.

Passos

1. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
2. Identifique cada cabo que esteja conetado ao recipiente do controlador.
3. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Coloque o controlador numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.

Passo 4: Determine as peças a transferir para o controlador de substituição

O controlador de substituição pode vir com peças pré-instaladas. Determine quais peças devem ser transferidas para o recipiente do controlador de substituição.

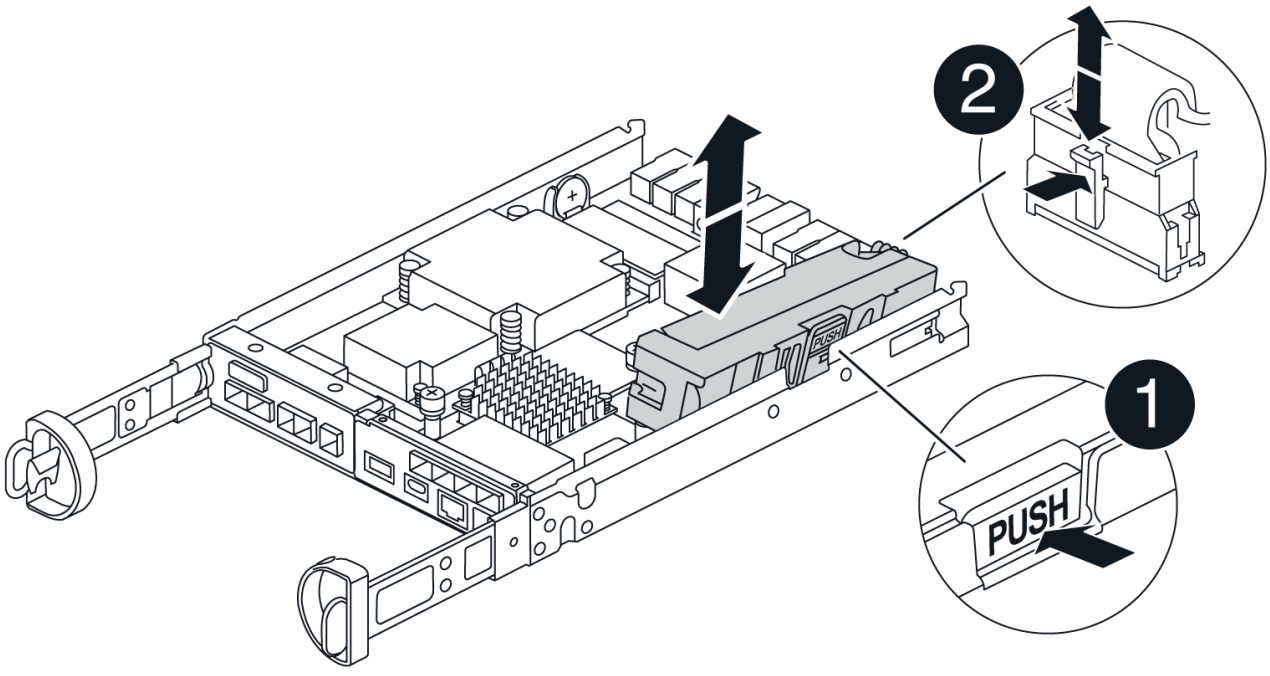
1. Coloque o controlador de substituição numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
2. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.
3. Determine se o controlador de substituição contém uma bateria e/ou DIMMs. Se isso acontecer, reinstale a tampa do controlador e vá para Passo 8: Substitua o controlador. Caso contrário:
   - Se o controlador de substituição não incluir uma bateria ou DIMM, vá para Passo 5: Retire a bateria.
   - Se o controlador de substituição incluir uma bateria, mas não um DIMM, vá para Passo 6: Mova os DIMMs.

Passo 5: Retire a bateria

Removida a bateria do controlador desativado e instale-a no controlador de substituição.

Passos

1. Retire a bateria do recipiente do controlador:
   a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.
   b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
   c. Desligue a ficha da bateria apertando o clipe na face da ficha da bateria para soltar a ficha da tomada e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.



1	

Patilha de libertação da bateria	
2	
Conetor de alimentação da bateria	

2. Mova a bateria para o recipiente do controlador de substituição:
   a. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica, mas não a ligue. Você o conetará assim que o restante dos componentes for movido para o recipiente do controlador de substituição.
3. Se o controlador de substituição tiver DIMMs pré-instalados, vá para Passo 7: Instale a bateria. Caso contrário, avance para o passo seguinte.

Passo 6: Mova os DIMMs

Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado e instale-os no recipiente do controlador de substituição.

Passos

1. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.

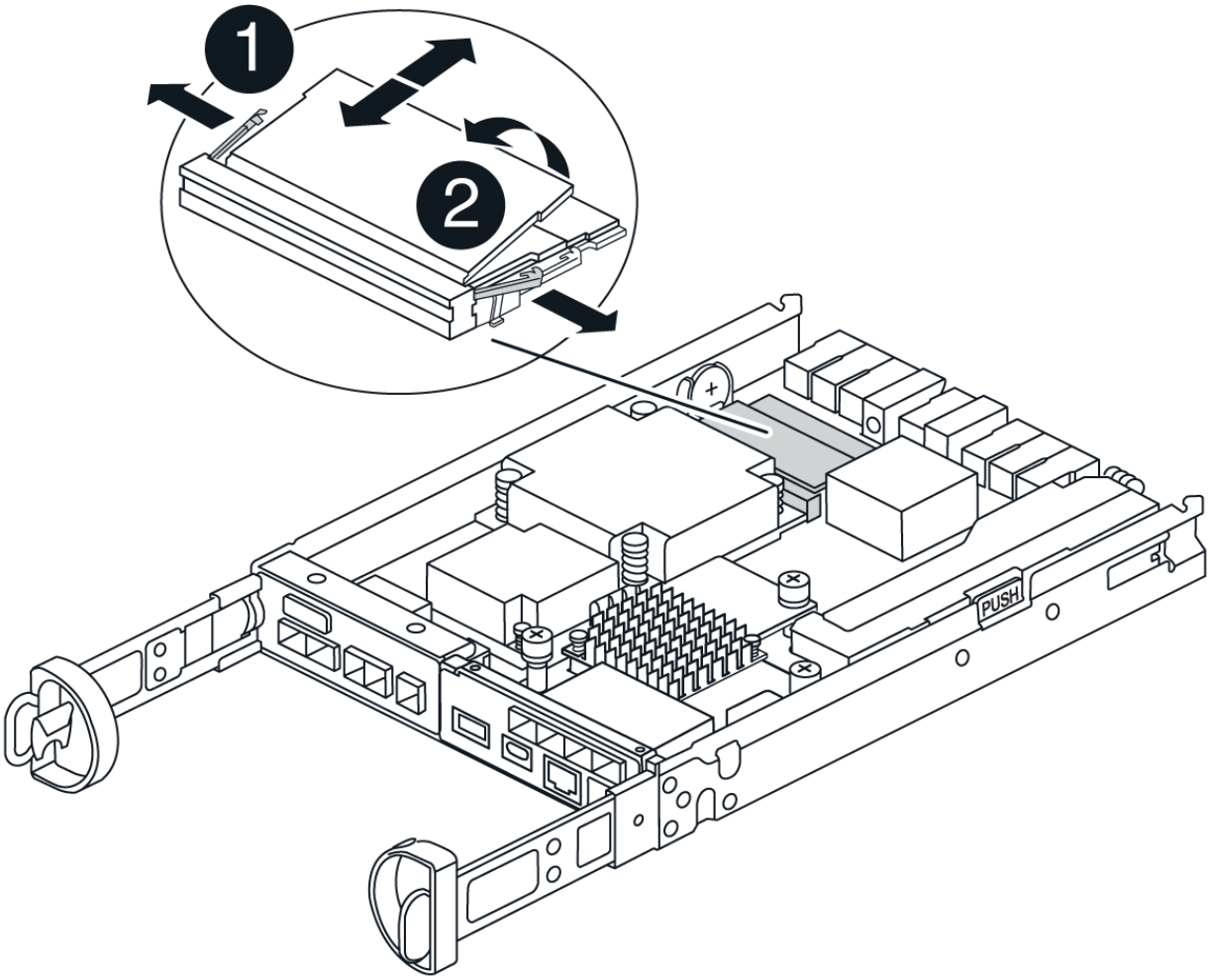
   Observe a localização do DIMM nos soquetes para que você possa inserir o DIMM no mesmo local no recipiente do controlador de substituição e na orientação adequada. Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado:

   a. Ejete o DIMM do slot empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do DIMM.

      O DIMM girará um pouco para cima.

   b. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.

      Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



1	
Patilhas do ejetor DIMM	
2	
DIMMS	

2. Verifique se a bateria não está conetada ao recipiente do controlador de substituição.
3. Instale os DIMMs no controlador de substituição no mesmo local em que estavam no controlador prejudicado:

   a. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.

      O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.

      Inspecione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

4. Repita estas etapas para o outro DIMM.
5. Se o controlador de substituição tiver uma bateria pré-instalada, vá para Passo 8: Substitua o controlador. Caso contrário, avance para o passo seguinte.

Passo 7: Instale a bateria

Instale a bateria no recipiente do controlador de substituição.

Passos

1. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.

   Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.

2. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
3. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
4. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

Passo 8: Substitua o controlador

Instale o controlador de substituição e verifique se o nó voltou a unir a grade.

Passos

1. Instale o controlador de substituição no aparelho.

   a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
   b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
   c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
   d. Volte a colocar os cabos.
   e. Ligue o compartimento do controlador.
   f. Aguarde até que o controlador E4000 seja reiniciado.
   g. Determine como você atribuirá um endereço IP ao controlador de substituição.

   > As etapas para atribuir um endereço IP ao controlador de substituição dependem se você conetou a porta de gerenciamento a uma rede com um servidor DHCP e se todas as unidades estão protegidas.

   Se a porta de gerenciamento 1 estiver conetada a uma rede com um servidor DHCP, o novo controlador obterá seu endereço IP do servidor DHCP. Este valor pode ser diferente do endereço IP do controlador original.

2. Se a matriz de armazenamento tiver unidades seguras, importe a chave de segurança da unidade; caso contrário, vá para a próxima etapa. Siga o procedimento apropriado abaixo para um storage de armazenamento com todas as unidades seguras ou uma combinação de unidades seguras e não seguras.

   > *Unidades não seguras* são unidades não atribuídas, unidades hot spare globais ou unidades que fazem parte de um grupo de volumes ou de um pool que não é protegido pelo recurso de segurança da unidade. As unidades seguras são unidades atribuídas que fazem parte de um grupo de volumes ou de um pool de discos seguro usando o Drive Security.

- * Apenas unidades seguras (sem unidades não seguras)*:
  i. Acesse a interface de linha de comando (CLI) do storage array. Para obter mais informações sobre a CLI, consulte "Documentação da série E.".
  ii. Carregue a NVSRAM simplex apropriada no controlador.

  Por exemplo: `download storageArray NVSRAM file=\"N4000-881834-SG4.dlp\" forceDownload=TRUE;`

  iii. Confirme se a controladora é **ideal** após carregar NVSRAM simplex.
  iv. Se estiver usando o gerenciamento de chaves de segurança externas "configure o gerenciamento de chaves externas no controlador", .
  v. Se estiver usando o gerenciamento de chaves de segurança internas, digite o seguinte comando para importar a chave de segurança:

  ```
  import storageArray securityKey file="C:/file.slk"
  passPhrase="passPhrase";
  ```

  local:

  - `C:/file.slk` representa a localização do diretório e o nome da chave de segurança da unidade
  - `passPhrase` É a frase-passe necessária para desbloquear o arquivo depois que a chave de segurança foi importada, o controlador reinicializa e o novo controlador adota as configurações salvas para a matriz de armazenamento.

  vi. Vá para o próximo passo para confirmar que o novo controlador é o ideal.
- * Combinação de unidades seguras e inseguras*:
  i. Colete o pacote de suporte e abra o perfil da matriz de armazenamento.
  ii. Encontre e grave todas as localizações das unidades não seguras, que são encontradas no pacote de suporte.
  iii. Desligue o sistema.
  iv. Remova as unidades não seguras.
  v. Substitua o controlador.
  vi. Ligue o sistema e aguarde que o visor de sete segmentos mostre o número da bandeja.
  vii. No Gerenciador do sistema SANtricity, selecione **Configurações do sistema**.
  viii. Na seção Gerenciamento de chaves de segurança, selecione **criar/alterar chave** para criar uma nova chave de segurança.
  ix. Selecione **Unlock Secure Drives** para importar a chave de segurança que você salvou.
  x. Execute o `set allDrives nativeState` comando CLI.
  xi. O controlador reiniciará automaticamente.
  xii. Aguarde que o controlador inicialize e que o visor de sete segmentos mostre o número da bandeja ou um L5 piscando.
  xiii. Desligue o sistema.

xiv. Reinstale as unidades não seguras.

xv. Reponha o controlador utilizando o Gestor do sistema SANtricity.

xvi. Ligue o sistema e aguarde que o visor de sete segmentos mostre o número da bandeja.

xvii. Vá para o próximo passo para confirmar que o novo controlador é o ideal.

3. Se colocar o aparelho no modo de manutenção durante este procedimento, volte a colocar o aparelho no modo de funcionamento normal. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.
4. Durante a reinicialização, monitore o status do nó para determinar quando ele voltou a ingressar na grade.

   O aparelho reinicia e regozija-se com a grelha. Este processo pode demorar até 20 minutos.

5. Confirme se a reinicialização foi concluída e se o nó retornou à rede:
   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
   b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.
6. No Gerenciador de sistemas do SANtricity, confirme se o novo controlador é o ideal.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Para o compartimento do controlador, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
   c. Selecione o recipiente do controlador que você substituiu.
   d. Selecione **Ver definições**.
   e. Confirme se o **Status** do controlador é o ideal.
   f. Se o status não for ideal, realce o controlador e selecione **Place Online**.
7. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

O que se segue?

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o recipiente do ventilador em SG5860

Você pode substituir um recipiente de ventilador em um SG5860.

Sobre esta tarefa

Cada aparelho inclui dois coletores de ventilador. Se um recipiente do ventilador falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que a prateleira tenha resfriamento adequado.

Possíveis danos ao equipamento — se você executar este procedimento com a energia ligada, você deve concluí-lo em até 30 minutos para evitar a possibilidade de superaquecimento do equipamento.

Antes de começar

- Reveja os detalhes no Recovery Guru para confirmar que existe um problema com o recipiente da ventoinha e selecione **Reverifique** a partir do Recovery Guru para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente da ventoinha está aceso, indicando que a ventoinha tem uma avaria. Contacte o suporte técnico para obter assistência se ambos os coletores do ventilador na prateleira tiverem os respetivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente da ventoinha de substituição (ventoinha) suportado para o modelo do seu aparelho.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente do ventilador

Prepare-se para substituir um recipiente de ventilador coletando dados de suporte sobre sua matriz de armazenamento e localizando o componente com falha.

Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.
2. A partir do Gerenciador do sistema do SANtricity, determine qual o recipiente do ventilador falhou.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Olhe para o ícone do ventilador à direita das listas suspensas **Shelf** para determinar qual prateleira tem o recipiente do ventilador com falha.

      Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.
   c. Quando encontrar a prateleira com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
   d. Selecione o recipiente da ventoinha ou o ícone da ventoinha vermelha.
   e. No separador **ventiladores**, observe os Estados dos coletores do ventilador para determinar qual o recipiente do ventilador deve ser substituído.

      Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.

      Se o segundo recipiente do ventilador na prateleira não tiver o status **ótimo**, não tente trocar a caixa do ventilador com falha. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de ventilador com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtrar por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, observe os LEDs de atenção para localizar o recipiente do ventilador que você precisa remover.

   Tem de substituir o recipiente da ventoinha que tem o respetivo LED de atenção ligado.

Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo

Remova um recipiente do ventilador com falha para que você possa substituí-lo por um novo.

> Se não desligar a alimentação da matriz de armazenamento, certifique-se de que remove e substitui o recipiente do ventilador no espaço de 30 minutos para evitar o sobreaquecimento do sistema.

Passos

1. Desembale o novo recipiente da ventoinha e coloque-o numa superfície nivelada perto da prateleira.

   Guarde todo o material de embalagem para utilização quando devolver o ventilador avariado.

2. Prima a patilha cor-de-laranja para soltar a pega do recipiente da ventoinha.
3. Utilize a pega do recipiente do ventilador para puxar o recipiente do ventilador para fora da prateleira.
4. Deslize o recipiente da ventoinha de substituição totalmente para a prateleira e, em seguida, mova o manípulo do recipiente da ventoinha até este encaixar com a patilha cor-de-laranja.

Passo 3: Substituição completa do recipiente do ventilador

Confirme se o novo recipiente da ventoinha está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

Passos

1. Verifique o LED de atenção âmbar no novo recipiente da ventoinha.

   > Depois de substituir o recipiente do ventilador, o LED de atenção permanece aceso (âmbar fixo) enquanto o firmware verifica se o recipiente do ventilador foi instalado corretamente. O LED apaga-se após este processo estar concluído.

2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente do ventilador com falha ainda estiver sendo relatado, repita as etapas em Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.
4. Retire a proteçãoão antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição do recipiente do ventilador está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a fonte de alimentação no SG5812

Você pode substituir uma fonte de alimentação em um SG5812.

Sobre esta tarefa

Se você pretende substituir uma fonte de alimentação, tenha em mente os seguintes requisitos.

- Tem de ter uma fonte de alimentação de substituição suportada para o seu aparelho.
- Você tem uma pulseira antiestática ou tomou outras precauções antiestáticas.

> Não misture PSUs dos diferentes tipos de tensão. Sempre substitua como por like.

Antes de começar

- Reveja os detalhes no Recovery Guru para confirmar que existe um problema com a fonte de alimentação. Selecione **Reverifique** no Recovery Guru para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção na fonte de alimentação está aceso, indicando que a fonte de alimentação ou a ventoinha integrada tem uma avaria. Contacte o suporte técnico para obter assistência se ambas as fontes de alimentação na prateleira tiverem os respetivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Uma fonte de alimentação de substituição suportada para o modelo do seu dispositivo de controlador.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Passo 1: Prepare-se para substituir a fonte de alimentação

Prepare-se para substituir uma fonte de alimentação.

Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte > Centro de suporte > Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

   O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

2. A partir do Gerenciador do sistema SANtricity, determine qual fonte de alimentação falhou.

   Você pode encontrar essas informações na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar as informações exibidas para o shelf.

   a. Selecione **hardware**.
   b. Observe os ícones de energia e ventilador à direita das listas suspensas **Shelf** para determinar qual prateleira tem a fonte de alimentação com falha.

      Se um componente tiver falhado, um ou ambos os ícones ficam vermelhos.

   c. Quando encontrar a prateleira com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
   d. Selecione uma das fontes de alimentação.
   e. Nos separadores **fontes de alimentação** e **ventoinhas**, observe os Estados dos coletores dos ventiladores de alimentação, das fontes de alimentação e dos ventiladores para determinar qual fonte de alimentação deve ser substituída.

      Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.

   > Se o segundo recipiente da fonte de alimentação na prateleira não tiver o status **Optimal**, não tente trocar a fonte de alimentação com falha. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, observe os LEDs de atenção para localizar a fonte de alimentação que você precisa remover.

   Tem de substituir a fonte de alimentação que tem o respetivo LED de atenção ligado.

Etapa 2: Remova a fonte de alimentação com falha

Remova uma fonte de alimentação com falha para que você possa substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a nova fonte de alimentação e coloque-a numa superfície nivelada perto do compartimento de unidades.

   Guarde todos os materiais de embalagem para utilização quando devolver a fonte de alimentação com falha.

2. Desligue a fonte de alimentação e desligue os cabos de alimentação:
   a. Desligue o interrutor de alimentação da fonte de alimentação.
   b. Abra o retentor do cabo de alimentação e, em seguida, desconete o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
   c. Desconete o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
3. Aperte o trinco na pega do excêntrico da fonte de alimentação e, em seguida, abra a pega do excêntrico para libertar totalmente a fonte de alimentação do plano intermédio.
4. Utilize a pega do came para fazer deslizar a fonte de alimentação para fora do sistema.

   > Ao remover uma fonte de alimentação, utilize sempre duas mãos para suportar o seu peso.

Passo 3: Instale a nova fonte de alimentação

Instale uma nova fonte de alimentação para substituir a que falhou.

Passos

1. Certifique-se de que o interrutor ligar/desligar da nova fonte de alimentação está na posição **Off**.
2. Utilizando ambas as mãos, apoie e alinhe as extremidades da fonte de alimentação com a abertura no chassis do sistema e, em seguida, empurre cuidadosamente a fonte de alimentação para o chassis utilizando a pega do excêntrico.

   As fontes de alimentação são chaveadas e só podem ser instaladas de uma forma.

   > Não utilize força excessiva ao deslizar a fonte de alimentação para o sistema; pode danificar o conetor.

3. Feche a pega do excêntrico de forma a que o trinco encaixe na posição de bloqueio e a fonte de alimentação fique totalmente assente.
4. Reconecte o cabeamento da fonte de alimentação:
   a. Reconecte o cabo de alimentação à fonte de alimentação e à fonte de alimentação.
   b. Fixe o cabo de alimentação à fonte de alimentação utilizando o fixador do cabo de alimentação.
5. Ligue a alimentação do novo recipiente da fonte de alimentação.

Passo 4: Substituição completa da fonte de alimentação

Confirme se a nova fonte de alimentação está funcionando corretamente, colete dados de suporte e retome as operações normais.

Passos

1. Na nova fonte de alimentação, verifique se o LED verde de alimentação está aceso e o LED âmbar de atenção está desligado.
2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se uma fonte de alimentação com falha ainda estiver sendo relatada, repita as etapas em Etapa 2: Remova a fonte de alimentação com falhae em Passo 3: Instale a nova fonte de alimentação. Se o problema continuar a persistir, contacte o suporte técnico.
4. Retire a proteçãoão antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte > Centro de suporte > Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da fonte de alimentação está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua o recipiente de alimentação no SG5860

Você pode substituir um recipiente de energia em um SG5860.

Sobre esta tarefa

Cada dispositivo inclui dois coletores de energia para redundância de energia. Se um recipiente de alimentação falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que o compartimento tenha uma fonte de alimentação redundante.

Você pode substituir um recipiente de energia enquanto o aparelho estiver ligado e executando operações de e/S do host, desde que o segundo recipiente de energia na prateleira tenha um status ideal e o campo **OK para remover** na área Detalhes do Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity exiba **Sim**.

Enquanto executa esta tarefa, o outro recipiente de alimentação fornece alimentação a ambas as ventoinhas para garantir que o equipamento não sobreaquece.

Antes de começar

- Reveja os detalhes no Recovery Guru para confirmar que existe um problema com o recipiente de alimentação e selecione **Reverifique** a partir do Recovery Guru para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente de alimentação está aceso, indicando que o recipiente tem uma avaria. Contacte o suporte técnico para obter assistência se ambos os coletores de alimentação na prateleira tiverem os respetivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente de alimentação de substituição que é suportado para o seu aparelho.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente de alimentação

Prepare-se para substituir um recipiente de alimentação.

Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

2. A partir do Gestor do sistema SANtricity, determine qual o recipiente de alimentação com falha.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Olhe para o ícone de energia à direita da lista suspensa **Shelf** para determinar qual prateleira tem o recipiente de energia com falha.

      Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.

   c. Quando encontrar a prateleira com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.

d. Selecione o recipiente de alimentação ou o ícone de alimentação vermelho.

e. No separador **fontes de alimentação**, observe os Estados dos coletores de alimentação para determinar qual o recipiente de alimentação deve ser substituído.

   Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.

   Se o segundo recipiente de alimentação na prateleira não tiver o estado **Optimal**, não tente trocar a caixa de alimentação com falha. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de energia com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar as informações exibidas para o compartimento, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtro por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, olhe para os LEDs de atenção para localizar o recipiente de energia que você precisa remover.

   Tem de substituir o recipiente de alimentação que tem o respetivo LED de atenção ligado.

Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha

Remova um recipiente de alimentação com falha para que você possa substituí-lo por um novo.

Passos

1. Coloque proteção antiestática.
2. Desembale o novo recipiente de alimentação e coloque-o numa superfície nivelada perto da prateleira.

   Guarde todos os materiais de embalagem para utilização quando devolver o recipiente de alimentação com falha.

3. Desligue o interrutor de alimentação no recipiente de alimentação que você precisa remover.
4. Abra o retentor do cabo de alimentação do recipiente de alimentação que precisa de remover e, em seguida, desligue o cabo de alimentação do recipiente de alimentação.
5. Prima o trinco laranja na pega do excêntrico do recipiente de alimentação e, em seguida, abra a pega do excêntrico para libertar totalmente o recipiente de alimentação do plano intermédio.
6. Utilize a pega do excêntrico para fazer deslizar o recipiente de alimentação para fora da prateleira.

   Ao remover um recipiente de alimentação, utilize sempre duas mãos para suportar o seu peso.

Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação

Instale um novo depósito de alimentação para substituir o que falhou.

Passos

1. Certifique-se de que o interrutor ligar/desligar do novo depósito de alimentação está na posição desligada.
2. Utilizando ambas as mãos, apoie e alinhe as extremidades do recipiente de alimentação com a abertura no chassis do sistema e, em seguida, empurre suavemente o recipiente de alimentação para o chassis

utilizando a pega do excêntrico até encaixar no devido lugar.

> Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente de alimentação para o sistema; pode danificar o conetor.

3. Feche a pega do excêntrico de forma a que o trinco encaixe na posição de bloqueio e o depósito de alimentação fique totalmente assente.
4. Volte a ligar o cabo de alimentação à caixa de alimentação e fixe o cabo de alimentação à caixa de alimentação utilizando o fixador do cabo de alimentação.
5. Ligue a alimentação do novo depósito de alimentação.

Passo 4: Substituição completa do recipiente de alimentação

Confirme se o novo depósito de alimentação está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

Passos

1. No novo depósito de alimentação, verifique se o LED verde de alimentação está aceso e o LED âmbar de atenção está desligado.
2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente de alimentação com falha ainda estiver sendo relatado, repita os passos em Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha e em Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação. Se o problema continuar a persistir, contacte o suporte técnico.
4. Retire a proteçãoão antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.
6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição do seu recipiente de alimentação está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a bateria no E4000 (SG5800)

Você deve substituir a bateria afetada no controlador E4000 se o Gerenciador de Grade emitir um alerta para uma falha da bateria do controlador de armazenamento, ou o Guru de recuperação no Gerenciador do sistema SANtricity indicar um status "Falha na bateria" ou "Substituição da bateria necessária". Para proteger os seus dados, a bateria tem de ser substituída o mais rapidamente possível.

A partir do Gestor do sistema SANtricity, reveja os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que existe um problema com uma bateria e para garantir que não é necessário resolver primeiro outros itens.

Antes de começar

Se você pretende substituir uma bateria com falha, você deve ter:

- Uma bateria de substituição.
- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
- Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
  - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
  - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Passo 1: Prepare-se para substituir a bateria

Desligue o compartimento do controlador para que possa remover a bateria com falha em segurança.

Passos

1. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   - Do System Manager:
     i. Selecione *suporte
     ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
     iii. Clique em **Collect**.

     O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.
   - Como alternativa, você pode fazer backup do banco de dados de configuração usando o seguinte comando CLI:

     ```
     save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all
     file="filename";
     ```

2. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.

   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

   O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

3. Desligue o controlador SG5800.
   a. Faça login no nó da grade:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o controlador SG5800:

      `shutdown -h now`

   c. Aguarde até que quaisquer dados na memória cache sejam gravados nas unidades.

      O LED verde Cache ative na parte de trás do controlador E4000 fica aceso quando os dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Tem de esperar que este LED se desligue.

4. Na página inicial do Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Exibir operações em andamento**.
5. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.
6. Desligue ambos os interruptores de energia no compartimento do controlador.
7. Aguarde que todos os LEDs na prateleira do controlador se desliguem.

Etapa 2: Remova o recipiente do controlador E4000

Você precisa remover o recipiente do controlador da prateleira do controlador, para que você possa remover a bateria.

Antes de começar

Certifique-se de que tem o seguinte:

- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.

Passos

1. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

2. Se as portas do host no canister do controlador usarem transcetores SFP, deixe-as instaladas.
3. Confirme se o LED Cache ative na parte de trás do controlador está desligado.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador até meio do chassis.

Passo 3: Instale a nova bateria

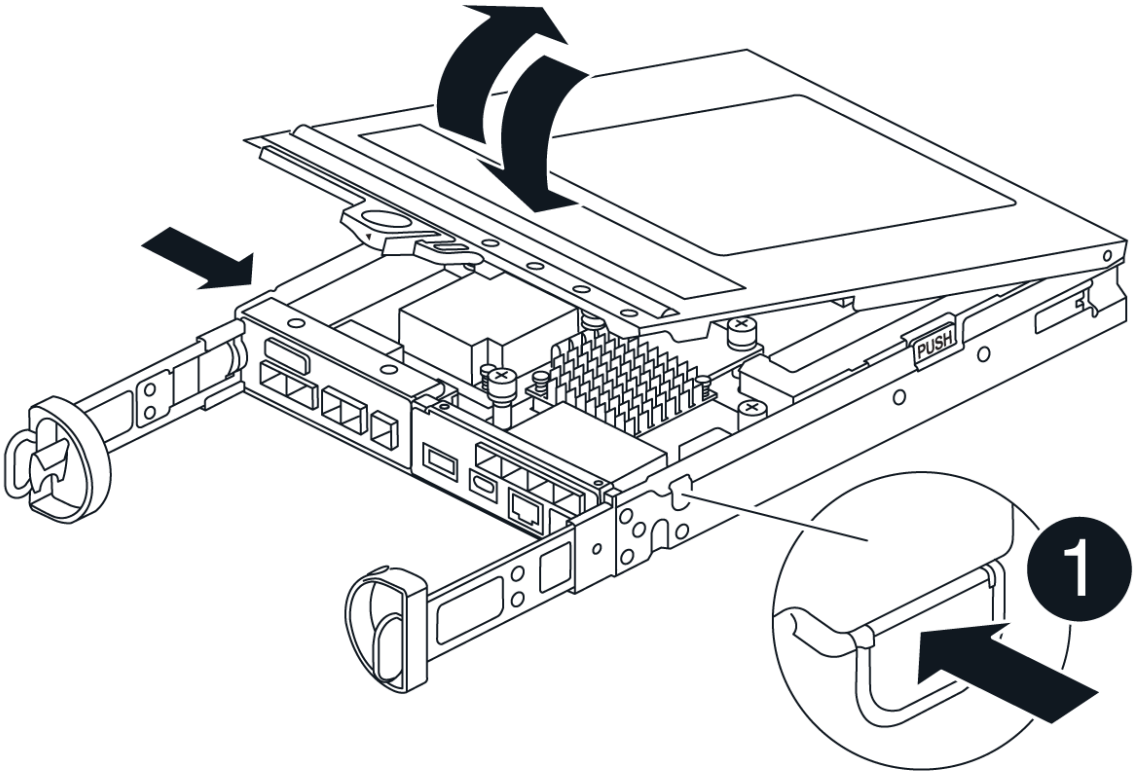
Você deve remover a bateria com falha e substituí-la.

Passos

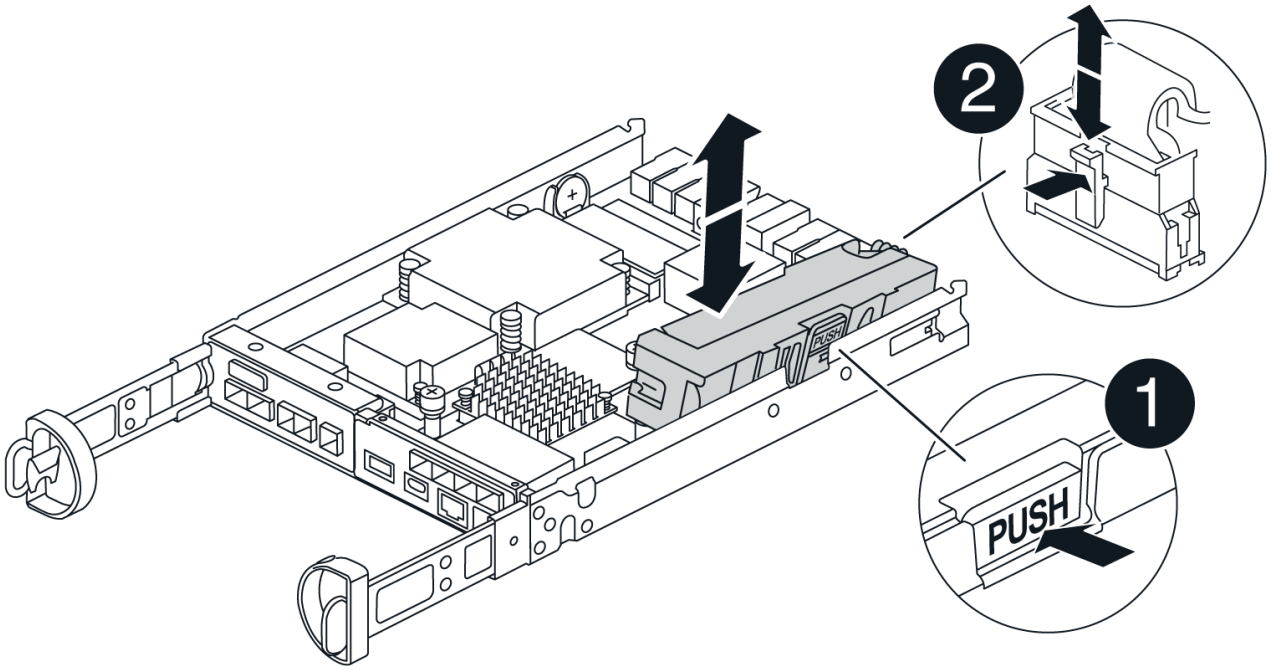
1. Desembale a nova bateria e coloque-a numa superfície plana e sem estática.

> Para cumprir com os regulamentos IATA com segurança, as baterias de substituição são enviadas com um estado de carga (SoC) de 30% ou menos. Quando voltar a aplicar energia, tenha em mente que o armazenamento em cache de gravação não será retomado até que a bateria de substituição esteja totalmente carregada e tenha concluído o ciclo de aprendizagem inicial.

2. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
3. Retire o recipiente do controlador do chassis.
4. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
5. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



6. Localize a bateria no recipiente do controlador.
7. Remova a bateria com falha do recipiente do controlador:
   a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.
   b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
   c. Desligue a bateria do recipiente do controlador.



1	
Patilha de libertação da bateria	
2	
Conetor de alimentação da bateria	

8. Retire a bateria de substituição da respetiva embalagem. Instale a bateria de substituição:
   a. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.

      Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.

   b. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
   c. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
9. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

Etapa 4: Reinstale o recipiente do controlador

Depois de substituir os componentes no recipiente do controlador, volte a instalá-lo no chassis.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.

Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:

   a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição travada.

      Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conetores.

   O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.

   a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.
   b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.

Passo 5: Substituição completa da bateria

Ligue o controlador.

Passos

1. Ligue os dois interruptores de energia na parte de trás do compartimento do controlador.
   - Não desligue os interruptores de energia durante o processo de ativação, que normalmente leva 90 segundos ou menos para ser concluído.
   - Os ventiladores em cada prateleira são muito altos quando eles começam a funcionar. O ruído alto durante o arranque é normal.
2. Quando o controlador estiver novamente online, verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

   Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e verifique se a bateria e o recipiente do controlador estão instalados corretamente. Se necessário, retire e volte a instalar o recipiente do controlador e a bateria.

   Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico. Se necessário, colete dados de suporte para seu storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

3. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione coletar dados de suporte.
   c. Clique em coletar.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

4. Confirme se a reinicialização foi concluída e se o nó retornou à rede:
   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.

b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

> Pode levar 20 minutos desde o momento em que você liga os interruptores até o nó se reconectar à rede e exibir um status normal no Grid Manager.

O que se segue?

A substituição da bateria está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substituir DIMMs em E4000 (SG5800)

Você pode substituir um DIMM no E4000 se ele tiver falhado.

Sobre esta tarefa

Para substituir um DIMM, você deve verificar o tamanho do cache do controlador, colocar o controlador off-line, remover o controlador, remover os DIMMs e instalar os novos DIMMs no controlador. Em seguida, você pode colocar seu controlador novamente on-line e verificar se o storage array está funcionando corretamente.

O nó de armazenamento do dispositivo pode não estar acessível quando você substitui o controlador. Se o controlador da série E4000 estiver a funcionar o suficiente, pode "Coloque o controlador SG5800 no modo de manutenção".

Antes de começar

- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um DIMM de substituição.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Uma área de trabalho plana e estática livre.
  - Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
- Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
  - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .

> Você pode não conseguir acessar o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o Gerenciador de Grade durante determinadas etapas deste procedimento. Se o controlador SG5800 estiver desligado, terá de aceder ao Gestor do sistema SANtricity utilizando o seu browser.

  - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Etapa 1: Determine se você precisa substituir um DIMM

Verifique o tamanho do cache do controlador antes de substituir os DIMMS.

Passos

1. Acesse o perfil Storage Array para o controlador. No Gerenciador de sistema do SANtricity, vá para **suporte Centro de suporte**. Na página recursos de suporte, selecione **Perfil da matriz de armazenamento**.

2. Role para baixo ou use o campo pesquisar para localizar as informações **Data Cache Module**.
3. Se um DIMM com falha ou um DIMM informando **módulo de cache de dados** como não ideal estiver presente, observe a localização do DIMM e continue a substituir os DIMMs no controlador.

Etapa 2: Desligue o compartimento do controlador

Desligue o controlador para que possa remover e substituir os DIMMs com segurança.

Passos

1. No Gerenciador de sistema do SANtricity, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com uma memória incorreta e garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
2. Na área Detalhes do Recovery Guru, determine qual DIMM substituir.
3. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   - Do System Manager:
     i. Selecione *suporte
     ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
     iii. Clique em **Collect**.

     O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.

4. Desligue o controlador SG5800.
   a. Faça login no nó da grade:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o controlador SG5800:

      ```
      shutdown -h now
      ```

   c. Aguarde até que quaisquer dados na memória cache sejam gravados nas unidades.

      O LED verde Cache ative na parte de trás do controlador E4000 fica aceso quando os dados em cache precisam ser gravados nas unidades. Tem de esperar que este LED se desligue.

5. Na página inicial do Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Exibir operações em andamento**.
6. Confirme se todas as operações foram concluídas antes de continuar com a próxima etapa.

7. Desligue ambos os interruptores de energia no compartimento do controlador.
8. Aguarde que todos os LEDs na prateleira do controlador se desliguem.

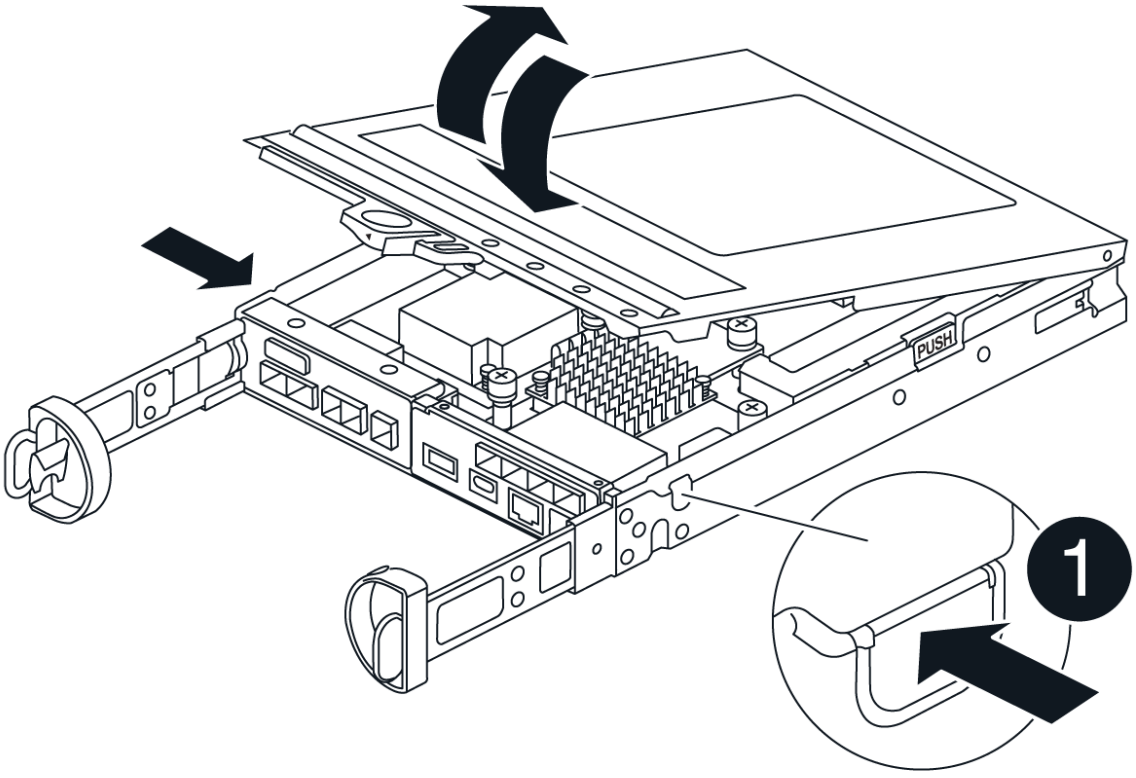
Etapa 3: Remova o recipiente do controlador

Retire o recipiente do controlador do sistema e, em seguida, retire a tampa do recipiente do controlador.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Solte o gancho e a alça de loop que prendem os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos e, em seguida, desconete os cabos do sistema e os SFPs (se necessário) do recipiente do controlador, mantendo o controle de onde os cabos estavam conetados.

   Deixe os cabos no dispositivo de gerenciamento de cabos para que, ao reinstalar o dispositivo de gerenciamento de cabos, os cabos sejam organizados.
3. Remova e reserve os dispositivos de gerenciamento de cabos dos lados esquerdo e direito do recipiente do controlador.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



Etapa 4: Substitua os DIMMs

Localize o DIMM dentro do controlador, remova-o e substitua-o.

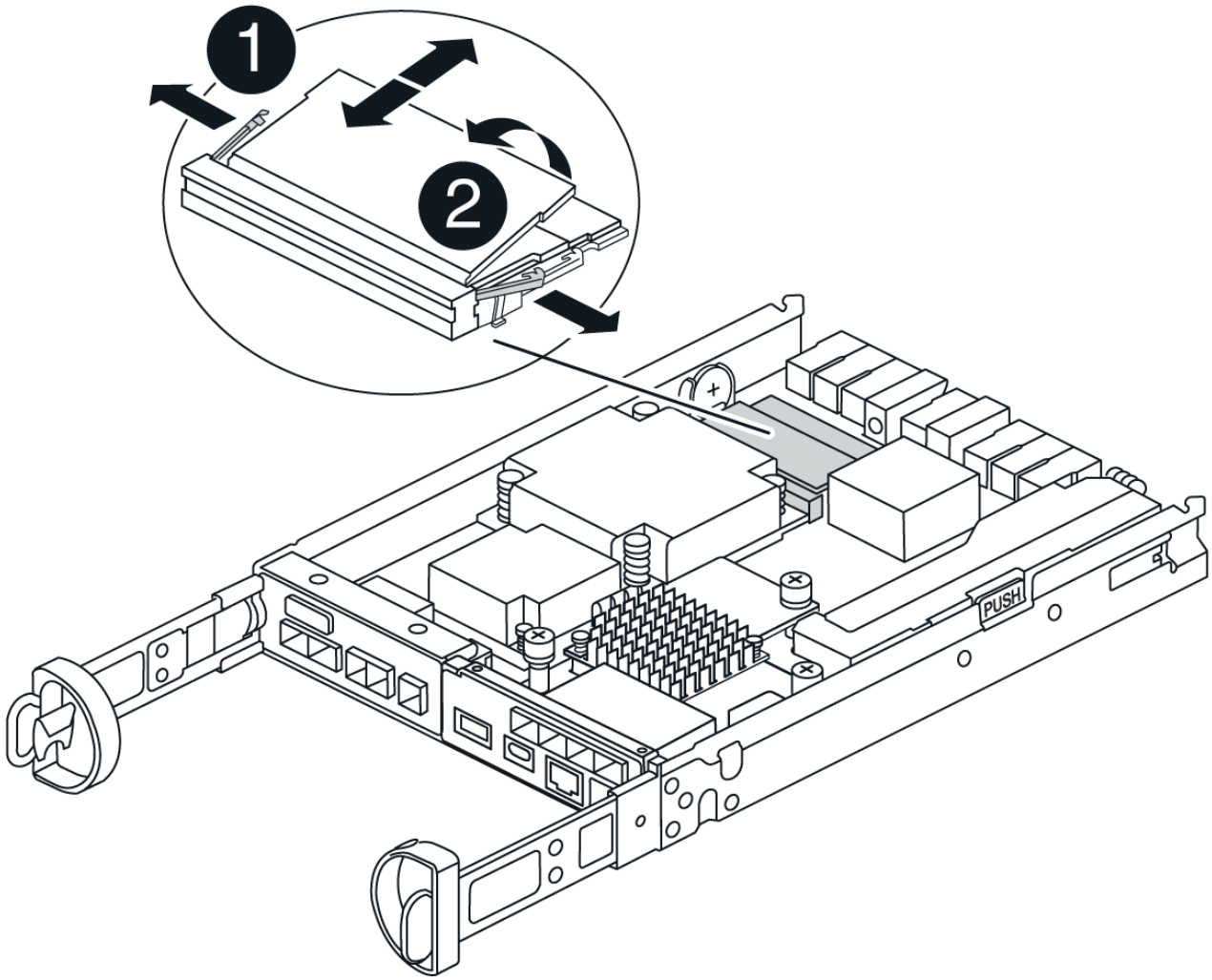
Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Você deve executar um desligamento normal do sistema antes de substituir os componentes do sistema para evitar a perda de dados não gravados na memória não volátil (NVMEM). O LED está localizado na parte de trás do recipiente do controlador.
3. Se o LED NVMEM não estiver piscando, não há conteúdo no NVMEM; você pode pular as etapas a seguir e prosseguir para a próxima tarefa neste procedimento.
4. Se o LED NVMEM estiver intermitente, existem dados no NVMEM e tem de desligar a bateria para limpar a memória:
   a. Remova a bateria do recipiente do controlador pressionando o botão azul na lateral do recipiente do controlador.
   b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
   c. Localize o cabo da bateria, prima o grampo na ficha da bateria para soltar o grampo de bloqueio da tomada e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.
   d. Confirme se o LED NVMEM já não está aceso.
   e. Volte a ligar o conetor da bateria e volte a verificar o LED na parte posterior do controlador.
   f. Desligue o cabo da bateria.
5. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.
6. Observe a orientação e a localização do DIMM no soquete para que você possa inserir o DIMM de substituição na orientação adequada.
7. Ejete o DIMM de seu slot, empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do DIMM e, em seguida, deslize o DIMM para fora do slot.

   O DIMM girará um pouco para cima.

8. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.

   Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



1	
Patilhas do ejetor DIMM	
2	
DIMMS	

9. Remova o DIMM de substituição do saco de transporte antiestático, segure o DIMM pelos cantos e alinhe-o com o slot.

   O entalhe entre os pinos no DIMM deve estar alinhado com a guia no soquete.

10. Insira o DIMM diretamente no slot.

    O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.

    Inspecione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

11. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.
12. Volte a ligar a bateria:
    a. Ligue a bateria.
    b. Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada de alimentação da bateria na placa-mãe.
    c. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
    d. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
13. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador.

Etapa 5: Reinstale o recipiente do controlador

Volte a instalar o recipiente do controlador no chassis.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio para o sistema. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.

   Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:
   a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição travada.

      Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conetores.

   O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.
   a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.
   b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.
7. Ligue ambos os interruptores de energia no compartimento do controlador.

Etapa 6: Substituição completa de DIMMs

Coloque o controlador on-line, colete dados de suporte e retome as operações.

Passos

1. À medida que o controlador arranca, verifique os LEDs do controlador.

Quando a comunicação com o outro controlador é restabelecida:

- O LED âmbar de atenção permanece aceso.
- Os LEDs do Host Link podem estar ligados, piscando ou desligados, dependendo da interface do host.

2. Quando o controlador estiver novamente on-line, confirme se seu status é ideal e verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

   Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e o recipiente do controlador está instalado corretamente. Se necessário, remova e reinstale o recipiente do controlador. NOTA: Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

3. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

4. Confirme se a reinicialização foi concluída e se o nó retornou à rede:
   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
   b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

      pode levar 20 minutos desde o momento em que você liga os interruptores de energia até o nó se conectar novamente à rede e exibir um status normal no Grid Manager.

Substitua as unidades

Substitua a visão geral da unidade SG5800

Antes de substituir uma unidade em um SG5812 ou SG5860, revise os requisitos e considerações.

Condução

As unidades do seu aparelho são frágeis. O manuseio inadequado da unidade é uma das principais causas de falha da unidade.

Siga estas regras para evitar danificar as unidades do seu storage de armazenamento:

- Evitar descargas eletrostáticas (ESD):
  - Mantenha a unidade no saco ESD até que esteja pronto para instalá-la.
  - Não insira uma ferramenta de metal ou faca no saco ESD.

    Abra o saco ESD à mão ou corte a parte superior com uma tesoura.

  - Guarde o saco ESD e quaisquer materiais de embalagem caso tenha de devolver uma unidade mais

tarde.

- Utilize sempre uma pulseira antiestática ligada à terra a uma superfície não pintada no chassis do compartimento de armazenamento.

  Se uma correia de pulso não estiver disponível, toque numa superfície não pintada no chassis do compartimento de armazenamento antes de manusear a unidade.

- Manuseie cuidadosamente as transmissões:
  - Utilize sempre as duas mãos ao remover, instalar ou transportar uma unidade.
  - Nunca force uma unidade para dentro de uma prateleira e utilize uma pressão suave e firme para engatar completamente o trinco da unidade.
  - Coloque as unidades em superfícies almofadadas e nunca empilhe as unidades umas sobre as outras.
  - Não bata as transmissões contra outras superfícies.
  - Antes de remover uma unidade de uma gaveta, solte a alça e aguarde 30 segundos para que a unidade gire para baixo.
  - Utilize sempre embalagens aprovadas ao enviar unidades.
- Evite campos magnéticos:
  - Mantenha as unidades afastadas de dispositivos magnéticos.

    Os campos magnéticos podem destruir todos os dados na unidade e causar danos irreparáveis aos circuitos da unidade.

Substitua a unidade no SG5812

Você pode substituir uma unidade em um SG5812.

Sobre esta tarefa

O Gerenciador de Grade do StorageGRID monitora o status do dispositivo e gera alertas quando ocorrem falhas na unidade. Quando o Gerenciador de Grade gera um alerta, ou a qualquer momento, você pode usar o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity para obter mais informações sobre a unidade específica que falhou. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

Antes de começar

- Reveja os requisitos de manuseamento da transmissão
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade

Prepare-se para substituir uma unidade verificando o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas de pré-requisito. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.
2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
   c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
   d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que 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 você estiver substituindo uma unidade com capacidade segura, verifique se a unidade de substituição também é segura.
3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para localizar a unidade dentro do storage array. No menu de contexto da unidade na página hardware, selecione **Ativar luz localizador**.

   O LED de atenção da unidade (âmbar) pisca para que possa identificar qual unidade substituir.

   Se você estiver substituindo uma unidade em uma prateleira que tenha um painel frontal, remova-a para ver os LEDs da unidade.

Etapa 2: Remover a unidade com falha

Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

   Salve todos os materiais de embalagem.
2. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.
3. Abra a alavanca do came e deslize a unidade ligeiramente para fora.
4. Aguarde 30 segundos.
5. Utilizando ambas as mãos, retire a unidade da prateleira.
6. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
7. Aguarde 30 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.

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

Passo 3: Instale a nova unidade

Instale uma nova unidade para substituir a que falhou.

Instale a unidade de substituição o mais rapidamente possível depois de remover a unidade com falha. Caso contrário, existe o risco de o equipamento sobreaquecer.

Passos

1. Abra o manípulo do excêntrico.
2. Com as duas mãos, insira a unidade de substituição no compartimento aberto, empurrando firmemente até que a unidade pare.
3. Feche lentamente a alavanca do came até que a unidade fique totalmente assente no plano médio e a pega encaixe no devido lugar.

   O LED verde na unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.

Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade

Conclua a substituição da unidade para confirmar se a nova unidade está funcionando corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu. (Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.)
   - O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.
   - O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 30 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
   - O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.
2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:

Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

a. Selecione **hardware**.

b. Clique na unidade que você substituiu.

c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.

d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a unidade no SG5860

Você pode substituir uma unidade em um SG5860.

Sobre esta tarefa

O Gerenciador de Grade do StorageGRID monitora o status do dispositivo e gera alertas quando ocorrem falhas na unidade. Quando o Gerenciador de Grade gera um alerta, ou a qualquer momento, você pode usar o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity para obter mais informações sobre a unidade específica que falhou. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

Este procedimento se aplica aos compartimentos de unidades DCM e DCM2.

Antes de começar

- Reveja os requisitos de manuseamento da transmissão.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade

Prepare-se para substituir uma unidade verificando o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas de pré-requisito. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.

2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
   c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
   d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que 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 você estiver substituindo uma unidade com capacidade segura, verifique se a unidade de substituição também é segura.

3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para localizar a unidade dentro do storage de armazenamento.
   a. Se a prateleira tiver uma moldura, retire-a para que possa ver os LEDs.
   b. No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar luz de localização**.

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

4. Desengate a gaveta da unidade puxando ambas as alavancas.
   a. Utilizando as alavancas estendidas, puxe cuidadosamente a gaveta da unidade para fora até parar.
   b. Olhe para a parte superior da gaveta da unidade para encontrar o LED de atenção na frente de cada unidade.

      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.

Etapa 2: Remover a unidade com falha

Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

   Salve todos os materiais de embalagem para a próxima vez que você precisar enviar uma unidade de volta.

2. Solte as alavancas da gaveta da unidade a partir do centro da gaveta da unidade apropriada, puxando ambas em direção aos lados da gaveta.
3. Puxe cuidadosamente as alavancas estendidas da gaveta da unidade para retirar a gaveta da unidade até a extensão completa sem removê-la do compartimento.
4. Puxe cuidadosamente a trava de liberação laranja que está na frente da unidade que você deseja remover.

   A pega do came nas molas da unidade abre parcialmente e a unidade é libertada da gaveta.

5. Abra o manípulo do excêntrico e levante ligeiramente a unidade.

6. Aguarde 30 segundos.
7. Utilize a pega do excêntrico para levantar a unidade da prateleira.
8. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
9. Aguarde 30 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.

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

Passo 3: Instale a nova unidade

Instale uma nova unidade para substituir a que falhou.

> Instale a unidade de substituição o mais rapidamente possível depois de remover a unidade com falha. Caso contrário, existe o risco de o equipamento sobreaquecer.

> **Possível perda de acesso a dados** — ao empurrar a gaveta da unidade de volta para o gabinete, nunca bata a gaveta fechada. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.

Passos

1. Levante a alavanca do came na nova unidade para a vertical.
2. Alinhe os dois botões levantados em cada lado do suporte da unidade com a folga correspondente no canal da unidade na gaveta da unidade.
3. Baixe a unidade em linha reta para baixo e, em seguida, rode a pega do came para baixo até que a unidade encaixe no devido lugar sob o trinco de desbloqueio laranja.
4. Empurre cuidadosamente a gaveta da unidade de volta para dentro do compartimento. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.
5. Feche a gaveta da unidade empurrando ambas as alavancas em direção ao centro.

   O LED de atividade verde da unidade substituída na parte frontal da gaveta da unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.

   Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade

Confirme se a nova unidade está a funcionar corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu. (Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.)
   - O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.

- O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 30 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
- O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.

2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:

> Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

   a. Selecione **hardware**.
   b. Clique na unidade que você substituiu.
   c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.
   d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

      Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG6000

Mantenha o aparelho SG6000

Poderá ser necessário efetuar procedimentos de manutenção no aparelho SG6000.

Os procedimentos específicos para a manutenção do seu dispositivo SG6000 estão nesta seção e assumem que o dispositivo já foi implantado como nó de storage em um sistema StorageGRID.

"Procedimentos comuns"Consulte para obter os procedimentos de manutenção utilizados por todos os aparelhos.

Consulte "Configure o hardware" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à rede antes de desligar o dispositivo ou desligue o dispositivo durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve desligar o aparelho durante uma janela de manutenção programada. Caso contrário, você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante qualquer procedimento de manutenção que tire um nó de armazenamento fora de serviço. Consulte as informações sobre "gerenciamento de objetos com gerenciamento do ciclo de vida das informações"o .

Procedimentos de configuração de manutenção

Atualizar o SANtricity os no controlador de storage

Sobre a atualização do SANtricity os em controladores de storage SG6000

Para garantir o funcionamento ideal do controlador de storage, é necessário atualizar para a versão de manutenção mais recente do SANtricity os qualificado para o seu dispositivo StorageGRID.

Consulte o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para determinar qual versão deve utilizar.

Transfira o novo ficheiro de software do sistema operativo SANtricity a partir "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"do .

Use um dos seguintes procedimentos com base na versão do SANtricity os atualmente instalado:

- Se o controlador de armazenamento estiver usando o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, use o Gerenciador de Grade para executar a atualização.

  "Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

- Se a controladora de storage estiver usando uma versão do SANtricity os anterior a 08.42.20.00 (11,42), use o modo de manutenção para executar a atualização.

  "Atualizar o SANtricity os em controladores de storage usando o modo de manutenção"

Ao atualizar o SANtricity os para o seu dispositivo de armazenamento, você deve seguir as instruções na documentação do StorageGRID. Se utilizar quaisquer outras instruções, o aparelho pode ficar inoperável.

Atualize o SANtricity os em controladores de storage SG6000 usando o Gerenciador de Grade

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, você deve usar o Gerenciador de Grade para aplicar uma atualização.

Antes de começar

- Se você não obteve a versão do SANtricity os para a qual deseja atualizar "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" , você consultou "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar se a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você tem o "Permissão de manutenção ou acesso root".
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Não é possível executar outras atualizações de software (atualização de software StorageGRID ou hotfix) enquanto uma atualização do SANtricity os estiver em andamento. Se você tentar iniciar um hotfix ou uma atualização de software StorageGRID antes do processo de atualização do SANtricity os terminar, você será redirecionado para a página de atualização do SANtricity os.

O procedimento não estará concluído até que a atualização do SANtricity OS tenha sido aplicada com sucesso a todos os nós aplicáveis que foram selecionados para a atualização. Pode levar mais de 30 minutos para carregar o SANtricity OS em cada nó (sequencialmente) e até 90 minutos para reinicializar cada dispositivo de armazenamento StorageGRID . Os nós na sua grade que não usam o SANtricity OS não serão afetados por este procedimento.

As etapas a seguir são aplicáveis somente quando você estiver usando o Gerenciador de Grade para executar a atualização. Os controladores de armazenamento no dispositivo não podem ser atualizados usando o Gerenciador de Grade quando os controladores estão usando o SANtricity os mais antigos que 08.42.20.00 (11,42).

Este procedimento atualizará automaticamente a NVSRAM para a versão mais recente associada à atualização do sistema operacional SANtricity. Não é necessário aplicar um ficheiro de atualização NVSRAM separado.

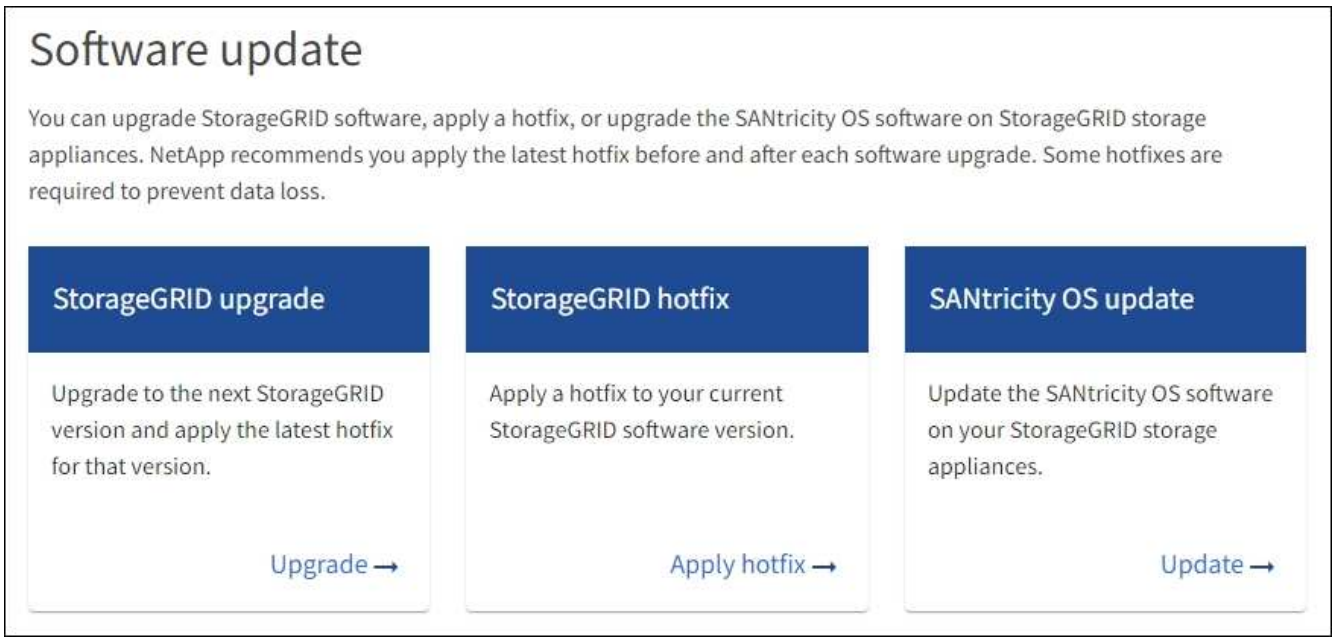
Aplique o hotfix mais recente do StorageGRID antes de iniciar este procedimento. Ver "Procedimento de correção do StorageGRID" para mais detalhes.

Passos

1. Baixe o novo arquivo de software doSANtricity os em "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance".

   Escolha a versão do SANtricity OS para seus controladores de armazenamento.

2. Selecione **MAINTENANCE** > **System** > **Software update**.



3. Na seção Atualização do SANtricity os, selecione **Atualização**.

   A página de atualização do SANtricity os é exibida e lista os detalhes de cada nó do dispositivo, incluindo:

   - Nome do nó
   - Local
   - Modelo do aparelho
   - Versão do SANtricity os
   - Estado
   - Estado da última atualização

4. Reveja as informações na tabela para todos os seus dispositivos atualizáveis. Confirme se todos os controladores de storage têm status **nominal**. Se o status de qualquer controlador for **desconhecido**, vá para **nós** > ***Appliance node*** > **hardware** para investigar e resolver o problema.
5. Selecione o arquivo de atualização do SANtricity os que você baixou no site de suporte da NetApp.

   a. Selecione **Procurar**.
   b. Localize e selecione o ficheiro.
   c. Selecione **Open**.

   O arquivo é carregado e validado. Quando o processo de validação é concluído, o nome do arquivo é mostrado com uma marca de seleção verde ao lado do botão **Browse**. Não altere o nome do arquivo porque ele faz parte do processo de verificação.

6. Introduza a frase-passe de aprovisionamento e selecione **continuar**.

   Uma caixa de aviso aparece informando que a conexão do seu navegador pode ser perdida temporariamente à medida que os serviços nos nós atualizados são reiniciados.

7. Selecione **Sim** para colocar o arquivo de atualização do SANtricity os no nó de administração principal.

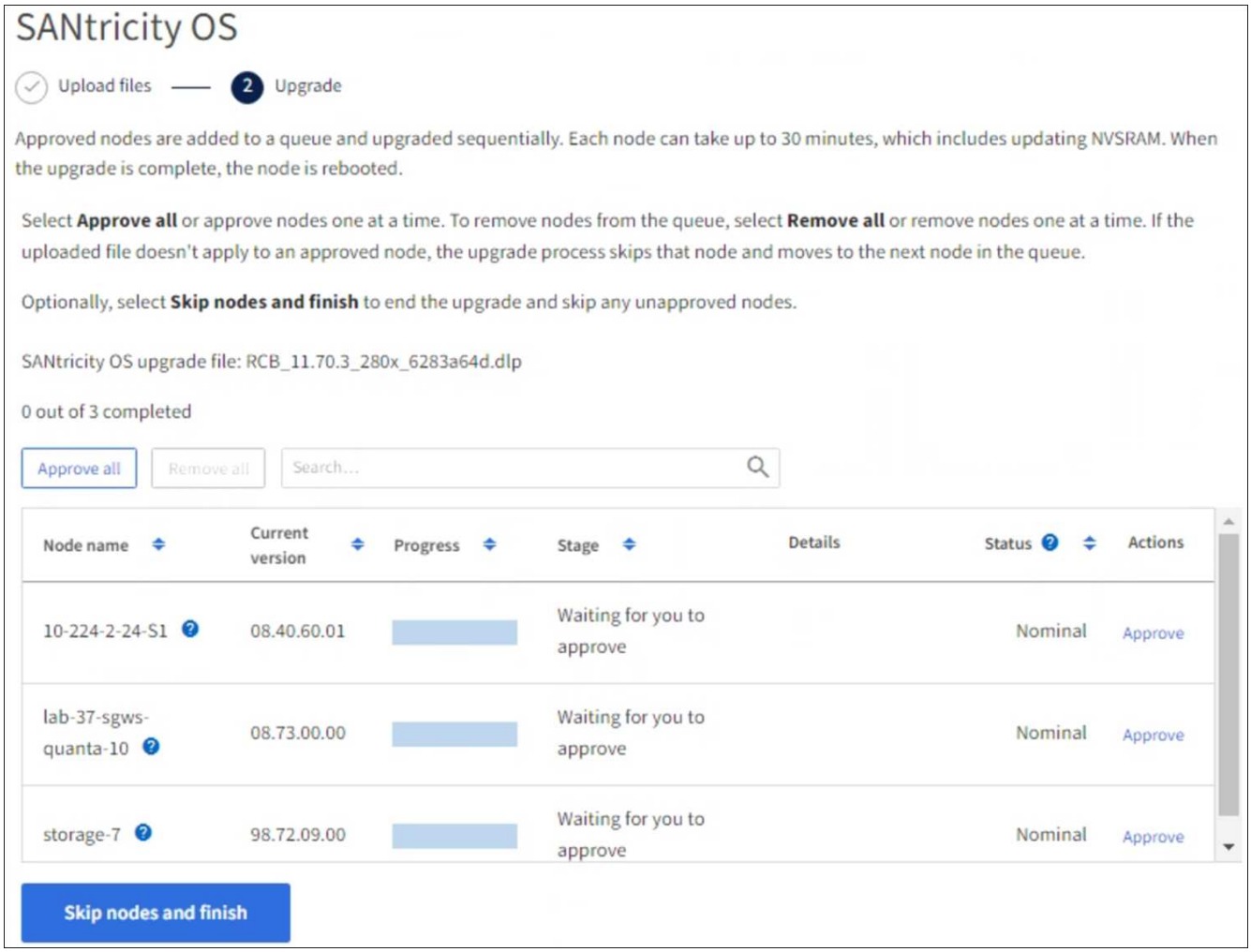
   Quando a atualização do SANtricity os é iniciada:

   a. A verificação de integridade é executada. Esse processo verifica se nenhum nó tem o status de precisa de atenção.

      Se algum erro for relatado, resolva-os e selecione **Start** novamente.

   b. A tabela de progresso da atualização do SANtricity os é exibida. Esta tabela mostra todos os nós de storage na grade e a etapa atual da atualização para cada nó.

      A tabela mostra todos os nós de storage do dispositivo. Os nós de storage baseados em software não são exibidos. Selecione **Approve** para todos os nós que requerem a atualização.



8. Opcionalmente, classifique a lista de nós em ordem crescente ou decrescente por:
   - Nome do nó
   - Versão atual
   - Progresso
   - Fase
   - Estado

   Você também pode inserir um termo na caixa pesquisar para pesquisar nós específicos.

9. Aprove os nós de grade que você está pronto para adicionar à fila de atualização. Os nós aprovados são atualizados um de cada vez.

   > Não aprove a atualização do SANtricity os para um nó de armazenamento de dispositivos, a menos que você tenha certeza de que o nó está pronto para ser parado e reinicializado. Quando a atualização do SANtricity os é aprovada em um nó, os serviços nesse nó são interrompidos e o processo de atualização começa. Mais tarde, quando o nó terminar de atualizar, o nó appliance é reinicializado. Essas operações podem causar interrupções de serviço para clientes que estão se comunicando com o nó.

   - Selecione o botão **Approve All** (aprovar tudo) para adicionar todos os nós de armazenamento à fila de atualização do SANtricity os.

Se a ordem em que os nós são atualizados for importante, aprove nós ou grupos de nós um de cada vez e aguarde até que a atualização seja concluída em cada nó antes de aprovar o próximo nó.

- Selecione um ou mais botões **Approve** para adicionar um ou mais nós à fila de atualização do SANtricity os. O botão **Approve** é desativado se o Status não for nominal.

  Depois de selecionar **Approve**, o processo de atualização determina se o nó pode ser atualizado. Se um nó puder ser atualizado, ele será adicionado à fila de atualização.

Para alguns nós, o arquivo de atualização selecionado não é aplicado intencionalmente e você pode concluir o processo de atualização sem atualizar esses nós específicos. Os nós intencionalmente não atualizados mostram um estágio de conclusão (tentativa de atualização) e listam o motivo pelo qual o nó não foi atualizado na coluna Detalhes.

10. Se precisar remover um nó ou todos os nós da fila de atualização do SANtricity os, selecione **Remover** ou **Remover tudo**.

    Quando o estágio avança além da fila, o botão **Remover** fica oculto e você não pode mais remover o nó do processo de atualização do SANtricity os.

11. Aguarde enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada a cada nó de grade aprovado.

    - Se qualquer nó mostrar um estágio de erro enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada, a atualização falhou para o nó. Com a assistência do suporte técnico, pode ser necessário colocar o aparelho no modo de manutenção para recuperá-lo.
    - Se o firmware no nó for muito antigo para ser atualizado com o Gerenciador de Grade, o nó mostra um estágio de erro com os detalhes que você deve usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó. Para resolver o erro, faça o seguinte:
      i. Use o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó que mostra um estágio de erro.
      ii. Use o Gerenciador de Grade para reiniciar e concluir a atualização do SANtricity os.

    Quando a atualização do SANtricity os estiver concluída em todos os nós aprovados, a tabela de progresso da atualização do SANtricity os fecha e um banner verde mostra o número de nós atualizados e a data e hora em que a atualização foi concluída.

12. Se um nó não puder ser atualizado, observe o motivo mostrado na coluna Detalhes e tome a ação apropriada.

    O processo de atualização do SANtricity os não será concluído até que você aprove a atualização do SANtricity os em todos os nós de storage listados.

Motivo	Ação recomendada
O nó de storage já foi atualizado.	Não é necessária qualquer outra ação.
A atualização do SANtricity os não é aplicável a este nó.	O nó não tem um controlador de storage que pode ser gerenciado pelo sistema StorageGRID. Conclua o processo de atualização sem atualizar o nó exibindo esta mensagem.

Motivo	Ação recomendada
O ficheiro SANtricity os não é compatível com este nó.	O nó requer um arquivo SANtricity os diferente do que você selecionou. Depois de concluir a atualização atual, baixe o arquivo SANtricity os correto para o nó e repita o processo de atualização.

13. Se você quiser terminar a aprovação de nós e retornar à página do SANtricity os para permitir o upload de um novo arquivo do SANtricity os, faça o seguinte:
    a. Selecione **Skip Nodes e Finish**.

       Um aviso é exibido perguntando se você tem certeza de que deseja concluir o processo de atualização sem atualizar todos os nós aplicáveis.

    b. Selecione **OK** para retornar à página **SANtricity os**.
    c. Quando estiver pronto para continuar aprovando nós, Baixe o SANtricity osreinicie o processo de atualização.

       Os nós já aprovados e atualizados sem erros permanecem atualizados.

14. Repita este procedimento de atualização para nós com estágio Completo que exigem um arquivo de atualização do SANtricity OS diferente.

    Para nós com status de Necessita de Atenção, use o modo de manutenção para executar a atualização.

Informações relacionadas

- "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"
- "Atualizar o SANtricity os em controladores de storage usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os em controladores de storage SG6000 usando o modo de manutenção

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os com mais de 08.42.20.00 GB (11,42 GB), você deve usar o procedimento de modo de manutenção para aplicar uma atualização.

Antes de começar

- Consultou o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar que a versão do SANtricity os que está a utilizar para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Se o dispositivo StorageGRID estiver em execução em um sistema StorageGRID, você colocou o controlador SG6000-CN em "modo de manutenção".

  O modo de manutenção interrompe a conexão com o controlador de storage.

Sobre esta tarefa

Não atualize o SANtricity os ou a NVSRAM na controladora e-Series em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez.

A atualização de mais de um dispositivo StorageGRID por vez pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e das políticas de ILM.

Passos

1. Confirme se o aparelho está na "modo de manutenção".
2. A partir de um portátil de serviço, aceda ao Gestor de sistema SANtricity e inicie sessão.
3. Transfira o novo ficheiro de software SANtricity os e o ficheiro NVSRAM para o cliente de gestão.

   A NVSRAM é específica do dispositivo StorageGRID. Não utilize a transferência NVSRAM padrão.

4. Siga as instruções na "*Atualizando o SANtricity os* guia" ajuda on-line do ou do Gerenciador de sistemas da SANtricity para atualizar o firmware e a NVSRAM.

   Ative os arquivos de atualização imediatamente. Não adiar a ativação.

5. Se este procedimento for concluído com êxito e tiver procedimentos adicionais a serem executados enquanto o nó estiver no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID**
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Informações relacionadas

- "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"
- "Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

Atualizar firmware da unidade

Atualizar o firmware da unidade SG6000 automaticamente durante a reinicialização do dispositivo

O StorageGRID Appliance Installer instala automaticamente os arquivos de firmware mais recentes da unidade E-Series durante a reinicialização do dispositivo.

Os arquivos de firmware da unidade E-Series estão incluídos no software StorageGRID . Essas atualizações são instaladas automaticamente sempre que um dispositivo StorageGRID é reinicializado:

- Em"modo de manutenção"

- Como parte de um "reinicialização contínua"
- Durante um "Atualização da versão do StorageGRID" ou "instalação de hotfix"
- Durante um"Atualização do sistema operacional SANtricity" usando o modo de manutenção

> A atualização do firmware da unidade não é tentada para nós com status de Requer Atenção.

> Enquanto um dispositivo é reinicializado, a atividade de E/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida.

Você também pode instalar atualizações de firmware da unidade manualmente usando o SANtricity System Manager"on-line" ou"desconectado" método:

- Para aplicar uma nova atualização de firmware da unidade antes que ela seja empacotada no software StorageGRID
- Se uma atualização automática do firmware da unidade falhar
- Para usar o SANtricity System Manager"atualização de firmware de unidade online" do Grid Manager em vez de reinicializar o nó

Atualize o firmware da unidade SG6000 usando o Gerenciador de sistema SANtricity usando o método on-line

Use o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas uma de cada vez enquanto o dispositivo está executando e/S. Este método não requer que coloque o aparelho no modo de manutenção. No entanto, o desempenho do sistema pode ser afetado e a atualização pode demorar várias horas mais do que o método offline.

> As unidades pertencentes a volumes que não têm redundância devem ser atualizadas usando o "método offline". O método off-line deve ser usado para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash (por exemplo, unidades SSD no SG6060) ou qualquer pool ou grupo de volumes que esteja atualmente degradado.
>
> Existem dois tipos de unidades: SSD e HDD. Você deve usar o "método offline" para atualizar o firmware nos SSDs (por exemplo, unidades SSD no SG6060). Você pode usar o método on-line ou off-line para atualizar o firmware em HDDs.

Passos

1. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:

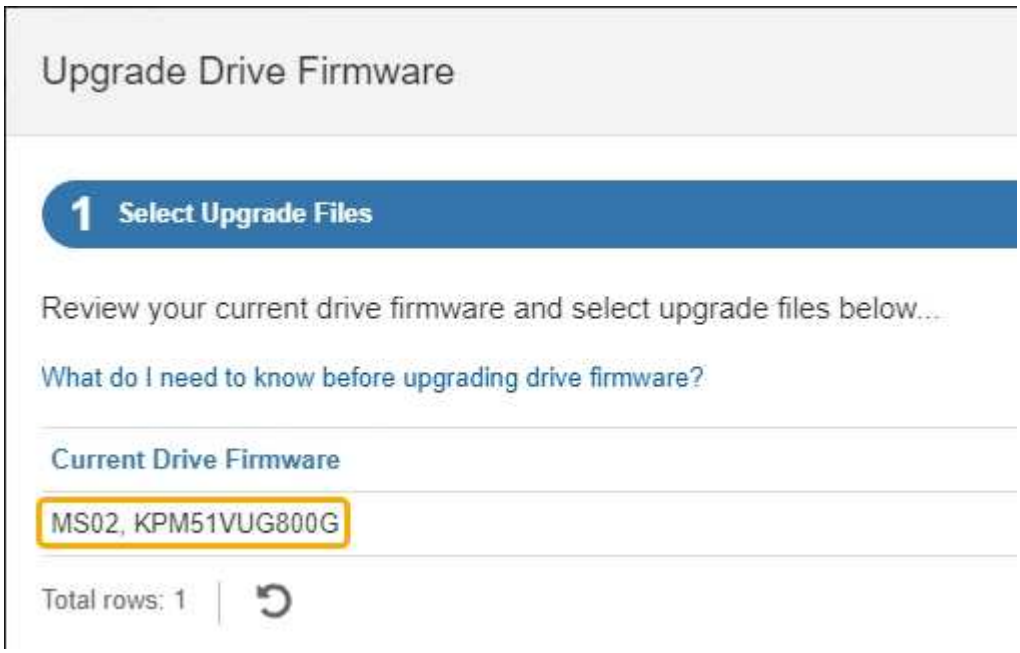
- Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
- Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
- Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

  `https://Storage_Controller_IP`

2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
3. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



      Neste exemplo:

      - A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
      - O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

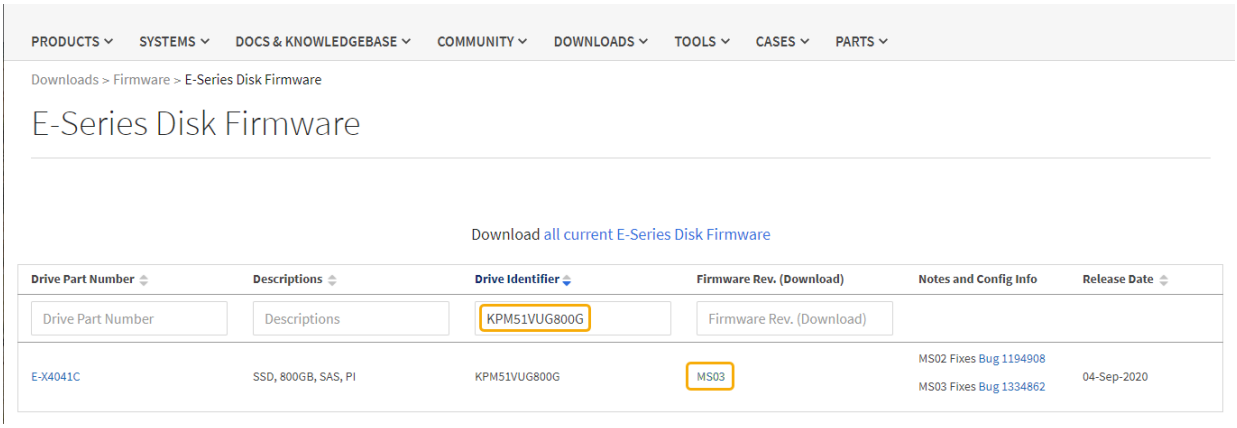
   d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.
   e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).
4. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:
   a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.
   b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da**

unidade de disco da série e.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

5. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades on-line** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware enquanto a matriz de armazenamento está processando e/S Você não precisa parar a e/S para os volumes associados usando essas unidades quando você selecionar esse método de atualização.

> Uma atualização online pode demorar várias horas mais do que uma atualização offline.
>
> Você deve usar o "método offline" para atualizar o firmware em SSDs.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

   A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

> Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

Atualize o firmware da unidade SG6000 usando o Gerenciador de sistema SANtricity usando o método off-line

Use o método off-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.
- Você "Coloque o aparelho StorageGRID no modo de manutenção"tem .

> Enquanto o aparelho está no modo de manutenção, a atividade de e/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida para tornar as operações de armazenamento disruptivas seguras.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas em paralelo enquanto o dispositivo está no modo de manutenção. Se o pool ou grupo de volume não suportar redundância ou estiver degradado, você deve usar o método off-line para atualizar o firmware da unidade. Você também deve usar o método off-line para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash, ou qualquer pool ou grupo de volume que está atualmente degradado. O método off-line atualiza o firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida nas unidades a serem atualizadas. Para parar a atividade de e/S, coloque o nó no modo de manutenção.

O método off-line é mais rápido do que o método on-line e será significativamente mais rápido quando muitas unidades em um único dispositivo precisam de atualizações. No entanto, exige que os nós sejam retirados do serviço, o que pode exigir o agendamento de uma janela de manutenção e o progresso do monitoramento. Escolha o método mais adequado para seus procedimentos operacionais e o número de unidades que precisam ser atualizadas.

> Existem dois tipos de unidades: SSD e HDD. Você deve usar o método off-line para atualizar o firmware nos SSDs (por exemplo, unidades SSD no SG6060). Você pode usar o método on-line ou off-line para atualizar o firmware em HDDs.

Passos

1. Confirme se o aparelho está na "modo de manutenção".

   > Se você estiver atualizando o firmware em unidades SSD que fazem parte de um grupo de cache, certifique-se de que nenhuma e/S seja enviada para volumes em cache enquanto a atualização estiver em andamento. Quando o aparelho está no modo de manutenção, nenhuma e/S é enviada para quaisquer volumes enquanto a atualização estiver em andamento.

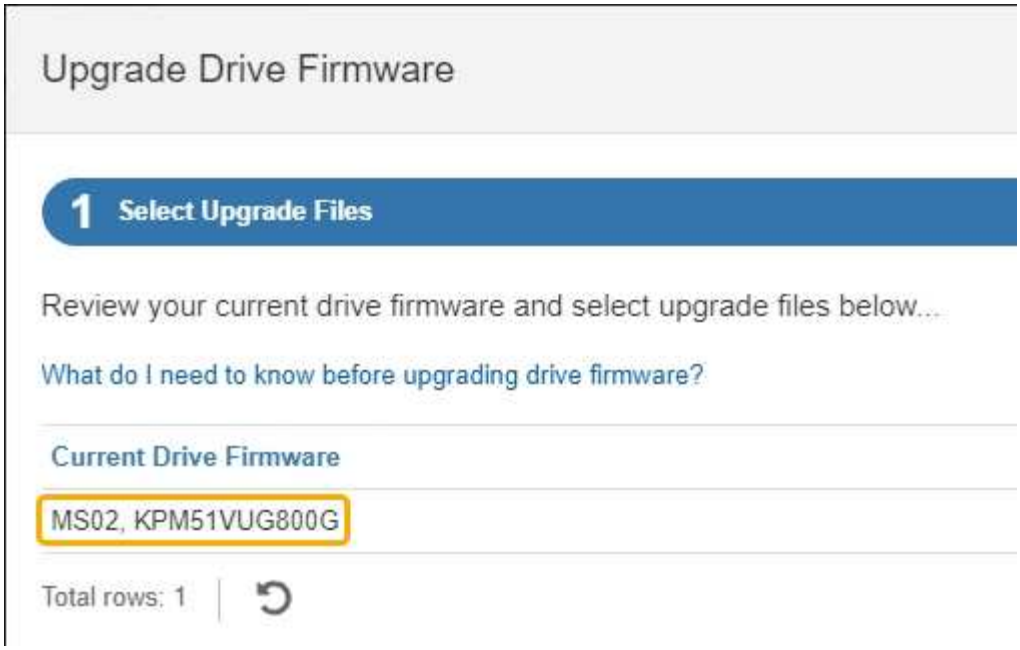
2. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`

3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
4. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



Neste exemplo:

- A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
- O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

5. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

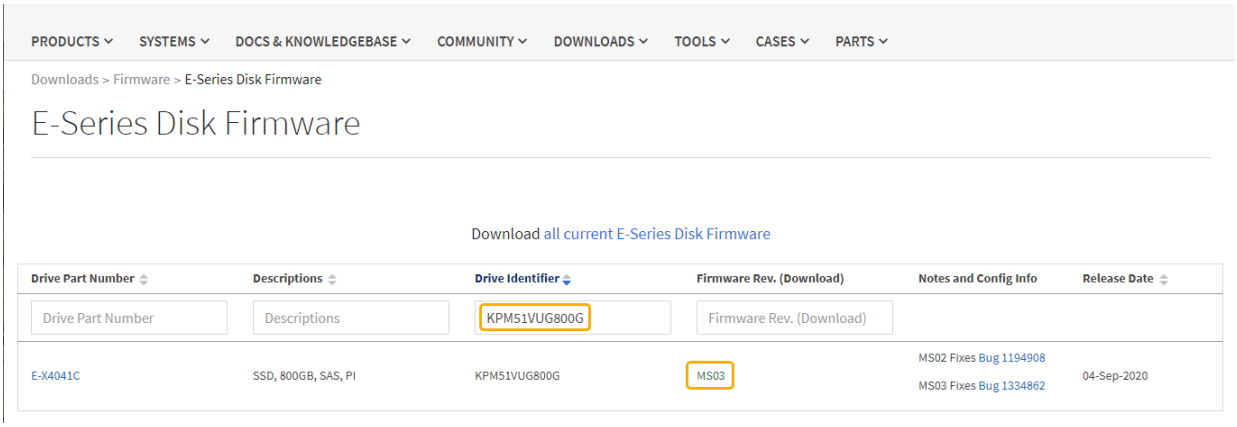
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

6. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades offline (paralelo)** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida em qualquer volume que use as unidades.

Deve colocar o aparelho no modo de manutenção antes de utilizar este método. Você deve usar o método **Offline** para atualizar o firmware da unidade.

Se pretender utilizar a atualização offline (paralela), não prossiga, a menos que tenha a certeza de que o aparelho está no modo de manutenção. A falha em colocar o aparelho no modo de manutenção antes de iniciar uma atualização de firmware da unidade offline pode causar perda de dados.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

   A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

   Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

7. Após a conclusão do procedimento, execute quaisquer procedimentos de manutenção adicionais enquanto o nó estiver no modo de manutenção. Quando terminar, ou se tiver alguma avaria e quiser recomeçar, aceda ao Instalador de aplicações StorageGRID e selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização**. Em seguida, selecione uma destas opções:
   - * Reinicie no StorageGRID*.
   - * Reinicie no modo de manutenção*. Reinicie o controlador e mantenha o nó no modo de manutenção. Selecione esta opção se houver falhas durante o procedimento e você quiser recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

     ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Solucionar erros de atualização do firmware da unidade

Solucionar erros que podem ocorrer ao usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do dispositivo.

- **Unidades atribuídas com falha**
  - Um motivo para a falha pode ser que a unidade não tenha a assinatura apropriada. Certifique-se de

que a unidade afetada é uma unidade autorizada. Entre em Contato com o suporte técnico para obter mais informações.

  - Ao substituir uma unidade, certifique-se de que a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade com falha que está a substituir.
  - Você pode substituir a unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

- **Verifique a matriz de armazenamento**
  - Certifique-se de que foi atribuído um endereço IP a cada controlador.
  - Certifique-se de que todos os cabos ligados ao controlador não estão danificados.
  - Certifique-se de que todos os cabos estão bem ligados.
- **Unidades hot spare integradas**

  Esta condição de erro tem de ser corrigida antes de poder atualizar o firmware.

- **Grupos de volumes incompletos**

  Se um ou mais grupos de volumes ou pools de discos estiverem incompletos, você deverá corrigir essa condição de erro antes de atualizar o firmware.

- * Operações exclusivas (exceto Mídia em segundo plano/varredura de paridade) atualmente em execução em qualquer grupo de volume*

  Se uma ou mais operações exclusivas estiverem em andamento, as operações devem ser concluídas antes que o firmware possa ser atualizado. Use o System Manager para monitorar o andamento das operações.

- **Volumes em falta**

  Você deve corrigir a condição de volume ausente antes que o firmware possa ser atualizado.

- * Qualquer controlador em um estado diferente do ideal*

  Um dos controladores de storage array precisa de atenção. Esta condição deve ser corrigida antes que o firmware possa ser atualizado.

- **Informações de partição de armazenamento incompatíveis entre gráficos de objetos do controlador**

  Ocorreu um erro ao validar os dados nos controladores. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **SPM verificar falha na verificação do controlador de banco de dados**

  Ocorreu um erro de banco de dados de mapeamento de partições de armazenamento em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Validação da base de dados de configuração (se suportada pela versão do controlador da matriz de armazenamento)**

  Ocorreu um erro de banco de dados de configuração em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Verificações relacionadas ao mel**

Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 10 eventos informativos ou críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 Página 2C Eventos críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 eventos de mel críticos de canal de unidade degradada foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 4 entradas críticas de mel nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

Ligue e desligue o LED de identificação do controlador SG6000-CN

O LED de identificação azul na parte frontal e traseira do controlador pode ser ligado para ajudar a localizar o aparelho em um data center.

Antes de começar

Você tem o endereço IP BMC do controlador que deseja identificar.

Passos

1. Acesse a interface BMC do controlador.
2. Selecione **identificação do servidor**.

   É selecionado o estado atual do LED Identify.

3. Selecione **ON** ou **OFF** e, em seguida, selecione **Perform Action**.

   Quando seleciona **ON**, os LEDs de identificação azuis acendem-se na parte frontal (apresentada) e traseira do aparelho.

Se um painel frontal estiver instalado no controlador, pode ser difícil ver o LED de identificação frontal.

4. Ligue e desligue o LED conforme necessário.

Informações relacionadas

- "Verifique o HBA Fibre Channel para substituir"
- "Localize o controlador no data center"
- "Acesse a interface BMC"

Localize o controlador SG6000-CN no data center

Localize o controlador para que você possa executar a manutenção ou atualizações de hardware.

Antes de começar

- Você determinou qual controlador requer manutenção.

  (Opcional) para ajudar a localizar o controlador no seu data center"Ligue o LED de identificação azul", .

Passos

1. Encontre o controlador que precisa de manutenção no data center.
   - Procure um LED de identificação azul aceso na parte frontal ou traseira do controlador.

     O LED de identificação frontal está atrás do painel frontal do controlador e pode ser difícil ver se o painel frontal está instalado.

   - Verifique se há um número de peça correspondente nas etiquetas anexadas à frente de cada controlador.
2. Remova o painel frontal do controlador, se estiver instalado, para acessar os controles e indicadores do painel frontal.
3. Opcional: "Desligue o LED de identificação azul" Se você o usou para localizar o controlador.
   - Pressione o interrutor Identify LED no painel frontal do controlador.
   - Use a interface BMC do controlador.

Informações relacionadas

- "Remova o HBA Fibre Channel"
- "Remova o controlador SG6000-CN do gabinete ou rack"

- "Desligue o controlador SG6000-CN"

Ligue e desligue o controlador SG6000-CN

Pode desligar o controlador SG6000-CN e ligá-lo novamente para efetuar a manutenção.

Desligue o controlador SG6000-CN

Desligue o controlador SG6000-CN para efetuar a manutenção do hardware.

Antes de começar

Você localizou fisicamente o controlador SG6000-CN que exige manutenção no data center. "Localize o controlador no data center"Consulte .

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de desligar o controlador ou desligue o controlador durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve encerrar o controlador durante uma janela de manutenção agendada. Caso contrário, você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Veja informações sobre o gerenciamento de objetos com o gerenciamento do ciclo de vida das informações.

Passos

1. Desligue o controlador SG6000-CN.

   > Tem de efetuar um corte de funcionamento controlado do aparelho introduzindo os comandos especificados abaixo. É uma prática recomendada executar um desligamento controlado quando possível para evitar alertas desnecessários, garantir que Registros completos estejam disponíveis e evitar interrupções de serviço.

   a. Se você ainda não fez login no nó de grade, faça login usando PuTTY ou outro cliente ssh:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

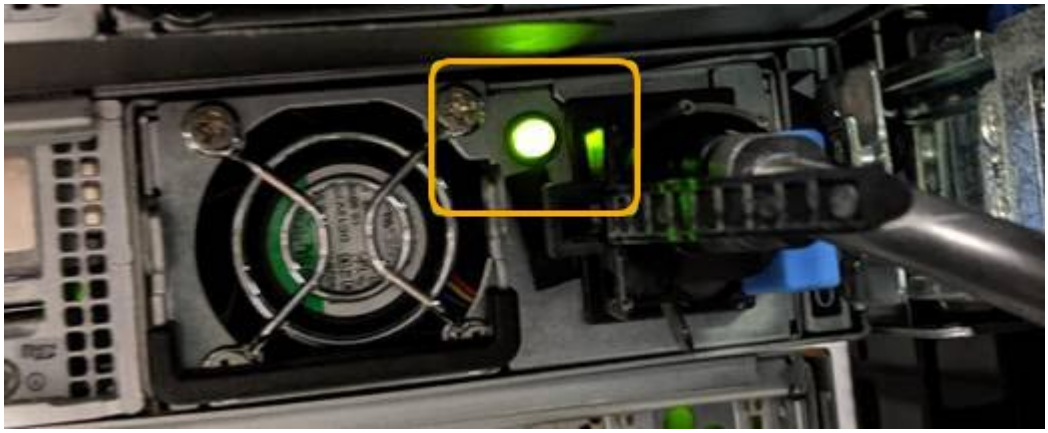
      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligar o controlador SG6000-CN
      `shutdown -h now`

      Esse comando pode levar até 10 minutos para ser concluído.

2. Use um dos seguintes métodos para verificar se o controlador SG6000-CN está desligado:
   - Olhe para o LED azul de alimentação na parte frontal do controlador e confirme que está desligado.

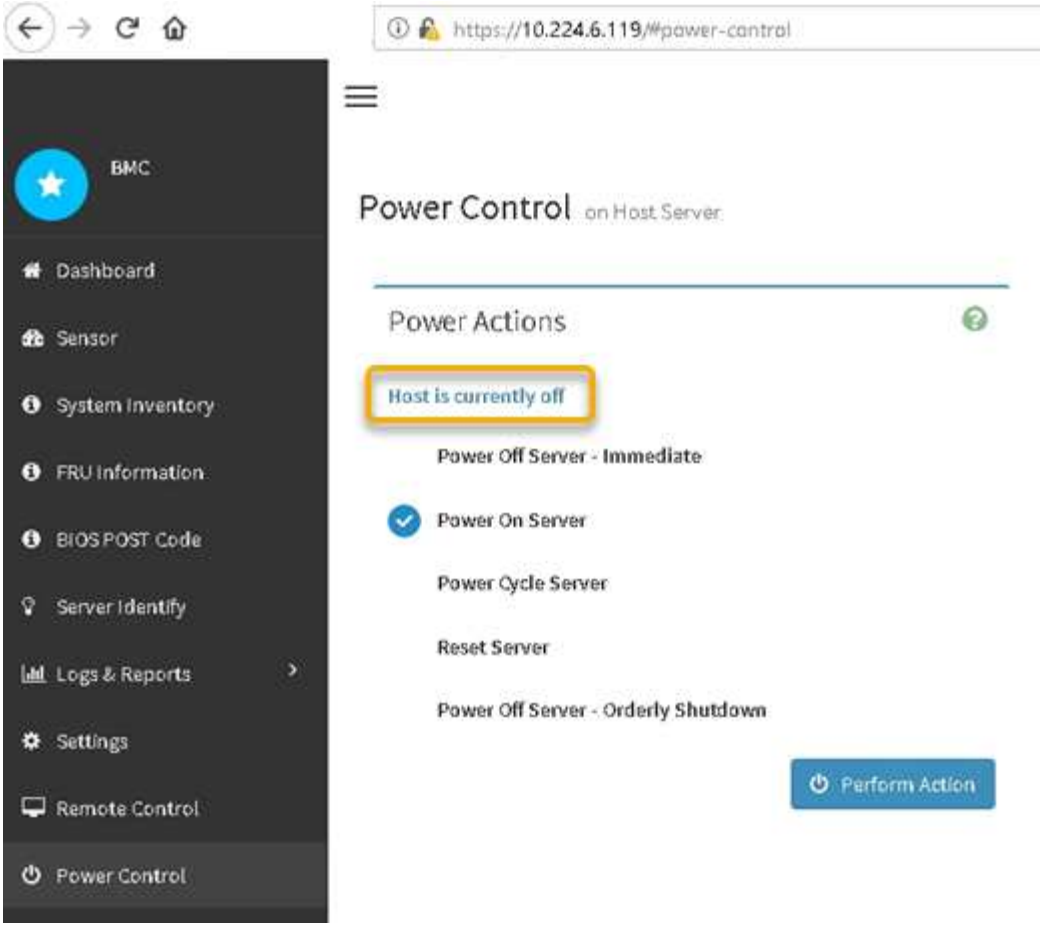
- Observe os LEDs verdes em ambas as fontes de alimentação na parte traseira do controlador e confirme que piscam a uma taxa regular (aproximadamente um piscar por segundo).



- Use a interface BMC do controlador:
  i. Acesse a interface BMC do controlador.

     "Acesse a interface BMC"

  ii. Selecione **Power Control**.
  iii. Verifique se as ações de energia indicam que o host está desligado no momento.



Ligue o controlador SG6000-CN e verifique a operação

Ligue o controlador após concluir a manutenção.

Antes de começar

- Você instalou o controlador em um gabinete ou rack e conetou os cabos de dados e alimentação.

  "Reinstale o controlador SG6000-CN no gabinete ou rack"

- Você localizou fisicamente o controlador no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Passos

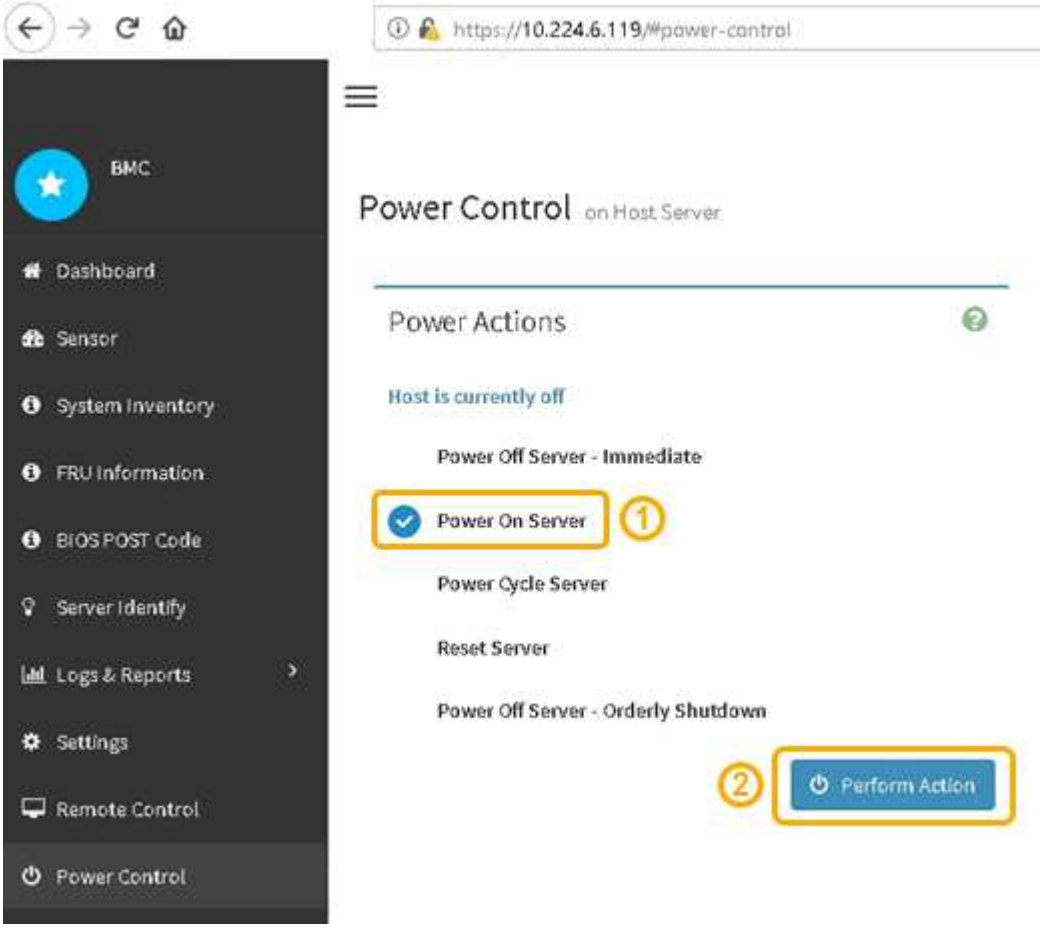
1. Ligue o controlador SG6000-CN e monitorize os LEDs do controlador e os códigos de arranque utilizando um dos seguintes métodos:

   - Prima o interrutor de alimentação na parte frontal do controlador.

- Use a interface BMC do controlador:
  i. Acesse a interface BMC do controlador.

     "Acesse a interface BMC"

  ii. Selecione **Power Control**.
  iii. Selecione **Power on Server** e, em seguida, selecione **Perform Action**.



Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

2. Confirme se o controlador do dispositivo é apresentado no Gestor de grelha e sem alertas.

   Pode levar até 20 minutos para o controlador ser exibido no Gerenciador de Grade.

3. Confirme se o novo controlador SG6000-CN está totalmente operacional:

   a. Faça login no nó de grade usando PuTTY ou outro cliente ssh:

      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Digite o seguinte comando e verifique se ele retorna a saída esperada
   `cat /sys/class/fc_host/*/port_state`

   Saída esperada:

   ```
   Online
   Online
   Online
   Online
   ```

   Se a saída esperada não for devolvida, entre em Contato com o suporte técnico.

   c. Digite o seguinte comando e verifique se ele retorna a saída esperada
   `cat /sys/class/fc_host/*/speed`

   Saída esperada:

   ```
   16 Gbit
   16 Gbit
   16 Gbit
   16 Gbit
   ```

   +
   Se a saída esperada não for devolvida, entre em Contato com o suporte técnico.

   a. Na página nós no Gerenciador de Grade, verifique se o nó do dispositivo está conetado à grade e não tem alertas.

   > Não coloque outro nó de dispositivo offline a menos que este dispositivo tenha um ícone verde.

4. Opcional: Instale o painel frontal, se um tiver sido removido.

Informações relacionadas

- "Remova o controlador SG6000-CN do gabinete ou rack"
- "Ver indicadores de estado"

Alterar a configuração do link do controlador SG6000-CN

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do controlador SG6000-CN. Pode alterar o modo de ligação de porta, o modo de ligação de rede e a velocidade de ligação.

Antes de começar

O aparelho foi "colocado modo de manutenção".

Sobre esta tarefa

As opções para alterar a configuração do link Ethernet do controlador SG6000-CN incluem:

- Alterar o modo **Port bond** de fixo para agregado, ou de agregado para fixo
- Alteração do **modo de ligação de rede** de ative-Backup para LACP ou de LACP para ative-Backup
- Alterando os valores da **política de hash de transmissão do LACP** e da **taxa de PDU do LACP**
- Ativar ou desativar a marcação de VLAN ou alterar o valor de uma tag VLAN
- Alterar a velocidade da ligação.

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede** > **Configuração de ligação**.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

   > Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de appliance StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao appliance
   > **`https://Appliance_Controller_IP:8443`**

   Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se precisar alterar os endereços IP do aparelho, siga as "Configurar endereços IP" instruções.

   "Configurar endereços IP do StorageGRID"

4. Selecione **Configurar rede** > **Teste de ping** no menu.
5. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas na alterações na configuração do link etapa.

   Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da rede de Grade do nó Admin principal e no endereço IP da rede de Grade de pelo menos um outro nó de armazenamento. Se necessário, retorne à alterações na configuração do link etapa e corrija quaisquer problemas de configuração de link.

6. Quando você estiver satisfeito que as alterações na configuração do link estão funcionando e você tem procedimentos adicionais para executar enquanto o nó está no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:

- Selecione **Reboot into StorageGRID**
- Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

  Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

  i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

  ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de hardware

Verifique o componente a substituir no SG6000-CN

Se não tiver a certeza sobre qual componente de hardware deve substituir no seu dispositivo, siga este procedimento para identificar o componente e a localização do dispositivo no centro de dados.

Antes de começar

- Você tem o número de série do dispositivo de armazenamento onde o componente precisa ser substituído.
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

Use este procedimento para identificar o aparelho com hardware com falha e quais dos componentes de hardware substituíveis não estão funcionando corretamente. Os componentes que podem ser identificados para substituição podem incluir:

- Fontes de alimentação
- Fãs
- Unidades de estado sólido (SSDs)
- Placas de interface de rede (NICs)
- Bateria CMOS

Passos

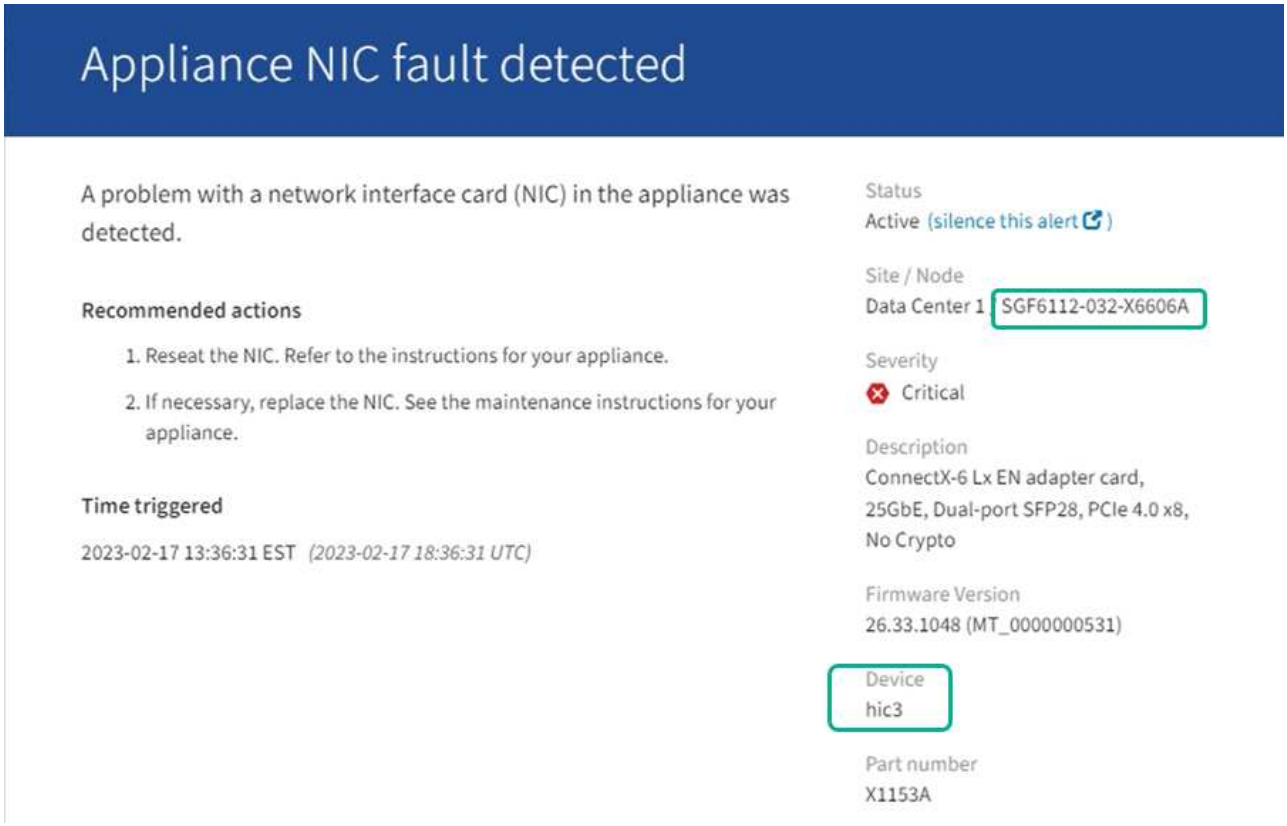
1. Identifique o componente com falha e o nome do dispositivo no qual ele está instalado.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **ALERTAS** > **current**.

      A página Alertas é exibida.

   b. Selecione o alerta para ver os detalhes do alerta.

      Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

c. Registre o nome do nó e o rótulo de identificação exclusivo do componente que falhou.



2. Identifique o chassis com o componente que precisa ser substituído.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
   b. Na tabela na página nós, selecione o nome do nó de storage do dispositivo com o componente com falha.
   c. Selecione a guia **hardware**.

      Verifique o **número de série do controlador de computação** na seção StorageGRID Appliance. Verifique se o número de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento onde está a substituir o componente. Se o número de série corresponder, encontrou o aparelho correto.

      - Se a seção StorageGRID Appliance no Gerenciador de Grade não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.
      - Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.
3. Depois de localizar o nó em que o componente precisa ser substituído, anote o endereço IP BMC do dispositivo listado na seção StorageGRID Appliance.

   Para o ajudar a localizar o dispositivo no data center, você pode usar o endereço IP BMC para ligar o LED de identificação do aparelho.

Informações relacionadas

"Ligue o LED de identificação do aparelho"

Adicione o compartimento de expansão ao SG6060 implantado

Para aumentar a capacidade de storage, é possível adicionar um ou dois compartimentos de expansão a um SG6060 que já esteja implantado em sistema StorageGRID.

Antes de começar

- Você deve ter a senha de provisionamento.
- Você deve estar executando o StorageGRID 11,4 ou posterior.
- Você tem o compartimento de expansão e dois cabos SAS para cada compartimento de expansão.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está adicionando o compartimento de expansão no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

Para adicionar um compartimento de expansão, execute estas etapas de alto nível:

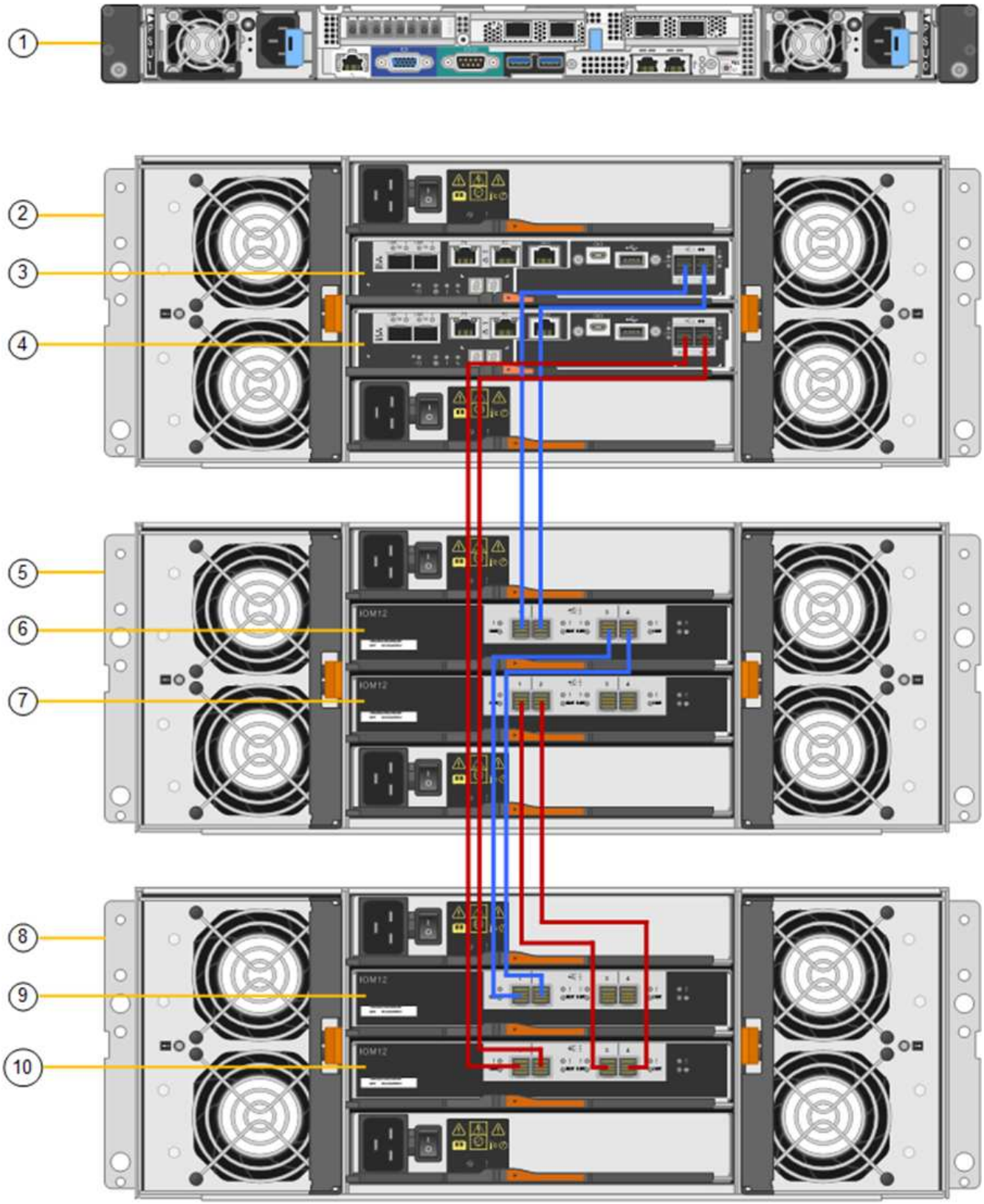
- Instale o hardware no gabinete ou rack.
- Coloque o SG6060 no modo de manutenção.
- Conete o compartimento de expansão ao compartimento de controladora E2860 ou a outro compartimento de expansão.
- Inicie a expansão usando o Instalador de dispositivos StorageGRID
- Aguarde até que os novos volumes estejam configurados.

A conclusão do procedimento para um ou dois compartimentos de expansão deve levar uma hora ou menos por nó do dispositivo. Para minimizar o tempo de inatividade, as etapas a seguir instruem você a instalar os novos compartimentos de expansão e unidades antes de colocar o SG6060 no modo de manutenção. As etapas restantes devem levar aproximadamente 20 a 30 minutos por nó do dispositivo.

Passos

1. Siga as instruções para "instalar gavetas de 60 unidades em um gabinete ou rack".
2. Siga as instruções para "instalar as unidades".
3. No Gerenciador de Grade, "Coloque o controlador SG6000-CN no modo de manutenção".
4. Conete cada compartimento de expansão ao compartimento de controladora E2860, conforme mostrado no diagrama.

   Este desenho mostra duas prateleiras de expansão. Se tiver apenas uma, ligue a IOM A ao controlador A e ligue a IOM B ao controlador B.



Legenda	Descrição
1	SG6000-CN
2	Compartimento do controlador de E2860 TB

Legenda	Descrição
3	Controlador A
4	Controlador B
5	Compartimento de expansão 1
6	IOM A para compartimento de expansão 1
7	IOM B para compartimento de expansão 1
8	Compartimento de expansão 2
9	IOM A para compartimento de expansão 2
10	IOM B para compartimento de expansão 2

5. Conecte os cabos de energia e aplique energia às gavetas de expansão.
   a. Conete um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação em cada compartimento de expansão.
   b. Conete os dois cabos de alimentação em cada compartimento de expansão a duas PDUs diferentes no gabinete ou no rack.
   c. Ligue os dois interruptores de energia para cada compartimento de expansão.
      - Não desligue os interrutores de alimentação durante o processo de ativação.
      - Os ventiladores nas prateleiras de expansão podem ser muito altos quando eles começam a funcionar. O ruído alto durante o arranque é normal.
6. Monitore a página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID.

   Em aproximadamente cinco minutos, as prateleiras de expansão terminam de ligar e são detetadas pelo sistema. A página inicial mostra o número de novas prateleiras de expansão detetadas e o botão Iniciar expansão está ativado.

   Exemplos de mensagens que podem aparecer na página inicial, dependendo do número de prateleiras de expansão existentes ou novas:

   - Um banner exibido no topo da página indica o número total de prateleiras de expansão detectadas.
     - O banner indica o número total de compartimentos de expansão, quer as prateleiras estejam configuradas e implantadas ou novas e não configuradas.
     - Se não forem detetadas prateleiras de expansão, o banner não aparecerá.
   - Uma mensagem na parte inferior da página indica que uma expansão está pronta para ser iniciada.
     - A mensagem indica o número de novos compartimentos de expansão detetados pelo StorageGRID. "Anexo" indica que a prateleira foi detetada. "'unconfigured'" indica que o shelf é novo e ainda não está configurado usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.

Os compartimentos de expansão que já estão implantados não estão incluídos nesta mensagem. Eles estão incluídos na contagem no banner no topo da página.

- A mensagem não aparecerá se novas prateleiras de expansão não forem detetadas.

7. Conforme necessário, resolva quaisquer problemas descritos nas mensagens da página inicial.

   Por exemplo, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para resolver quaisquer problemas de hardware de armazenamento.

8. Verifique se o número de prateleiras de expansão exibidas na página inicial corresponde ao número de prateleiras de expansão que você está adicionando.

   Se os novos compartimentos de expansão não tiverem sido detetados, verifique se eles estão cabeados e ligados corretamente.

9. clique em **Start Expansion** para configurar as prateleiras de expansão e disponibilizá-las para armazenamento de objetos.
10. Monitorar o andamento da configuração do compartimento de expansão.

    As barras de progresso aparecem na página da Web, tal como fazem durante a instalação inicial.

    Quando a configuração estiver concluída, o aparelho reinicializa automaticamente para sair do modo de manutenção e voltar a ligar a grelha. Este processo pode demorar até 20 minutos.

    Para tentar novamente a configuração do compartimento de expansão se falhar, vá para o Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no modo de manutenção**. Depois que o nó for reiniciado, tente novamente o configuração do compartimento de expansão.

    Quando a reinicialização estiver concluída, a guia **Tarefas** será exibida com opções para reinicializar o nó ou colocar o dispositivo no modo de manutenção.

11. Verifique o status do nó de storage do dispositivo e dos novos compartimentos de expansão.
    a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** e verifique se o nó de armazenamento do dispositivo tem um ícone de marca de seleção verde.

       O ícone de marca de seleção verde significa que não há alertas ativos e o nó está conetado à grade. Para obter uma descrição dos ícones de nó, "Monitorar os estados de conexão do nó"consulte .

    b. Selecione a guia **armazenamento** e confirme se 16 novos armazenamentos de objetos são exibidos na tabela armazenamento de objetos para cada compartimento de expansão adicionado.
    c. Verifique se cada novo compartimento de expansão tem um status de compartimento nominal e um status de configuração de configurado.

Substitua o controlador de armazenamento no SG6000

Pode ser necessário substituir um controlador da série E2800 ou um controlador EF570 se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está

substituindo.

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Você tem uma pulseira antiestática ou tomou outras precauções antiestáticas.
- Você tem uma chave de fenda Phillips nº 1.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está substituindo o controlador no data center.

  "Localize o controlador no data center"

> Não confie nas instruções da série e para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID, porque os procedimentos não são os mesmos.

Sobre esta tarefa

Você pode determinar se você tem um controlador com falha de duas maneiras:

- O Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity direciona você para substituir o controlador.
- O LED âmbar de atenção no controlador está aceso, indicando que o controlador tem uma avaria.

> Se ambos os controladores na gaveta tiverem seus LEDs de atenção ligados, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Se o dispositivo contiver dois controladores de storage, você poderá substituir um deles enquanto o dispositivo estiver ligado e executar operações de leitura/gravação, contanto que as seguintes condições sejam verdadeiras:

- O segundo controlador na gaveta tem o status ideal.
- O campo **OK para remover** na área Detalhes do Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity exibe **Sim**, indicando que é seguro remover esse componente.

> Sempre que possível, coloque o aparelho no modo de manutenção para este procedimento de substituição, de forma a minimizar o impactos potencial de erros ou falhas imprevistas.

> Se a segunda controladora na gaveta não tiver o status ideal ou se o Recovery Guru indicar que não é bom remover a controladora, entre em Contato com o suporte técnico.

Quando substituir um controlador, tem de remover a bateria do controlador original e instalá-la no controlador de substituição. Em alguns casos, você também pode precisar remover a placa de interface do host do controlador original e instalá-la no controlador de substituição.

> Os controladores de storage na maioria dos modelos de dispositivos não incluem placas de interface de host (HIC).

Passo 1: Prepare o controlador de substituição

Prepare o controlador E2800A ou E2800B de substituição.

Passos

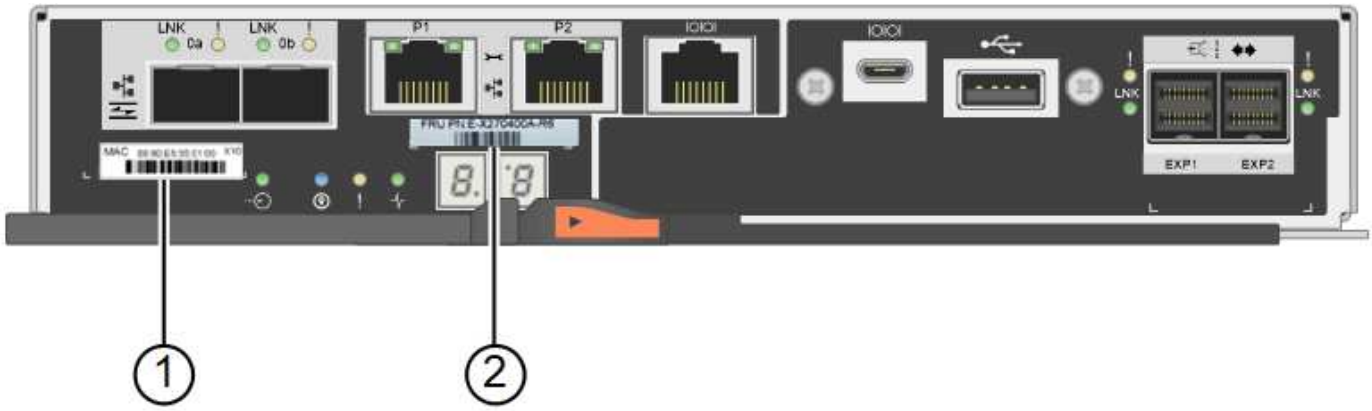
1. Desembale o novo controlador e coloque-o numa superfície plana e livre de estática.

   Guarde os materiais de embalagem a utilizar ao enviar o controlador avariado.

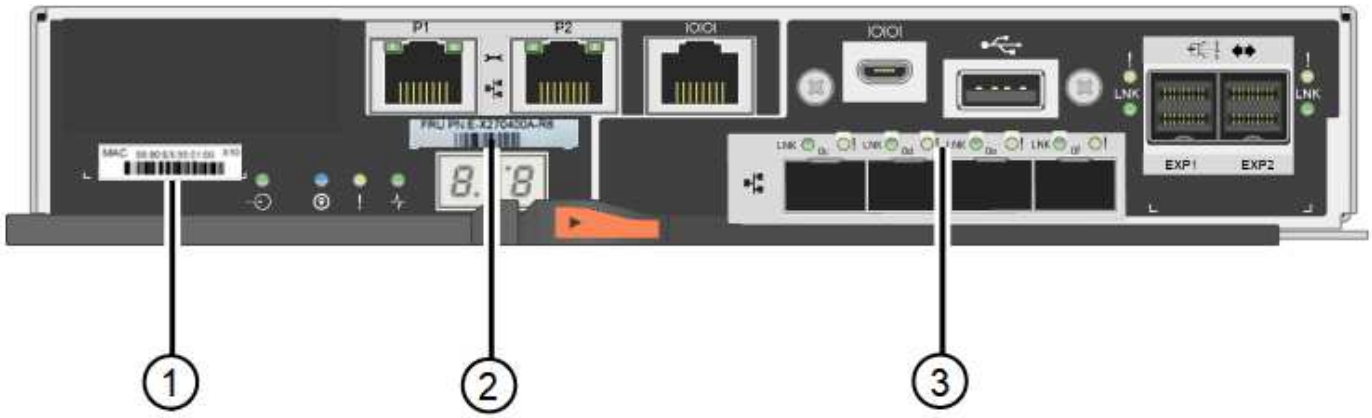
2. Localize o endereço MAC e as etiquetas de número de peça FRU na parte traseira do controlador de substituição.

Estas figuras mostram o controlador E2800A e o controlador E2800B. O procedimento para substituir os controladores da série E2800 e o controlador EF570 é idêntico.

Controlador de armazenamento E2800A:



Controlador de armazenamento E2800B:



Etiqueta	componente	Descrição
1	Endereço MAC	O endereço MAC da porta de gerenciamento 1 (""P1 no E2800A e 0a no E2800B"). Se você usou DHCP para obter o endereço IP do controlador original, precisará desse endereço para se conetar ao novo controlador.
2	Número de peça FRU	O número de peça da FRU. Este número deve corresponder ao número de peça de substituição para o controlador atualmente instalado.

Etiqueta	componente	Descrição
3	HIC de 4 portas	A placa de interface de host (HIC) de 4 portas. Esta placa tem de ser movida para o novo controlador quando efetuar a substituição. **Nota**: O controlador E2800A não tem um HIC.

Passo 2: Coloque o controlador offline

Prepare-se para remover o controlador com falha e colocá-lo offline.

Passos

1. Prepare-se para remover o controlador. Use o Gerenciador de sistema do SANtricity para executar estas etapas.

   a. Confirme se o número de peça de substituição para o controlador com falha é o mesmo que o número de peça FRU para o controlador de substituição.

      Quando um controlador tem uma falha e precisa ser substituído, o número de peça de substituição é exibido na área Detalhes do Recovery Guru. Se você precisar encontrar esse número manualmente, você pode procurar o controlador na guia **base**.

      Possível perda de acesso aos dados e n.o 8212; se os dois números de peça não forem os mesmos, não tente este procedimento.

   a. Faça uma cópia de segurança da base de dados de configuração.

      Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração.

   b. Colete dados de suporte para o dispositivo.

      A coleta de dados de suporte antes e depois da substituição de um componente garante que você possa enviar um conjunto completo de logs para o suporte técnico se a substituição não resolver o problema.

   c. Leve o controlador que pretende substituir offline.

2. Desligue o compartimento do controlador.

Passo 3: Remova o controlador

Retire o controlador com falha do aparelho.

Passos

1. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
2. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e SFPs.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

3. Solte o controlador do aparelho apertando o trinco na pega do came até soltar e, em seguida, abra a pega

do came para a direita.

4. Utilizando as duas mãos e a pega do came, deslize o controlador para fora do aparelho.

   Utilize sempre duas mãos para suportar o peso do controlador.

5. Coloque o controlador numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
6. Remova a tampa pressionando o botão e deslizando a tampa para fora.

Passo 4: Mova a bateria para o novo controlador

Remova a bateria do controlador com falha e instale-a no controlador de substituição.

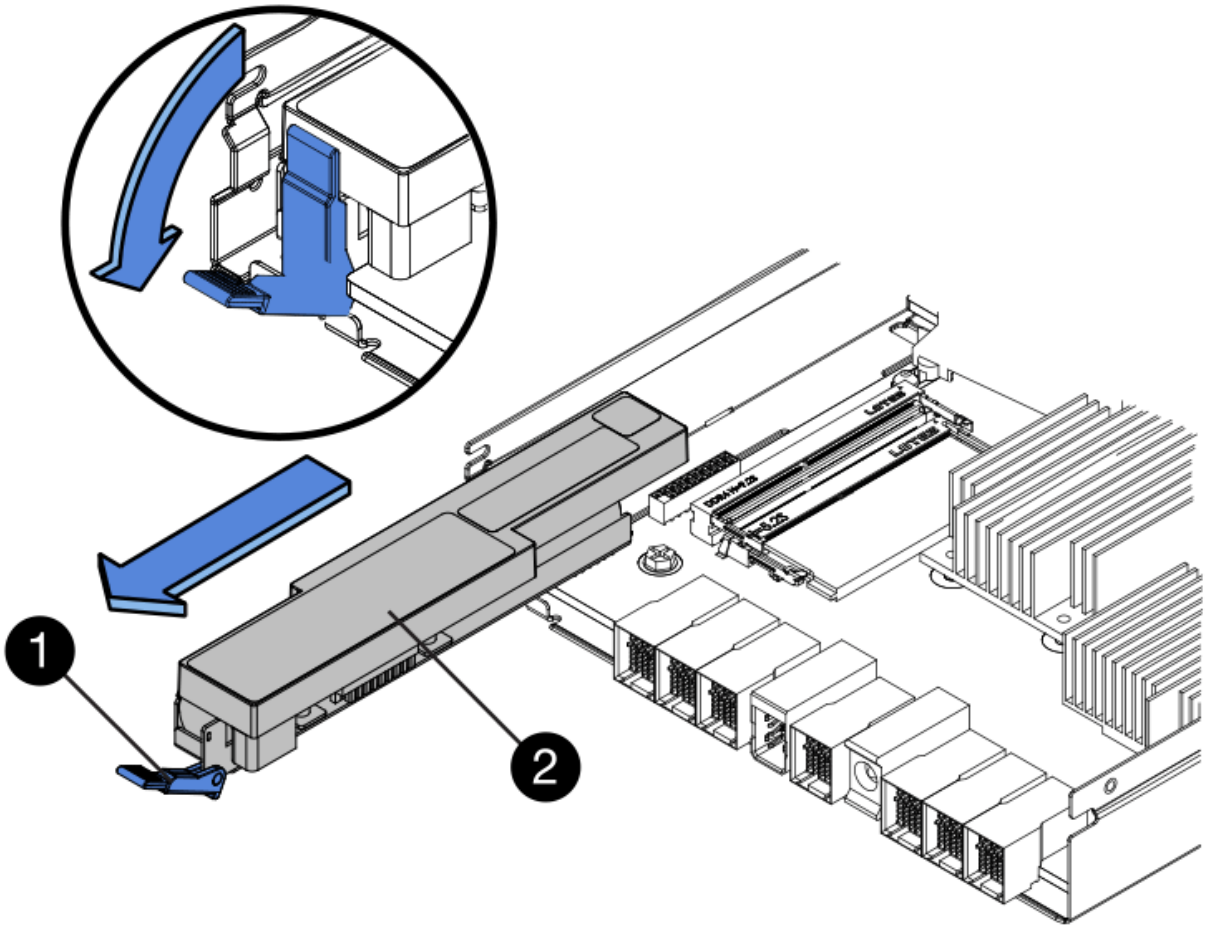
Passos

1. Confirme se o LED verde dentro do controlador (entre a bateria e os DIMMs) está desligado.

   Se este LED verde estiver ligado, o controlador ainda está a utilizar a bateria. Deve aguardar que este LED se apague antes de remover quaisquer componentes.

Item	Descrição
1	LED Ativo Cache Interno
2	Bateria

2. Localize a trava de liberação azul da bateria.
3. Desengate a bateria empurrando a trava de liberação para baixo e afastando-a do controlador.



Item	Descrição
1	Trinco de desbloqueio da bateria
2	Bateria

4. Levante a bateria e deslize-a para fora do controlador.
5. Retire a tampa do controlador de substituição.
6. Oriente o controlador de substituição para que a ranhura da bateria fique voltada para si.
7. Introduza a bateria no controlador a um ligeiro ângulo descendente.

   Deve inserir a flange metálica na parte frontal da bateria na ranhura na parte inferior do controlador e deslizar a parte superior da bateria por baixo do pequeno pino de alinhamento no lado esquerdo do controlador.

8. Desloque o trinco da bateria para cima para fixar a bateria.

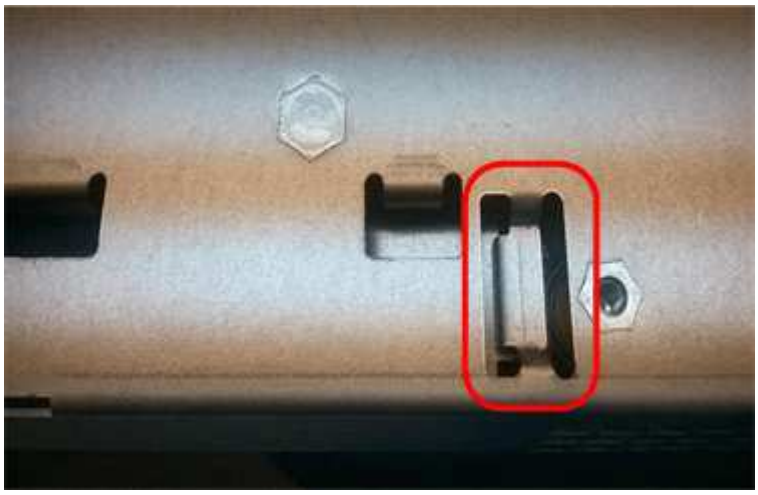
   Quando a trava se encaixa no lugar, a parte inferior da trava se encaixa em uma ranhura metálica no chassi.

9. Vire o controlador para confirmar que a bateria está instalada corretamente.

Possíveis danos ao hardware — a flange metálica na parte frontal da bateria deve ser completamente inserida na ranhura do controlador (como mostrado na primeira figura). Se a bateria não estiver instalada corretamente (como mostrado na segunda figura), a flange metálica pode entrar em Contato com a placa controladora, causando danos.

- **Correto — a flange de metal da bateria é completamente inserida na ranhura do controlador:**

- **Incorreto — a flange metálica da bateria não está inserida na ranhura do controlador:**



10. Volte a colocar a tampa do controlador.

Passo 5: Mova o HIC para o novo controlador, se necessário

Se o controlador com falha incluir uma placa de interface do host (HIC), mova o HIC do controlador com falha para o controlador de substituição.

Um HIC separado é usado apenas para o controlador E2800B. O HIC é montado na placa do controlador principal e inclui dois conetores SPF.

As ilustrações neste procedimento mostram um HIC de 2 portas. O HIC no controlador pode ter um número diferente de portas.

E2800A

Um controlador E2800A não tem um HIC.

Volte a colocar a tampa do controlador E2800A e avance para Passo 6: Substitua o controlador

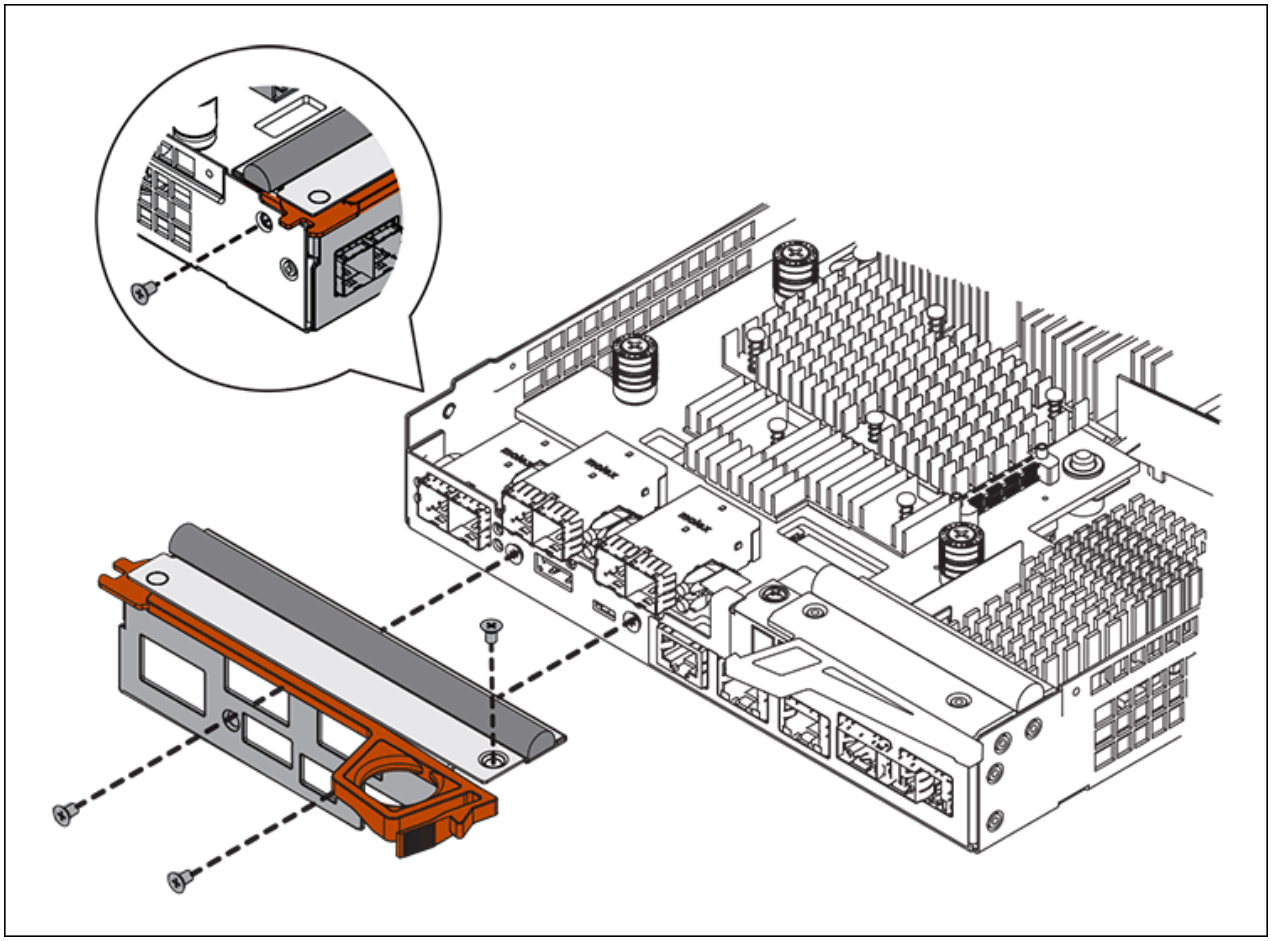
E2800B

Mova o HIC do controlador E2800B com falha para o controlador de substituição.

Passos

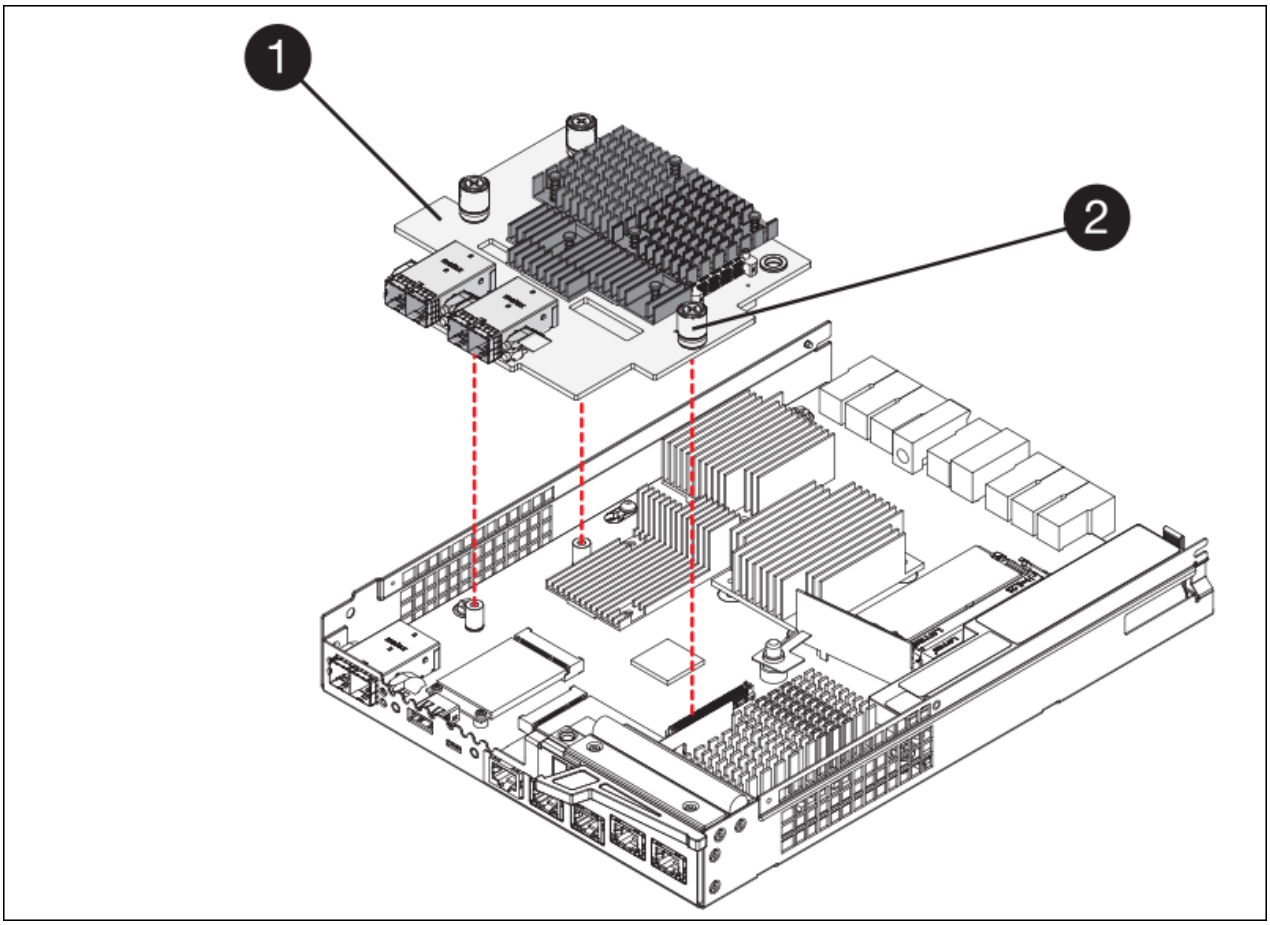
1. Remova quaisquer SFPs do HIC.
2. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, remova os parafusos que prendem a placa frontal HIC ao controlador.

   Há quatro parafusos: Um na parte superior, um na parte lateral e dois na parte frontal.



3. Retire a placa frontal do HIC.
4. Utilizando os dedos ou uma chave de fendas Phillips, desaperte os três parafusos de aperto manual que fixam o HIC à placa do controlador.
5. Retire cuidadosamente o HIC da placa controladora levantando a placa para cima e deslizando-a para trás.

> Tenha cuidado para não arranhar ou bater os componentes na parte inferior do HIC ou na parte superior da placa controladora.



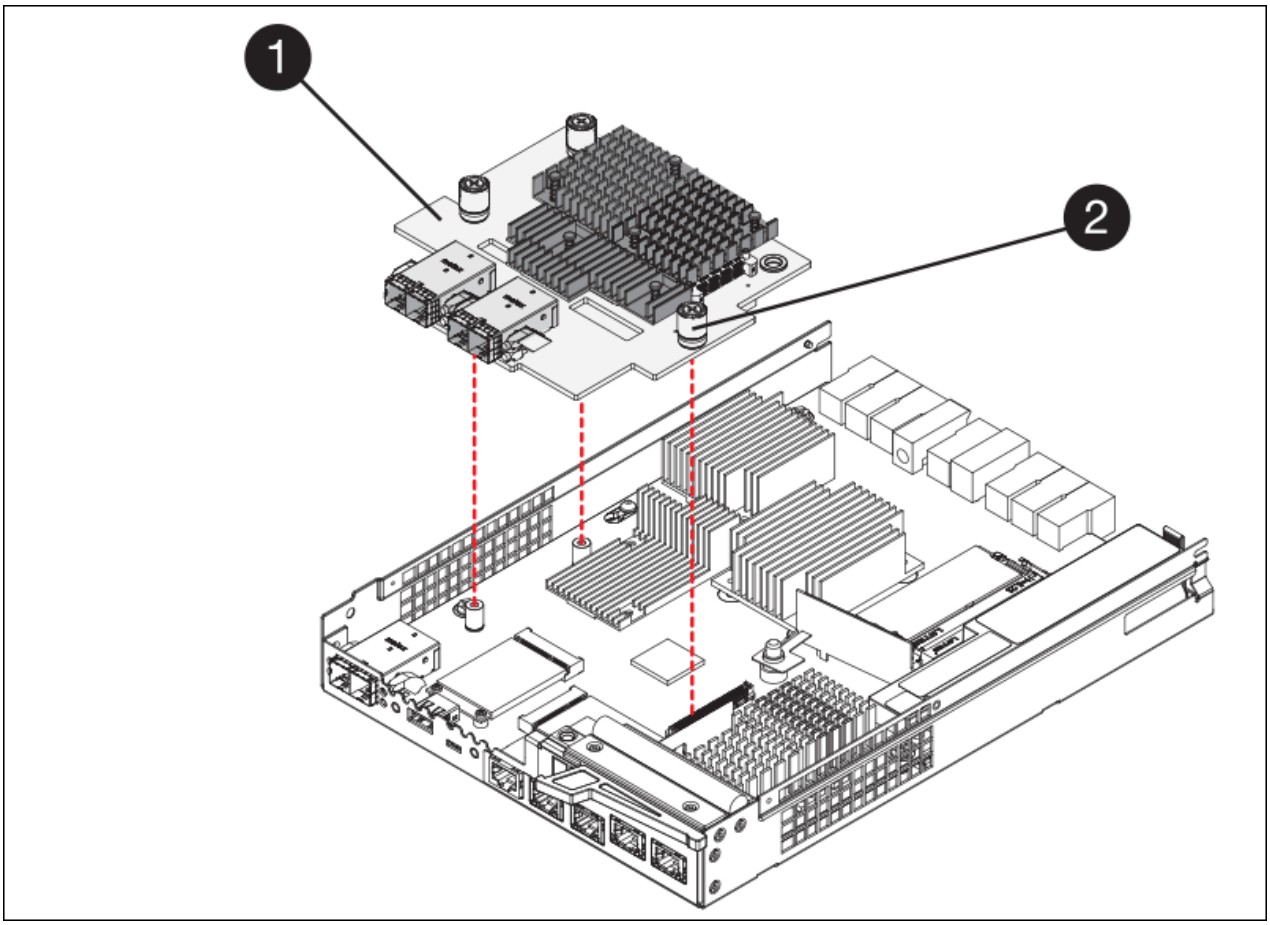
Etiqueta	Descrição
1	Placas de interface do host
2	Parafusos de aperto manual

6. Coloque o HIC sobre uma superfície livre de estática.
7. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, remova os quatro parafusos que prendem a placa frontal vazia ao controlador de substituição e remova a placa frontal.
8. Alinhe os três parafusos de aperto manual no HIC com os orifícios correspondentes no controlador de substituição e alinhe o conetor na parte inferior do HIC com o conetor de interface HIC na placa do controlador.

   Tenha cuidado para não arranhar ou bater os componentes na parte inferior do HIC ou na parte superior da placa controladora.

9. Baixe cuidadosamente o HIC para o devido lugar e assente o conetor HIC pressionando suavemente o HIC.

Possíveis danos ao equipamento - tenha cuidado para não apertar o conetor de fita dourada para os LEDs do controlador entre o HIC e os parafusos de aperto manual.

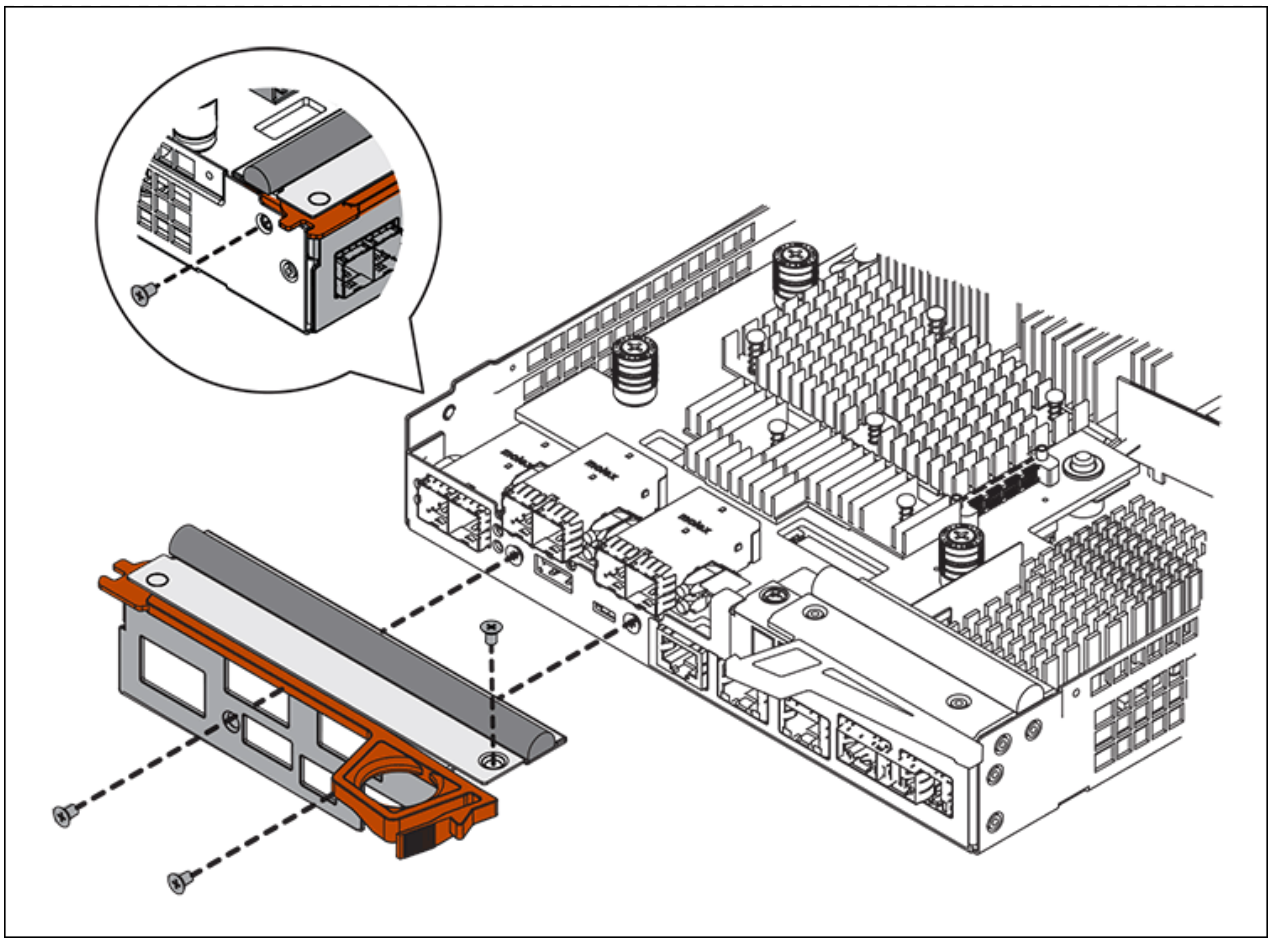


Etiqueta	Descrição
1	Placas de interface do host
2	Parafusos de aperto manual

10. Aperte manualmente os parafusos de aperto manual do HIC.

    Não use uma chave de fenda, ou você pode apertar demais os parafusos.

11. Usando uma chave de fenda Phillips nº 1, prenda a placa frontal HIC removida do controlador original ao novo controlador com quatro parafusos.



12. Volte a instalar quaisquer SFPs removidos no HIC.

Passo 6: Substitua o controlador

Instale o controlador de substituição e verifique se ele voltou a se unir à grade.

Passos

1. Instale o controlador de substituição no aparelho.
   a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
   b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
   c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
   d. Substitua os cabos e SFPs.
   e. Ligue o compartimento do controlador.
   f. Se o controlador original usou DHCP para o endereço IP, localize o endereço MAC na etiqueta na parte de trás do controlador de substituição. Peça ao administrador da rede para associar o DNS/rede e o endereço IP do controlador removido com o endereço MAC do controlador de substituição.

   > Se o controlador original não tiver utilizado DHCP para o endereço IP, o novo controlador adotará o endereço IP do controlador removido.

2. Coloque o controlador on-line usando o Gerenciador de sistemas da SANtricity:

a. Selecione **hardware**.
b. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira**.
c. Selecione o controlador que pretende colocar online.
d. Selecione **Place Online** no menu de contexto e confirme que deseja executar a operação.
e. Verifique se o visor de sete segmentos mostra um estado `99` de .

3. Confirme se o novo controlador é ideal e recolha dados de suporte.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua os componentes de hardware no compartimento do controlador de storage SG6000

Se ocorrer um problema de hardware, talvez seja necessário substituir um componente no compartimento do controlador de storage.

Antes de começar

- Você tem o procedimento de substituição de hardware do e-Series.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está substituindo os componentes de hardware do compartimento de armazenamento no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

Para voltar a colocar a bateria no controlador de armazenamento, consulte as etapas nas instruções para "substituição de um controlador de armazenamento". Essas instruções descrevem como remover um controlador do aparelho, remover a bateria do controlador, instalar a bateria e substituir o controlador.

Para obter instruções sobre as outras unidades substituíveis em campo (FRUs) nas gavetas de controladores, acesse o "Procedimentos e-Series para manutenção do sistema".

FRU	Consulte as instruções
Bateria	StorageGRID (estas instruções): Substituição de um controlador de armazenamento
Condução	E-Series: • Substitua a unidade (60 unidades) • Substitua a unidade (12 ou 24 unidades)
Depósito de alimentação	E-Series • Substitua o recipiente de alimentação (60 unidades) • Substitua a fonte de alimentação (12 unidades ou 24 unidades)

FRU	Consulte as instruções
Recipiente do ventilador (somente compartimentos de 60 unidades)	E-Series: Substitua o recipiente do ventilador (60 unidades)
Gaveta de unidades (somente compartimentos de 60 unidades)	E-Series: Substitua a gaveta da unidade (60 unidades)

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua os componentes de hardware no compartimento de expansão de SG6000 60 unidades opcional

Talvez seja necessário substituir um módulo de entrada/saída, uma fonte de alimentação ou um ventilador no compartimento de expansão.

Antes de começar

- Você tem o procedimento de substituição de hardware do e-Series.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está substituindo os componentes de hardware do compartimento de expansão no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

Para substituir um módulo de entrada/saída (IOM) em um compartimento de expansão de 60 unidades, consulte as etapas nas instruções para "substituição de um controlador de armazenamento".

Para substituir uma fonte de alimentação ou um ventilador em um compartimento de expansão de 60 unidades, acesse os procedimentos do e-Series para manter o hardware de 60 unidades.

FRU	Consulte as instruções do e-Series para
Módulo de entrada/saída (IOM)	Substituindo uma OIM
Depósito de alimentação	Substitua o recipiente de alimentação (60 unidades)
Recipiente da ventoinha	Substitua o recipiente da ventoinha (60 unidades)

Substitua o controlador SG6000-CN

Talvez seja necessário substituir o controlador SG6000-CN se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo. Verifique as etiquetas anexadas à frente dos controladores para confirmar se os números de

peça correspondem.

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Você localizou fisicamente o controlador para substituir no data center.

"Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

O nó de armazenamento do aparelho não estará acessível quando substituir o controlador SG6000-CN. Se o controlador SG6000-CN estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.

> Se você estiver substituindo o controlador antes de instalar o software StorageGRID, talvez você não consiga acessar o instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do controlador original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
   a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.
2. Se o controlador SG6000-CN estiver funcionando o suficiente para permitir um desligamento controlado"Desligue o controlador SG6000-CN", .
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, talvez seja necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. A atualização garante que o dispositivo recebe os endereços IP esperados. "Atualizar referências de endereço MAC"Consulte .
4. Retirar e substituir o controlador SG6000-CN:
   a. Identifique os cabos e, em seguida, desconete os cabos e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

      > Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

   b. Remova o controlador com falha do gabinete ou rack.
   c. Instale o controlador de substituição no gabinete ou rack.

d. Substitua os cabos e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

e. Ligue o controlador e "Monitorize os LEDs do controlador" e "códigos de arranque".

Quando o controlador é iniciado, ele instala automaticamente atualizações pendentes para os componentes do controlador e do dispositivo. A instalação dessas atualizações pode levar uma hora ou mais para ser concluída, e o controlador pode reiniciar várias vezes.

> Não reinicie manualmente o aparelho, a menos que você tenha certeza de que ele está *not* no meio de uma atualização de firmware.

Pode ligar a "monitorar" ou "serviço de laptop"ao controlador SG6000-CN para monitorizar o progresso da instalação da atualização.

> Uma conexão de serviço-laptop pode não estar disponível em algumas etapas do processo de instalação.

5. Se o dispositivo em que você substituiu o controlador usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para criptografar dados, poderá ser necessária uma configuração adicional antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não ingressar automaticamente na grade, verifique se essas configurações foram transferidas para o novo controlador e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
   - "Configurar ligações de rede"
   - "Configurar endereços IP do StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
6. Inicie sessão no aparelho com o controlador substituído:
   a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
7. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
   - Use IP estático, máscara de rede e gateway
   - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

     i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

     `run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static`

     `run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr *Appliance_IP*`

     `run-host-command ipmitool lan set 1 netmask *Netmask_IP*`

     `run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr *Default_gateway*`

     i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

8. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
9. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Informações relacionadas

- "Instale o SG6000-CN no gabinete ou rack"
- "Ver indicadores de estado"
- "Veja os códigos de inicialização para o controlador SG6000-CN"

Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no controlador SG6000-CN

O controlador SG6000-CN tem duas fontes de alimentação para redundância. Se uma das fontes de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o controlador de computação tenha energia redundante. Ambas as fontes de alimentação que operam no controlador devem ser do mesmo modelo e potência.

Antes de começar

- Você determinou a localização física no data center do controlador com a fonte de alimentação a ser substituída.

  "Localizar o controlador em um data center"

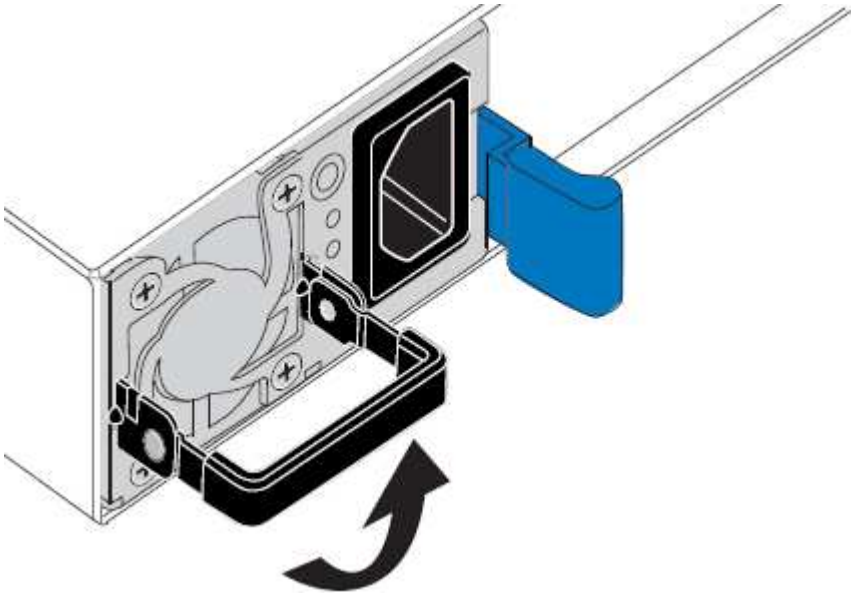
- Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação:
  - Desembalou a unidade de fonte de alimentação de substituição e garantiu que é o mesmo modelo e potência que a unidade de fonte de alimentação que está a substituir.
  - Confirmou que a outra fonte de alimentação está instalada e em funcionamento.
- Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo:
  - Você desembalou as unidades de fonte de alimentação de substituição e garantiu que elas sejam o mesmo modelo e potência.

Sobre esta tarefa

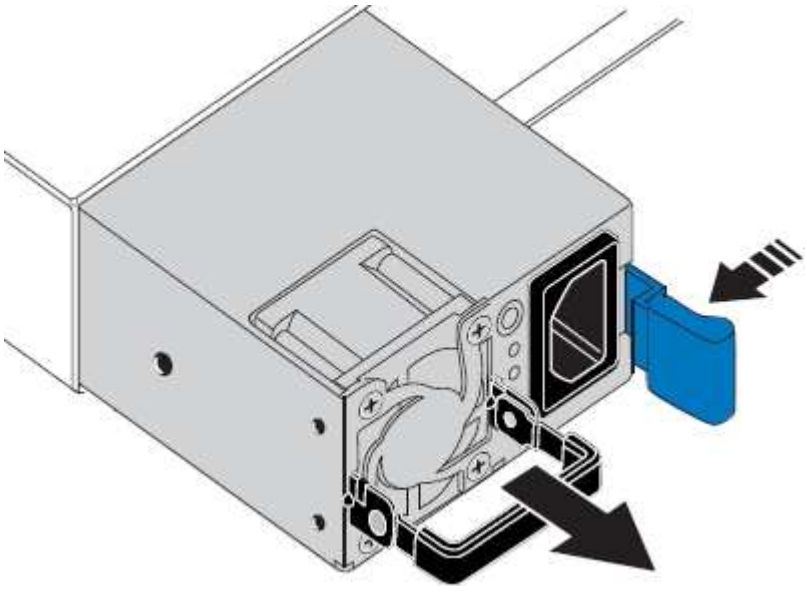
A figura mostra as duas unidades de fonte de alimentação para o controlador SG6000-CN, que são acessíveis a partir da parte de trás do controlador. Use este procedimento para substituir uma ou ambas as fontes de alimentação. Se estiver a substituir ambas as fontes de alimentação, deve primeiro efetuar um corte de funcionamento controlado do aparelho.

Passos

1. Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação, não necessita de desligar o aparelho. Vá para Desconete o cabo de alimentaçãoa etapa. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, faça o seguinte antes de desconetar os cabos de alimentação:
   a. "Desligue o aparelho".
2. Desconete o cabo de alimentação de cada fonte de alimentação a ser substituída.
3. Levante o manípulo do excêntrico na primeira alimentação a ser substituída.



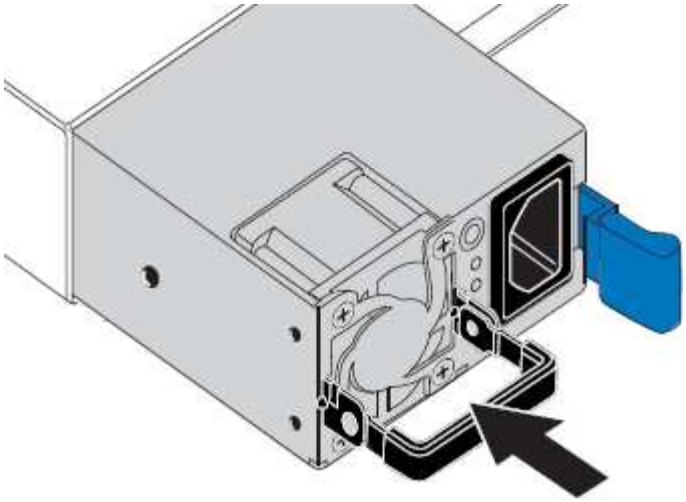
4. Pressione o trinco azul e puxe a fonte de alimentação para fora.



5. Com o trinco azul à direita, deslize a fonte de alimentação de substituição para o chassis.

   Ambas as fontes de alimentação devem ser do mesmo modelo e potência.

   Certifique-se de que o trinco azul se encontra no lado direito ao deslizar a unidade de substituição para dentro.



6. Empurre o manípulo do came para baixo para fixar a fonte de alimentação de substituição.
7. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação, repita as etapas 2 a 6 para substituir a segunda fonte de alimentação.
8. "Conete os cabos de energia às unidades substituídas e ligue a energia".

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substituir ventilador no controlador de computação SG6000-CN

O controlador de computação SG6000-CN tem oito ventiladores de resfriamento. Se um dos ventiladores falhar, você deverá substituí-lo o mais rápido possível para garantir que o controlador tenha resfriamento adequado.

Antes de começar

- Desembalou a ventoinha de substituição.
- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você confirmou que os outros ventiladores estão instalados e funcionando.

Sobre esta tarefa

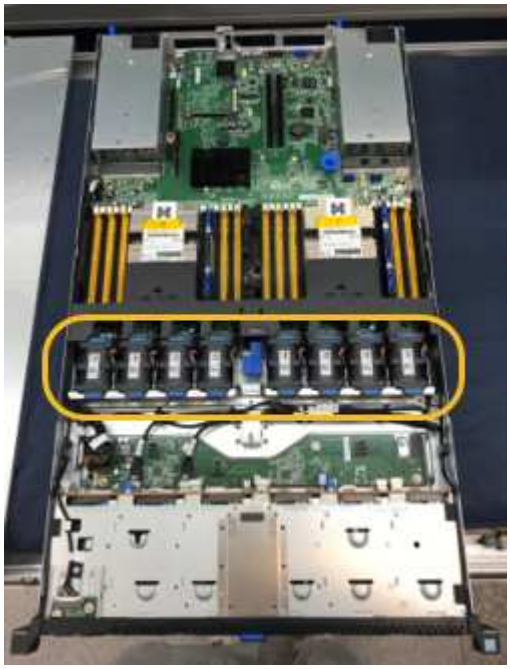
O nó de armazenamento não estará acessível enquanto você substituir o ventilador.

A fotografia mostra um ventilador para o controlador de computação SG6000-CN. Os ventiladores de resfriamento ficam acessíveis depois que você remove a tampa superior do controlador.

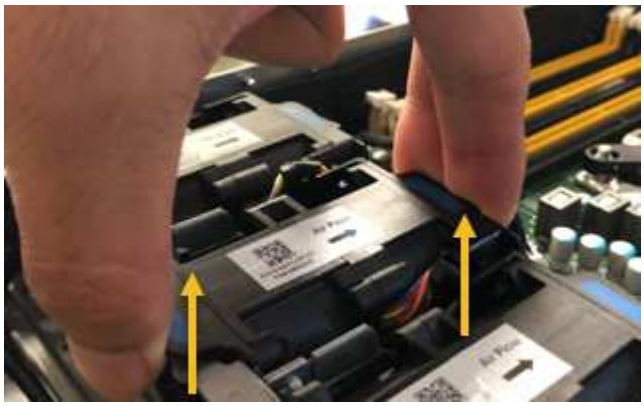
> Cada uma das duas unidades de fonte de alimentação também contém um ventilador. Esses fãs não estão incluídos neste procedimento.

Passos

1. "Desligue o controlador SG6000-CN" .
2. Levante o trinco da tampa superior e retire a tampa do aparelho.
3. Localize o ventilador que falhou.

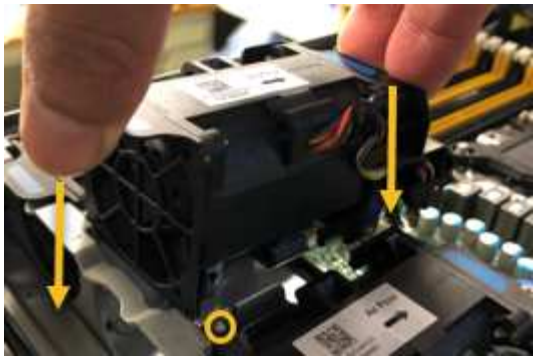


4. Levante a ventoinha avariada para fora do chassis.

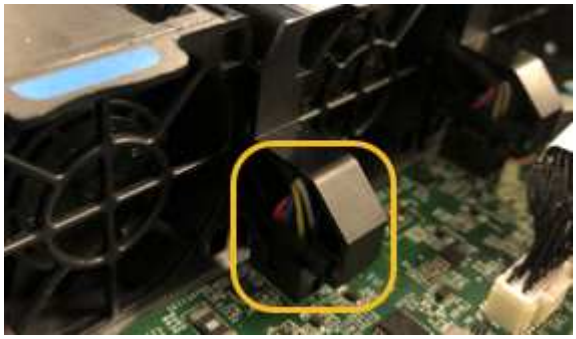


5. Faça deslizar a ventoinha de substituição para a ranhura aberta no chassis.

   Alinhe a extremidade da ventoinha com o pino-guia. O pino é circulado na fotografia.



6. Pressione firmemente o conetor da ventoinha na placa de circuito impresso.



7. Volte a colocar a tampa superior no aparelho e pressione o trinco para baixo para fixar a tampa no lugar.
8. "Ligue o controlador SG6000-CN" .
9. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a bateria CMOS SG6000-CN

Use este procedimento para substituir a bateria de célula tipo moeda CMOS na placa de sistema.

Use estes procedimentos para:

- Retire a bateria CMOS
- Volte a instalar a bateria CMOS

Retire a bateria CMOS

Antes de começar

- Você "Verificado o aparelho onde a bateria CMOS precisa ser substituída"tem .
- Você tem "Fisicamente localizado o controlador SG6000-CN" onde você está substituindo a bateria CMOS no data center.
- Você gravou a configuração atual do BMC do dispositivo, se ele permanecer disponível.
  a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
     i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para apresentar a configuração atual do BMC para o dispositivo.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

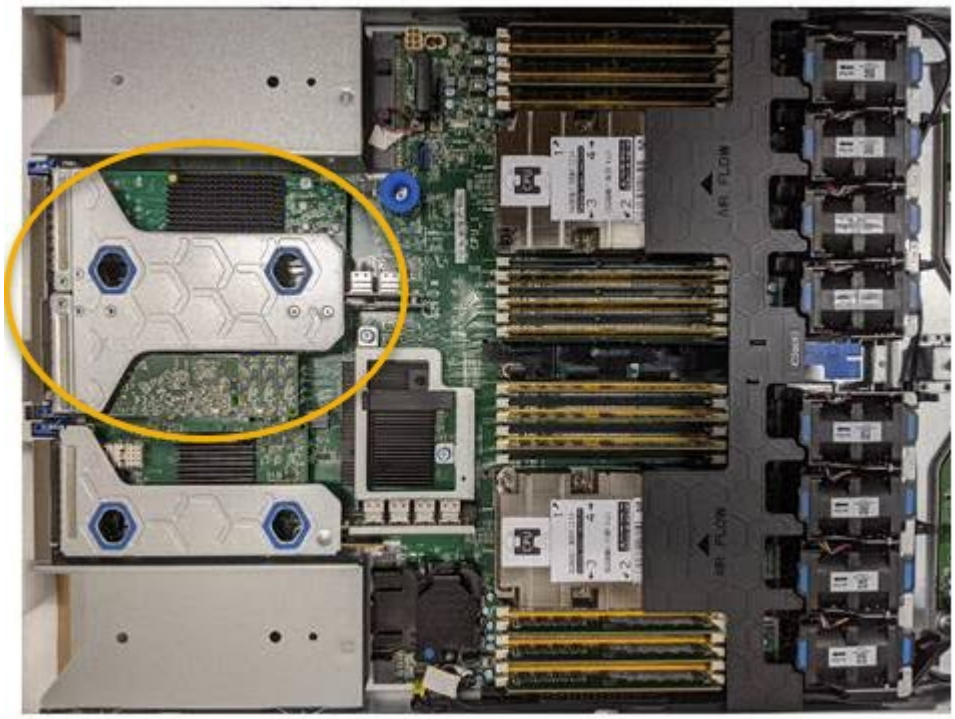
Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à rede antes de iniciar a substituição da bateria do CMOS ou substitua a bateria durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a bateria durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser de duas ranhuras na parte de trás do aparelho.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à parte frontal do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em seus adaptadores instalados evitem o chassi.
4. Coloque a riser sobre uma superfície plana anti-estática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo.
5. Localize a bateria CMOS na placa de sistema na posição abaixo do conjunto da riser removido.
6. Use o dedo ou uma ferramenta de alavanca de plástico para pressionar o clipe de retenção afastando-o da bateria para prendê-lo da tomada.
7. Retire a bateria e elimine-a corretamente.

Volte a instalar a bateria CMOS

Instale a bateria CMOS de substituição na tomada na placa de sistema.

Antes de começar

- Tem a bateria CMOS de substituição correta (CR2032).
- Você removeu a bateria CMOS com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a bateria CMOS da embalagem.
3. Pressione a bateria de substituição para o soquete vazio na placa de sistema com o lado positivo para cima até que a bateria encaixe no lugar.
4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser (circulado) que se alinha com um pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.

5. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor e o pino guia na placa de sistema; em seguida, insira o conjunto da riser.
6. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser no lugar ao longo de sua linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
7. Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.
8. Se o dispositivo que você substituiu tivesse a criptografia de unidade ativada para as unidades SED, você deverá "introduza a frase-passe de encriptação da unidade"acessar as unidades criptografadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.

9. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
   - "Configurar conexões StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
10. Inicie sessão no aparelho:
    a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
11. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway
    - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway
      i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static

run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP

run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

      i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

12. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
13. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Relocar o controlador SG6000-CN no gabinete ou rack

Remova o controlador SG6000-CN de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou mover o aparelho para um local diferente e reinstale o controlador em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Remova o controlador SG6000-CN do gabinete ou rack

Remova o controlador SG6000-CN de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou mover o

controlador para um local diferente.

Antes de começar

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador SG6000-CN.
- Você localizou fisicamente o controlador SG6000-CN onde está realizando manutenção no data center.

  "Localize o controlador no data center"

- Você "Desligue o controlador SG6000-CN"tem .

  Não desligue o controlador utilizando o interrutor de alimentação.

Passos

1. Identifique e, em seguida, desligue os cabos de alimentação do controlador.
2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Identifique e desconete os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Desaperte os dois parafusos integrados no painel frontal do controlador.

5. Deslize o controlador SG6000-CN para a frente para fora do rack até que os trilhos de montagem estejam totalmente estendidos e você ouvir os trincos em ambos os lados clicarem.

   A tampa superior do controlador está acessível.

6. Opcional: Se você estiver removendo totalmente o controlador do gabinete ou rack, siga as instruções para o kit de trilho para remover o controlador dos trilhos.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale o controlador SG6000-CN no gabinete ou rack

Reinstale o controlador em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Antes de começar

Reinstalou a tampa do controlador.

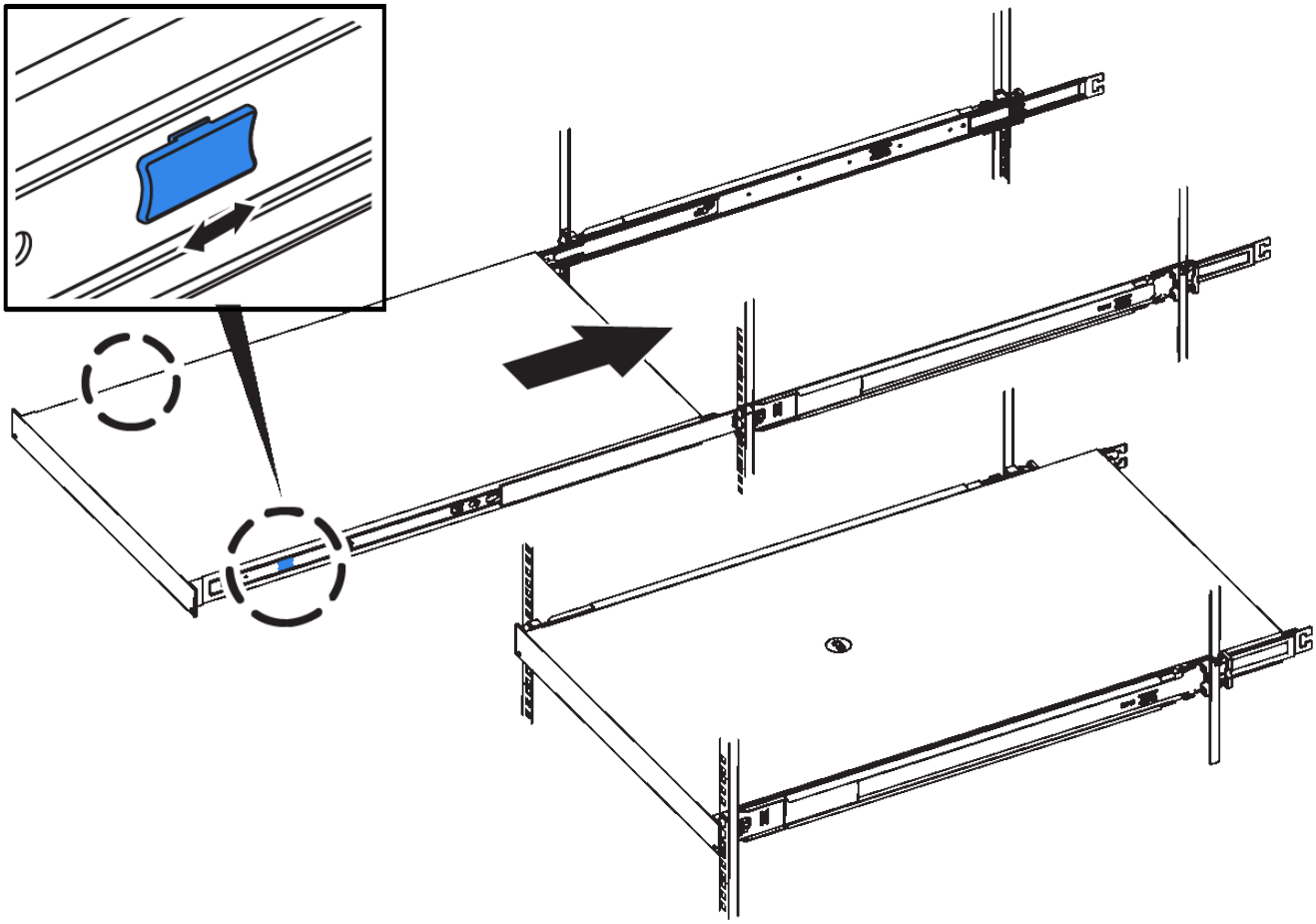
"Reinstale a tampa do controlador SG6000-CN"

Passos

1. Pressione o trilho azul libera ambos os trilhos do rack ao mesmo tempo e deslize o controlador SG6000-CN para dentro do rack até que ele esteja totalmente assentado.

   Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassi para

deslizar o controlador até o fim.



Não conete a moldura frontal até que você ligue o controlador.

2. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.

3. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
4. Reconecte os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

"Aparelho de cabo"

5. Reconecte os cabos de alimentação do controlador.

"Conete os cabos de alimentação e ligue a alimentação (SG6000)"

Depois de terminar

O controlador pode ser reiniciado "reiniciado".

Substitua a tampa do controlador SG6000

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção e volte a colocar a tampa quando terminar.

Remova a tampa do controlador SG6000-CN

Retire a tampa do controlador para aceder aos componentes internos para manutenção.

Antes de começar

Remova o controlador do gabinete ou rack para acessar a tampa superior.

"Remova o controlador SG6000-CN do gabinete ou rack"

Passos

1. Certifique-se de que o trinco da tampa do controlador SG6000-CN não está bloqueado. Se necessário, rode o bloqueio do trinco de plástico azul um quarto de volta na direção de desbloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco.
2. Rode o trinco para cima e para trás em direção à parte traseira do chassis do controlador SG6000-CN até parar; em seguida, levante cuidadosamente a tampa do chassis e coloque-a de lado.

Enrole a extremidade da correia de uma pulseira antiestática em torno do pulso e fixe a extremidade do clipe a uma terra metálica para evitar descarga estática ao trabalhar dentro do controlador SG6000-CN.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale a tampa do controlador SG6000-CN

Reinstale a tampa do controlador quando a manutenção interna do hardware estiver concluída.

Antes de começar

Concluiu todos os procedimentos de manutenção no interior do controlador.

Passos

1. Com a trava da tampa aberta, segure a tampa acima do chassi e alinhe o orifício no trinco da tampa superior com o pino no chassi. Quando a tampa estiver alinhada, baixe-a sobre o chassis.

2. Rode o trinco da tampa para a frente e para baixo até parar e a tampa assentar totalmente no chassis. Verifique se não existem folgas ao longo da extremidade dianteira da tampa.

   Se a tampa não estiver totalmente encaixada, talvez você não consiga deslizar o controlador SG6000-CN para dentro do rack.

3. Opcional: Rode o fecho de plástico azul um quarto de volta na direção do bloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco, para o bloquear.

Depois de terminar

"Reinstale o controlador no gabinete ou rack."

Substitua o HBA Fibre Channel em SG6000

Talvez seja necessário substituir um HBA Fibre Channel se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se tiver falhado.

Verifique o HBA Fibre Channel para substituir

Se não tiver a certeza de qual adaptador de barramento de host (HBA) Fibre Channel deve ser substituído, execute este procedimento para identificá-lo.

Antes de começar

- Tem o número de série do dispositivo de armazenamento ou do controlador SG6000-CN em que o HBA Fibre Channel precisa de ser substituído.

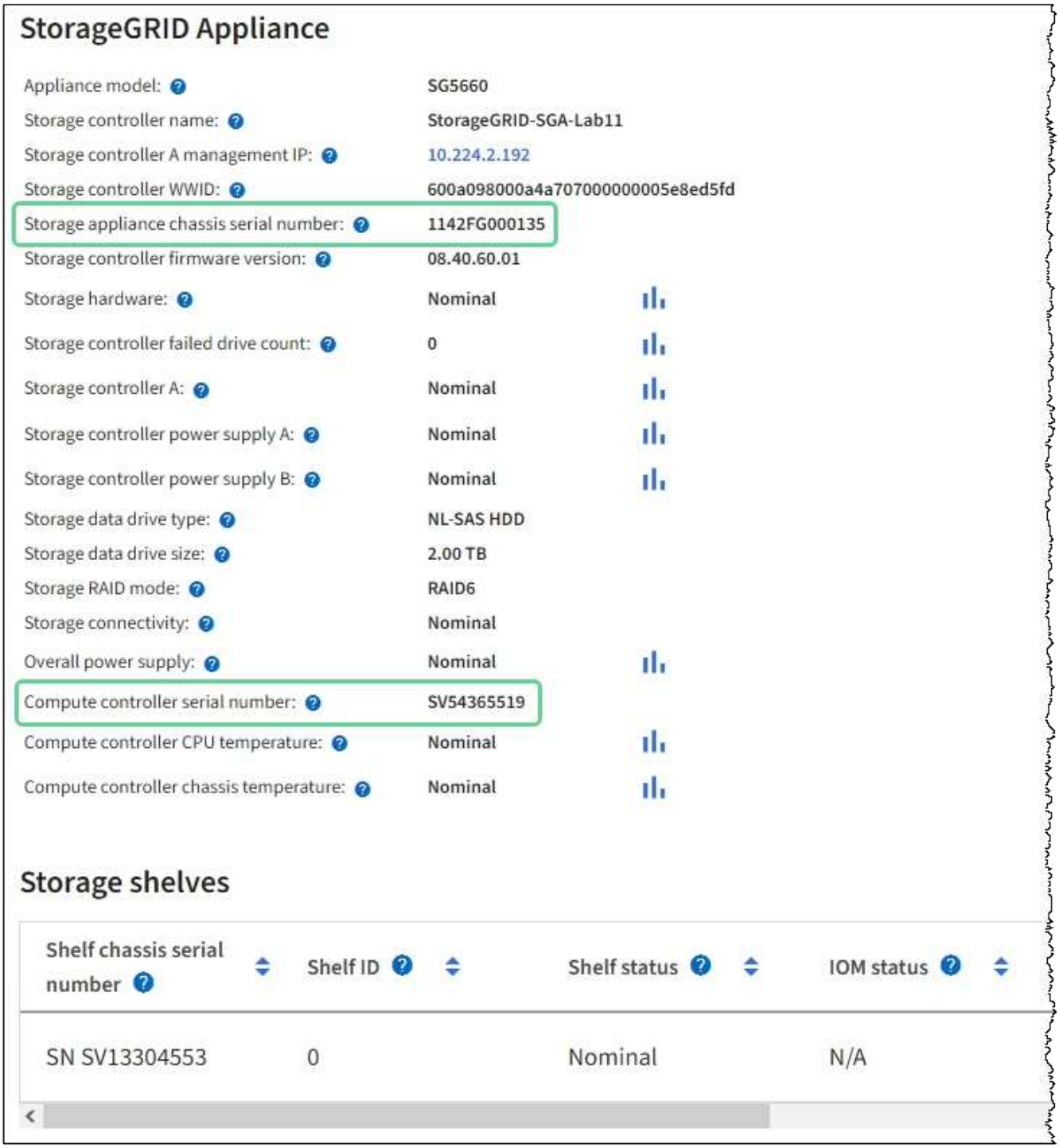
> Se o número de série do dispositivo de armazenamento que contém o HBA Fibre Channel que você está substituindo começar pela letra Q, ele não será listado no Gerenciador de Grade. Você deve verificar as tags anexadas à frente de cada controlador SG6000-CN no data center até encontrar uma correspondência.

- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Passos

1. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
2. Na tabela na página nós, selecione um nó de storage do dispositivo.
3. Selecione a guia **hardware**.

   Verifique o **número de série do chassi do dispositivo de armazenamento** e o **número de série do controlador de computação** na seção dispositivo StorageGRID. Veja se um destes números de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento em que está a substituir o HBA Fibre Channel. Se qualquer um dos números de série corresponder, encontrou o aparelho correto.



   - Se a seção StorageGRID Appliance não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.

- Se o modelo do aparelho não for SG6060 ou SG6060X, selecione um nó diferente da vista em árvore.
- Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.

4. Depois de localizar o nó em que o HBA Fibre Channel precisa ser substituído, anote o endereço IP do BMC do controlador de computação listado na seção StorageGRID Appliance.

   Pode utilizar este endereço IP para "Ligue o LED de identificação do controlador de computação"o , para o ajudar a localizar o dispositivo no centro de dados.

Remova o HBA Fibre Channel

Talvez seja necessário substituir o adaptador de barramento de host (HBA) Fibre Channel no controlador SG6000-CN se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Tem a HBA Fibre Channel de substituição correta.
- Você "Determinado qual controlador SG6000-CN contém o HBA Fibre Channel a substituir"tem .
- Você tem "Fisicamente localizado o controlador SG6000-CN"no data center.
- Você "Desligue o controlador SG6000-CN"tem .

  É necessário um desligamento controlado antes de remover o controlador do rack.

- Você "removido o controlador do gabinete ou rack"tem .
- Você "removida a tampa do controlador"tem .

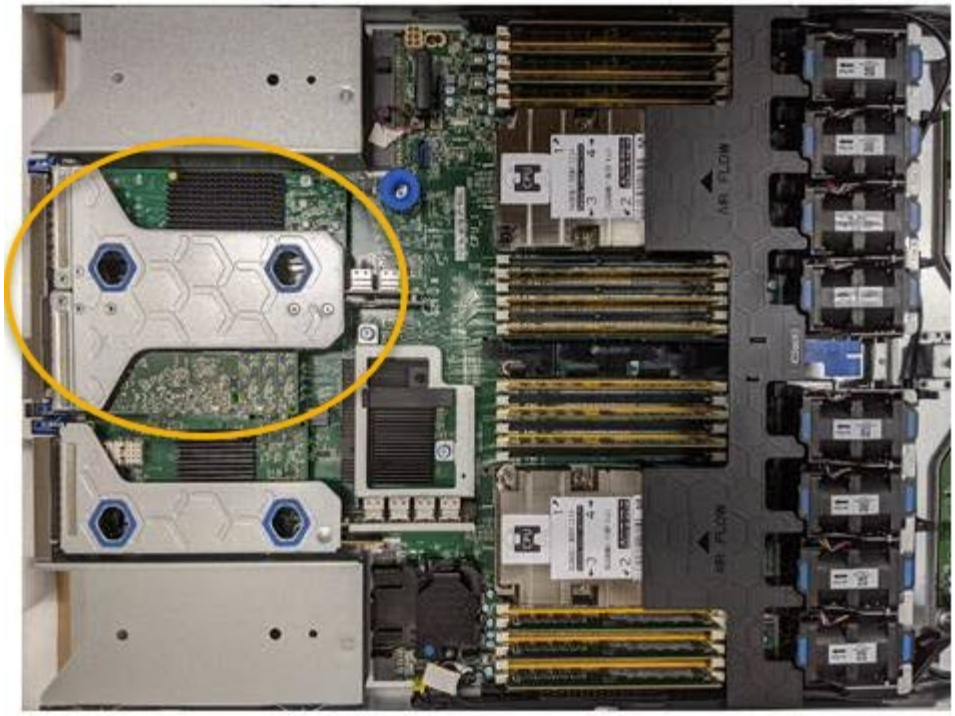
Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição do HBA Fibre Channel ou substitua o adaptador durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço forem aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir o HBA Fibre Channel durante uma janela de manutenção agendada. Caso contrário, você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte as informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única".

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser na parte traseira do controlador que contém o HBA Fibre Channel.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à parte frontal do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em seus adaptadores instalados evitem o chassi.
4. Coloque a placa riser em uma superfície plana e antiestática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo para acessar os adaptadores.

Há dois adaptadores no conjunto da riser: Um HBA Fibre Channel e um adaptador de rede Ethernet. A HBA Fibre Channel é indicada na ilustração.

5. Abra a trava azul do adaptador (circulada) e remova cuidadosamente o HBA Fibre Channel do conjunto da riser. Agite ligeiramente o adaptador para ajudar a remover o adaptador do respetivo conetor. Não use força excessiva.
6. Coloque o adaptador numa superfície plana anti-estática.

Depois de terminar

"Instale o HBA Fibre Channel de substituição".

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA

fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale o HBA Fibre Channel

O HBA Fibre Channel de substituição é instalado no mesmo local que o que foi removido.

Antes de começar

- Tem a HBA Fibre Channel de substituição correta.
- Removeu a HBA Fibre Channel existente.

  "Remova o HBA Fibre Channel"

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a HBA Fibre Channel de substituição da embalagem.
3. Com a trava azul do adaptador na posição aberta, alinhe o HBA Fibre Channel com seu conetor no conjunto da riser; em seguida, pressione cuidadosamente o adaptador no conetor até que ele esteja totalmente assentado.

   Há dois adaptadores no conjunto da riser: Um HBA Fibre Channel e um adaptador de rede Ethernet. A HBA Fibre Channel é indicada na ilustração.

4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser (circulado) que se alinha com um pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.

5. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor e o pino guia na placa de sistema; em seguida, insira o conjunto da riser.
6. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser no lugar ao longo de sua linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
7. Retire as tampas de proteçãoão das portas HBA Fibre Channel onde irá reinstalar os cabos.

Depois de terminar

Se você não tiver outros procedimentos de manutenção a serem executados no controlador, "volte a instalar a tampa do controlador".

Mantenha o hardware do dispositivo de storage SG6100

Mantenha o aparelho SG6100

Poderá ser necessário efetuar procedimentos de manutenção no seu aparelho. Os procedimentos específicos para a manutenção do seu aparelho SG6100 estão nesta secção.

Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como nó de storage em um sistema StorageGRID.

Os procedimentos de configuração de manutenção são executados usando o Instalador de dispositivos, o Gerenciador de Grade ou a interface BMC. Estes procedimentos incluem:

- "Ligue e desligue o LED de identificação do aparelho"
- "Localize o dispositivo no data center"
- "Desligue o aparelho"
- "Altere a configuração do link do dispositivo"

Procedimentos de manutenção de hardware requerem a manipulação física de componentes específicos SGF6112 ou SG6160.

Upgrade do formware da unidade

O firmware nas unidades do SGF6112 é verificado automaticamente sempre que o dispositivo é reinicializado. Quando necessário, o firmware é atualizado automaticamente para a versão esperada pela versão atual do StorageGRID. Normalmente, as atualizações de firmware ocorrem durante as atualizações de software StorageGRID. Quaisquer atualizações de firmware de unidade necessárias para versões existentes do StorageGRID serão incluídas em hotfixes. Siga as instruções fornecidas com cada hotfix para garantir que a atualização seja aplicada a todas as unidades que possam se beneficiar dela.

O Gerenciador de sistema do SANtricity não é necessário para manter o dispositivo SGF6112.

Procedimentos gerais de manutenção

Consulte "Procedimentos de manutenção comuns" para obter os procedimentos que são os mesmos para todos os dispositivos, como aplicar um hotfix, recuperar um nó ou site e executar a manutenção da rede.

Consulte "Configure o hardware do aparelho" para obter informações sobre os procedimentos de manutenção do aparelho que também são realizados durante a instalação e configuração iniciais do aparelho.

Procedimentos de configuração de manutenção

Atualização SANtricity (SG6160)

Atualize o SANtricity os em controladores de storage SG6100 usando o Gerenciador de Grade

Para controladores de armazenamento que usam o SANtricity os 08.42.20.00 (11,42) ou mais recente, você pode usar o Gerenciador de Grade ou o modo de manutenção para aplicar uma atualização.

Antes de começar

- Se você não obteve a versão do SANtricity os para a qual deseja atualizar "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" , você consultou "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance" o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar se a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você tem o "Permissão de manutenção ou acesso root".
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".
- Você tem a senha de provisionamento.

Sobre esta tarefa

Não é possível executar outras atualizações de software (atualização de software StorageGRID ou hotfix) enquanto uma atualização do SANtricity os estiver em andamento. Se você tentar iniciar um hotfix ou uma atualização de software StorageGRID antes do processo de atualização do SANtricity os terminar, você será redirecionado para a página de atualização do SANtricity os.

O procedimento não estará concluído até que a atualização do SANtricity OS tenha sido aplicada com sucesso a todos os nós aplicáveis que foram selecionados para a atualização. Pode levar mais de 30 minutos para carregar o SANtricity OS em cada nó (sequencialmente) e até 90 minutos para reinicializar cada dispositivo de armazenamento StorageGRID . Os nós na sua grade que não usam o SANtricity OS não serão afetados por este procedimento.

> As etapas a seguir são aplicáveis somente quando você estiver usando o Gerenciador de Grade para executar a atualização. Os controladores de armazenamento no dispositivo não podem ser atualizados usando o Gerenciador de Grade quando os controladores estão usando o SANtricity os mais antigos que 08.42.20.00 (11,42).

> Este procedimento atualizará automaticamente a NVSRAM para a versão mais recente associada à atualização do sistema operacional SANtricity. Não é necessário aplicar um ficheiro de atualização NVSRAM separado.

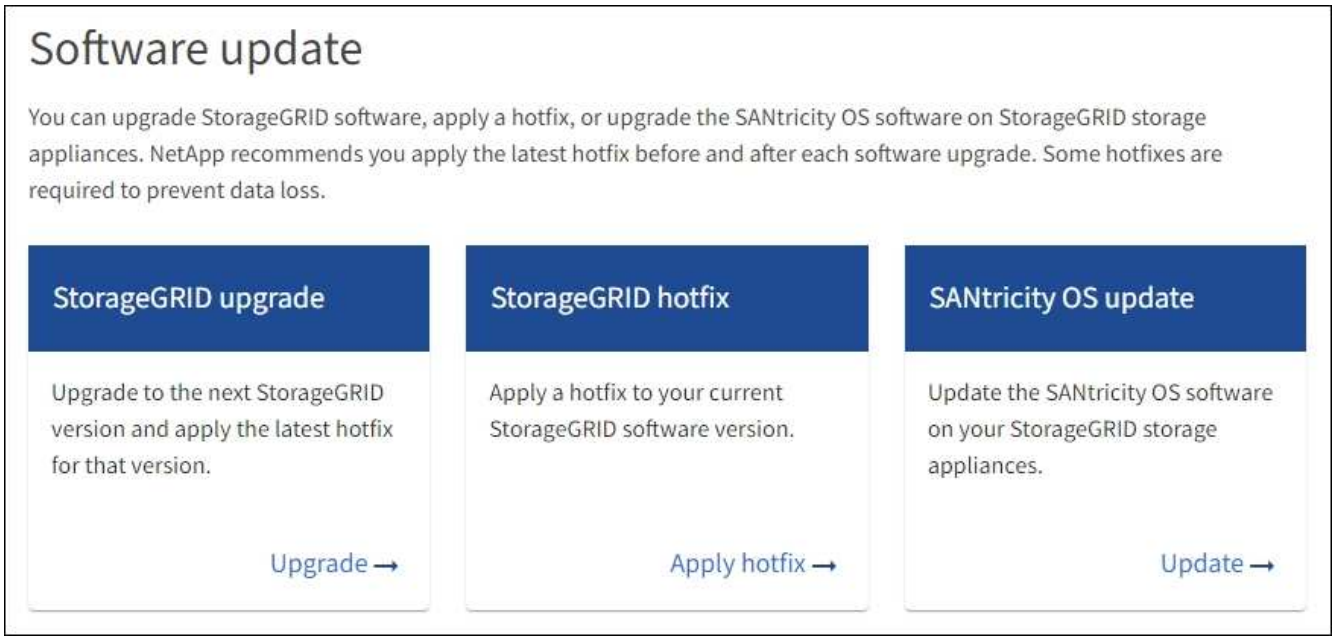
> Aplique o hotfix mais recente do StorageGRID antes de iniciar este procedimento. Ver "Procedimento de correção do StorageGRID" para mais detalhes.

Passos

1. Baixe o novo arquivo de software doSANtricity os em "Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance".

   Escolha a versão do SANtricity OS para seus controladores de armazenamento.

2. Selecione **MAINTENANCE** > **System** > **Software update**.



3. Na seção Atualização do SANtricity os, selecione **Atualização**.

   A página de atualização do SANtricity os é exibida e lista os detalhes de cada nó do dispositivo, incluindo:

   - Nome do nó
   - Local
   - Modelo do aparelho
   - Versão do SANtricity os
   - Estado
   - Estado da última atualização

4. Reveja as informações na tabela para todos os seus dispositivos atualizáveis. Confirme se todos os controladores de storage têm status **nominal**. Se o status de qualquer controlador for **desconhecido**, vá para **nós** > ***Appliance node*** > **hardware** para investigar e resolver o problema.
5. Selecione o arquivo de atualização do SANtricity os que você baixou no site de suporte da NetApp.

   a. Selecione **Procurar**.
   b. Localize e selecione o ficheiro.
   c. Selecione **Open**.

   O arquivo é carregado e validado. Quando o processo de validação é concluído, o nome do arquivo é mostrado com uma marca de seleção verde ao lado do botão **Browse**. Não altere o nome do arquivo porque ele faz parte do processo de verificação.

6. Introduza a frase-passe de aprovisionamento e selecione **continuar**.

   Uma caixa de aviso aparece informando que a conexão do seu navegador pode ser perdida temporariamente à medida que os serviços nos nós atualizados são reiniciados.

7. Selecione **Sim** para colocar o arquivo de atualização do SANtricity os no nó de administração principal.

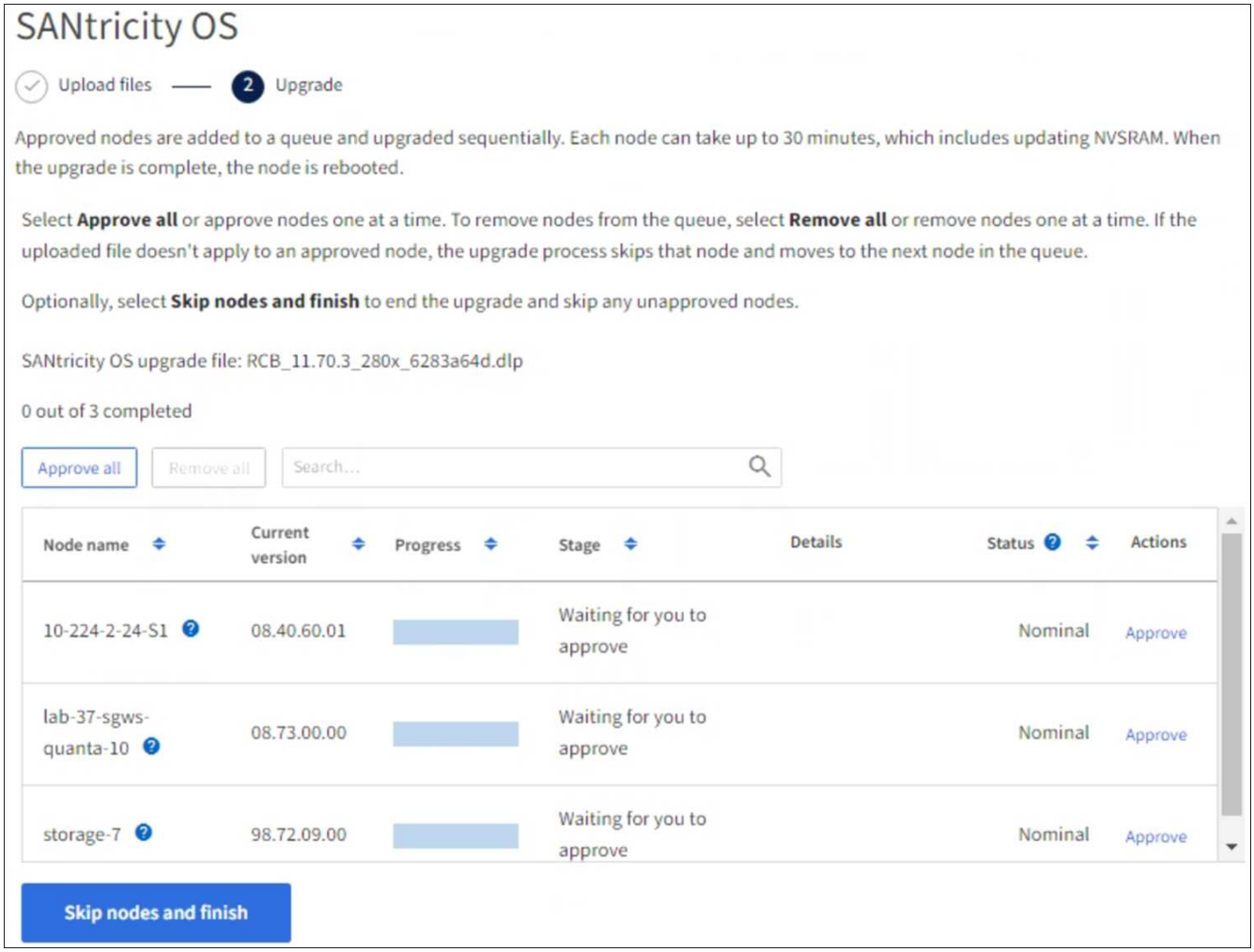
   Quando a atualização do SANtricity os é iniciada:

a. A verificação de integridade é executada. Esse processo verifica se nenhum nó tem o status de precisa de atenção.

> Se algum erro for relatado, resolva-os e selecione **Start** novamente.

b. A tabela de progresso da atualização do SANtricity os é exibida. Esta tabela mostra todos os nós de storage na grade e a etapa atual da atualização para cada nó.

> A tabela mostra todos os nós de storage do dispositivo. Os nós de storage baseados em software não são exibidos. Selecione **Approve** para todos os nós que requerem a atualização.



8. Opcionalmente, classifique a lista de nós em ordem crescente ou decrescente por:
   - Nome do nó
   - Versão atual
   - Progresso
   - Fase
   - Estado

Você também pode inserir um termo na caixa pesquisar para pesquisar nós específicos.

9. Aprove os nós de grade que você está pronto para adicionar à fila de atualização. Os nós aprovados são atualizados um de cada vez.

   > Não aprove a atualização do SANtricity os para um nó de armazenamento de dispositivos, a menos que você tenha certeza de que o nó está pronto para ser parado e reinicializado. Quando a atualização do SANtricity os é aprovada em um nó, os serviços nesse nó são interrompidos e o processo de atualização começa. Mais tarde, quando o nó terminar de atualizar, o nó appliance é reinicializado. Essas operações podem causar interrupções de serviço para clientes que estão se comunicando com o nó.

   - Selecione o botão **Approve All** (aprovar tudo) para adicionar todos os nós de armazenamento à fila de atualização do SANtricity os.

     > Se a ordem em que os nós são atualizados for importante, aprove nós ou grupos de nós um de cada vez e aguarde até que a atualização seja concluída em cada nó antes de aprovar o próximo nó.

   - Selecione um ou mais botões **Approve** para adicionar um ou mais nós à fila de atualização do SANtricity os. O botão **Approve** é desativado se o Status não for nominal.

     Depois de selecionar **Approve**, o processo de atualização determina se o nó pode ser atualizado. Se um nó puder ser atualizado, ele será adicionado à fila de atualização.

   Para alguns nós, o arquivo de atualização selecionado não é aplicado intencionalmente e você pode concluir o processo de atualização sem atualizar esses nós específicos. Os nós intencionalmente não atualizados mostram um estágio de conclusão (tentativa de atualização) e listam o motivo pelo qual o nó não foi atualizado na coluna Detalhes.

10. Se precisar remover um nó ou todos os nós da fila de atualização do SANtricity os, selecione **Remover** ou **Remover tudo**.

    Quando o estágio avança além da fila, o botão **Remover** fica oculto e você não pode mais remover o nó do processo de atualização do SANtricity os.

11. Aguarde enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada a cada nó de grade aprovado.

    - Se qualquer nó mostrar um estágio de erro enquanto a atualização do SANtricity os é aplicada, a atualização falhou para o nó. Com a assistência do suporte técnico, pode ser necessário colocar o aparelho no modo de manutenção para recuperá-lo.
    - Se o firmware no nó for muito antigo para ser atualizado com o Gerenciador de Grade, o nó mostra um estágio de erro com os detalhes que você deve usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó. Para resolver o erro, faça o seguinte:
      i. Use o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no nó que mostra um estágio de erro.
      ii. Use o Gerenciador de Grade para reiniciar e concluir a atualização do SANtricity os.

    Quando a atualização do SANtricity os estiver concluída em todos os nós aprovados, a tabela de progresso da atualização do SANtricity os fecha e um banner verde mostra o número de nós atualizados e a data e hora em que a atualização foi concluída.

12. Se um nó não puder ser atualizado, observe o motivo mostrado na coluna Detalhes e tome a ação apropriada.

O processo de atualização do SANtricity os não será concluído até que você aprove a atualização do SANtricity os em todos os nós de storage listados.

Motivo	Ação recomendada
O nó de storage já foi atualizado.	Não é necessária qualquer outra ação.
A atualização do SANtricity os não é aplicável a este nó.	O nó não tem um controlador de storage que pode ser gerenciado pelo sistema StorageGRID. Conclua o processo de atualização sem atualizar o nó exibindo esta mensagem.
O ficheiro SANtricity os não é compatível com este nó.	O nó requer um arquivo SANtricity os diferente do que você selecionou. Depois de concluir a atualização atual, baixe o arquivo SANtricity os correto para o nó e repita o processo de atualização.

13. Se você quiser terminar a aprovação de nós e retornar à página do SANtricity os para permitir o upload de um novo arquivo do SANtricity os, faça o seguinte:
    a. Selecione **Skip Nodes e Finish**.

       Um aviso é exibido perguntando se você tem certeza de que deseja concluir o processo de atualização sem atualizar todos os nós aplicáveis.

    b. Selecione **OK** para retornar à página **SANtricity os**.
    c. Quando estiver pronto para continuar aprovando nós, Baixe o SANtricity osreinicie o processo de atualização.

       Os nós já aprovados e atualizados sem erros permanecem atualizados.

14. Repita este procedimento de atualização para nós com estágio Completo que exigem um arquivo de atualização do SANtricity OS diferente.

    Para nós com status de Necessita de Atenção, use o modo de manutenção para executar a atualização.

Informações relacionadas

- "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"
- "Atualize o SANtricity os em controladores SG6100 usando o modo de manutenção"

Atualize o SANtricity os no controlador de armazenamento SG6160 usando o modo de manutenção

Você pode usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os no controlador SG6160.

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os com mais de 08.42.20.00 GB (11,42 GB), você deve usar o procedimento de modo de manutenção para aplicar uma atualização.

Para controladores de storage que atualmente usam o SANtricity os mais recente que o 08.42.20.00 (11,42), recomenda-se a "Use o Gerenciador de Grade para aplicar uma atualização". No entanto, pode utilizar o procedimento de modo de manutenção se preferir ou tiver sido instruído a fazê-lo através da assistência técnica.

Antes de começar

- Consultou o "Ferramenta de Matriz de interoperabilidade NetApp (IMT)" para confirmar que a versão do SANtricity os que está a utilizar para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- É necessário colocar o controlador SG6160 no "modo de manutenção", o que interrompe toda a e/S para os controladores de storage E4000.

Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Sobre esta tarefa

Não atualize o SANtricity os ou NVSRAM na controladora de storage em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez.

A atualização de mais de um dispositivo StorageGRID por vez pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e das políticas de ILM.

Passos

1. Confirme se o aparelho está "modo de manutenção"em .
2. A partir de um portátil de serviço, aceda ao Gestor de sistema SANtricity e inicie sessão.
3. Transfira o novo ficheiro de software SANtricity os e o ficheiro NVSRAM para o cliente de gestão.

   A NVSRAM é específica do dispositivo StorageGRID. Não utilize a transferência NVSRAM padrão.

4. Siga as instruções na "*Atualizando o SANtricity os* guia" ajuda on-line do ou do Gerenciador de sistemas da SANtricity para atualizar o firmware e a NVSRAM.

   Ative os arquivos de atualização imediatamente. Não adiar a ativação.

5. Se este procedimento for concluído com êxito e tiver procedimentos adicionais a serem executados enquanto o nó estiver no modo de manutenção, execute-os agora. Quando terminar, ou se tiver alguma falha e quiser recomeçar, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID**
   - Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador com o nó restante no modo de manutenção. Selecione esta opção se tiver alguma avaria durante o procedimento e pretender recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

     Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

     i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Informações relacionadas

"Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade"

Atualizar firmware da unidade (SG6160)

Atualizar o firmware da unidade SG6160 automaticamente durante a reinicialização do dispositivo

O StorageGRID Appliance Installer instala automaticamente os arquivos de firmware mais recentes da unidade E-Series durante a reinicialização do dispositivo.

Os arquivos de firmware da unidade E-Series estão incluídos no software StorageGRID . Essas atualizações são instaladas automaticamente sempre que um dispositivo StorageGRID é reinicializado:

- Em"modo de manutenção"
- Como parte de um "reinicialização contínua"
- Durante um "Atualização da versão do StorageGRID" ou "instalação de hotfix"
- Durante um"Atualização do sistema operacional SANtricity" usando o modo de manutenção

> A atualização do firmware da unidade não é tentada para nós com status de Requer Atenção.

> Enquanto um dispositivo é reinicializado, a atividade de E/S (entrada/saída) para o controlador de armazenamento é interrompida.

Você também pode instalar atualizações de firmware da unidade manualmente usando o SANtricity System Manager"on-line" ou"desconectado" método:

- Para aplicar uma nova atualização de firmware da unidade antes que ela seja empacotada no software StorageGRID
- Se uma atualização automática do firmware da unidade falhar
- Para usar o SANtricity System Manager"atualização de firmware de unidade online" do Grid Manager em vez de reinicializar o nó

Atualize o firmware da unidade SG6100 usando o método online do Gerenciador de sistema SANtricity (SG6160)

Use o método on-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

> Este procedimento **não** se aplica aos SSDs NVMe no SG6100-CN, que são atualizados durante as atualizações de software do StorageGRID. Somente as unidades no E4000 podem ser atualizadas usando este procedimento.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.

- Todas as unidades têm um status ideal.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas uma de cada vez enquanto o dispositivo está executando e/S. Este método não requer que coloque o aparelho no modo de manutenção. No entanto, o desempenho do sistema pode ser afetado e a atualização pode demorar várias horas mais do que o método offline.

> As unidades pertencentes a volumes que não têm redundância devem ser atualizadas usando o "método offline". O método off-line deve ser usado para qualquer pool ou grupo de volume que esteja degradado atualmente.

Passos

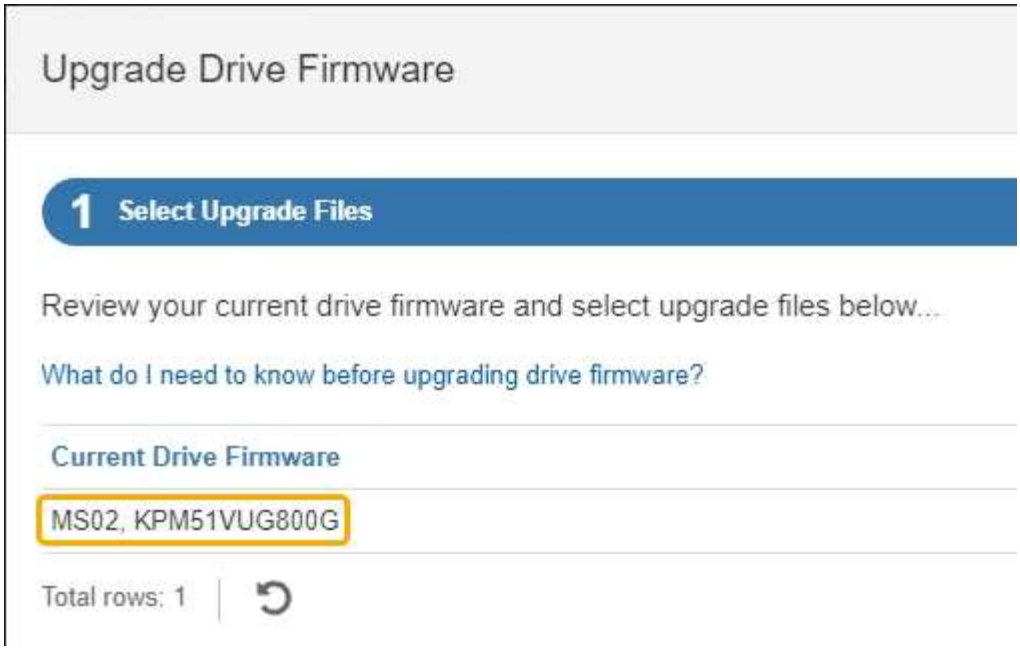
1. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`

2. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
3. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



Neste exemplo:

- A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
- O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

4. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

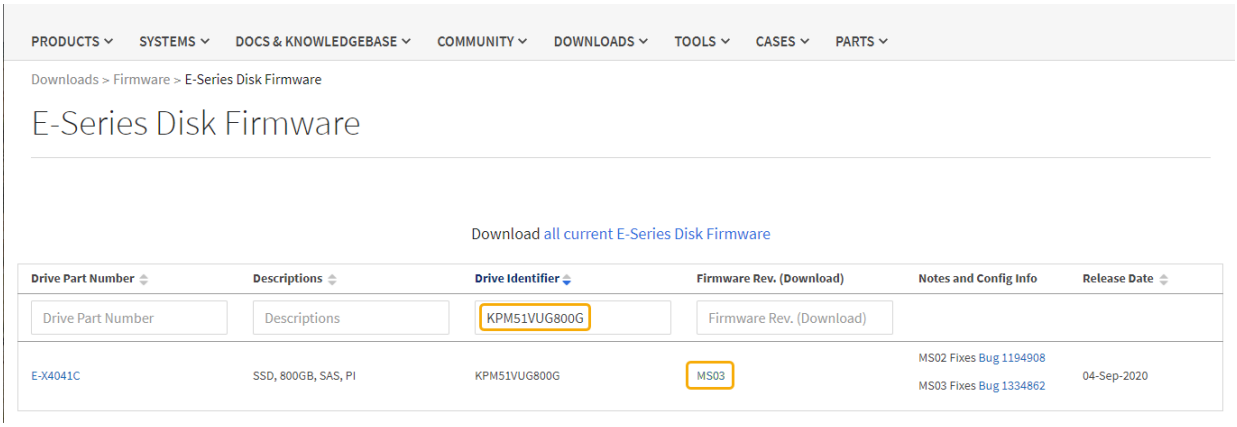
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

5. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

Apenas as unidades compatíveis aparecem.

O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades on-line** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware enquanto a matriz de armazenamento está processando e/S Você não precisa parar a e/S para os volumes associados usando essas unidades quando você selecionar esse método de atualização.

Uma atualização online pode demorar várias horas mais do que uma atualização offline.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

   > Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

Atualizar o firmware da unidade SG6100 usando o Gerenciador de sistema SANtricity usando o método offline (SG6160)

Use o método off-line do Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do seu dispositivo para garantir que você tenha todos os recursos e correções de bugs mais recentes.

> Este procedimento **não** se aplica aos SSDs NVMe no SG6100-CN, que são atualizados durante as atualizações de software do StorageGRID. Somente as unidades no E4000 podem ser atualizadas usando este procedimento.

Antes de começar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.
- Você "Coloque o aparelho StorageGRID no modo de manutenção"tem .

> Enquanto o aparelho está no modo de manutenção, a atividade de e/S (entrada/saída) para os controladores de armazenamento é interrompida para tornar as operações de armazenamento disruptivas seguras.

> Não atualize o firmware da unidade em mais de um dispositivo StorageGRID de cada vez. Isso pode causar indisponibilidade de dados, dependendo do modelo de implantação e da política de ILM.

Sobre esta tarefa

As unidades são atualizadas em paralelo enquanto o dispositivo está no modo de manutenção. Se o pool ou grupo de volume não suportar redundância ou estiver degradado, você deve usar o método off-line para atualizar o firmware da unidade. Você também deve usar o método off-line para qualquer unidade associada ao cache de leitura flash, ou qualquer pool ou grupo de volume que está atualmente degradado. O método off-line atualiza o firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida nas unidades a serem atualizadas. Para parar a atividade de e/S, coloque o nó no modo de manutenção.

O método off-line é mais rápido do que o método on-line e será significativamente mais rápido quando muitas unidades em um único dispositivo precisam de atualizações. No entanto, exige que os nós sejam retirados do

serviço, o que pode exigir o agendamento de uma janela de manutenção e o progresso do monitoramento. Escolha o método mais adequado para seus procedimentos operacionais e o número de unidades que precisam ser atualizadas.

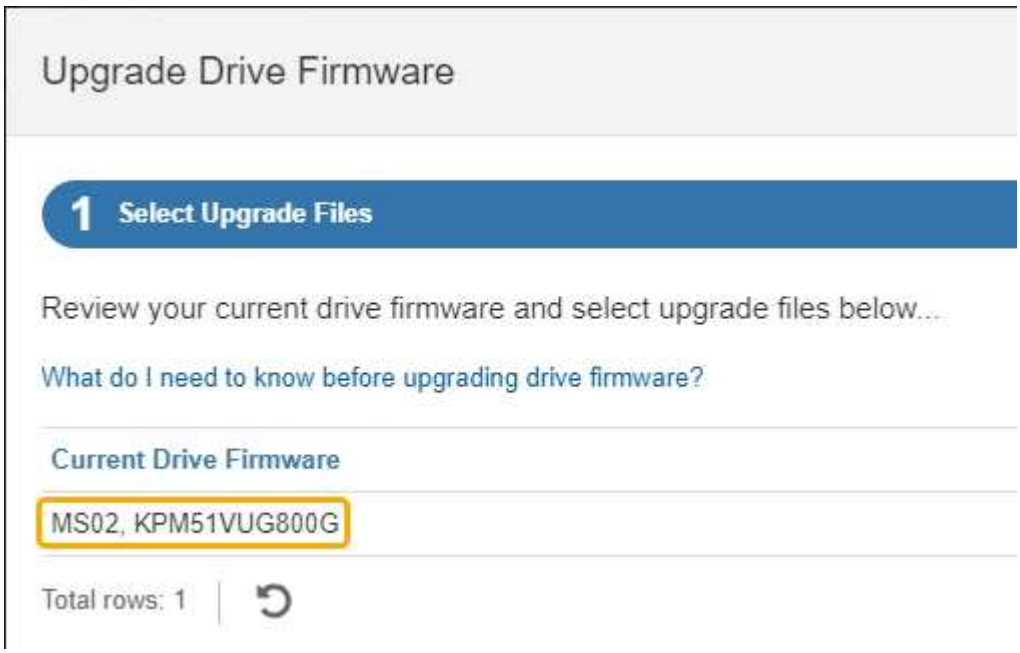
Passos

1. Confirme se o aparelho está na "modo de manutenção".
2. Acesse o Gerenciador de sistemas do SANtricity usando um destes métodos:
   - Use o Instalador de dispositivos StorageGRID e selecione **Avançado** > **Gerenciador de sistemas SANtricity**
   - Use o Gerenciador de Grade e selecione **NÓS** > ***nó de armazenamento*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**
   - Use o Gerenciador do sistema SANtricity navegando até o IP do controlador de armazenamento:

     `https://Storage_Controller_IP`
3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do Gestor do sistema SANtricity, se necessário.
4. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
   a. No Gerenciador de sistema SANtricity, selecione **SUPORTE** > **Centro de Atualização**.
   b. Em Drive firmware upgrade, selecione **Begin Upgrade** (Iniciar atualização).

      A página Atualizar firmware da unidade exibe os arquivos de firmware da unidade atualmente instalados.

   c. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e os identificadores da unidade na coluna firmware da unidade atual.



   Neste exemplo:

   - A revisão do firmware da unidade é **MS02**.
   - O identificador da unidade é **KPM51VUG800G**.

d. Selecione **Exibir unidades** na coluna unidades associadas para exibir onde essas unidades estão instaladas no seu dispositivo de armazenamento.

e. Feche a janela Upgrade Drive firmware (Atualizar firmware da unidade).

5. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:

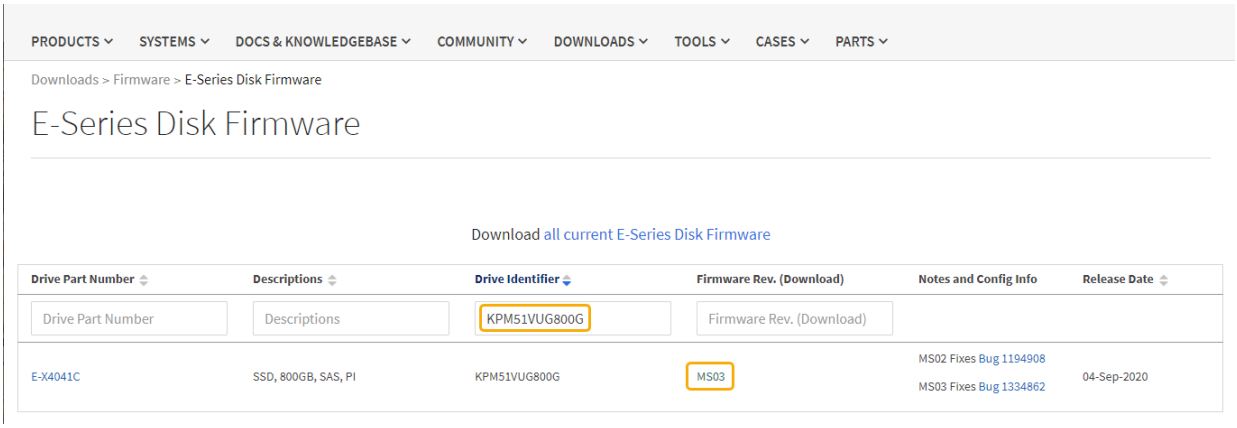
a. Em Atualização do firmware da unidade, selecione **suporte NetApp**.

b. No site de suporte da NetApp, selecione a guia **Downloads** e, em seguida, selecione **firmware da unidade de disco da série e**.

É apresentada a página firmware do disco e-Series.

c. Procure cada **Drive Identifier** instalado no seu dispositivo de armazenamento e verifique se cada identificador de unidade tem a revisão de firmware mais recente.

- Se a revisão do firmware não for um link, esse identificador de unidade terá a revisão de firmware mais recente.
- Se um ou mais números de peça de unidade forem listados para um identificador de unidade, uma atualização de firmware estará disponível para essas unidades. Pode selecionar qualquer ligação para transferir o ficheiro de firmware.



d. Se estiver listada uma revisão de firmware posterior, selecione o link na coluna firmware Rev. (Download) para baixar um `.zip` arquivo contendo o arquivo de firmware.

e. Extraia (descompacte) os arquivos de arquivo de firmware da unidade que você baixou do site de suporte.

6. Instale a atualização do firmware da unidade:

a. No Gerenciador de sistema do SANtricity, em Atualização do firmware da unidade, selecione **Begin Upgrade**.

b. Selecione **Procurar** e selecione os novos arquivos de firmware da unidade que você baixou no site de suporte.

Os arquivos de firmware da unidade têm um nome de arquivo semelhante `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp` ao .

Você pode selecionar até quatro arquivos de firmware da unidade, um de cada vez. Se mais de um arquivo de firmware de unidade for compatível com a mesma unidade, você receberá um erro de conflito de arquivo. Decida qual arquivo de firmware da unidade você deseja usar para a atualização e remova o outro.

c. Selecione **seguinte**.

   Selecionar unidades lista as unidades que você pode atualizar com os arquivos de firmware selecionados.

   Apenas as unidades compatíveis aparecem.

   O firmware selecionado para a unidade aparece na coluna **firmware proposto**. Se tiver de alterar este firmware, selecione **voltar**.

d. Selecione **Atualizar todas as unidades offline (paralelo)** – atualiza as unidades que podem suportar um download de firmware apenas enquanto toda a atividade de e/S é interrompida em qualquer volume que use as unidades.

   > Deve colocar o aparelho no modo de manutenção antes de utilizar este método. Você deve usar o método **Offline** para atualizar o firmware da unidade.

   > Se pretender utilizar a atualização offline (paralela), não prossiga, a menos que tenha a certeza de que o aparelho está no modo de manutenção. A falha em colocar o aparelho no modo de manutenção antes de iniciar uma atualização de firmware da unidade offline pode causar perda de dados.

e. Na primeira coluna da tabela, selecione a unidade ou unidades que deseja atualizar.

   A prática recomendada é atualizar todas as unidades do mesmo modelo para a mesma revisão de firmware.

f. Selecione **Start** (Iniciar) e confirme que pretende efetuar a atualização.

   Se você precisar parar a atualização, selecione **Stop**. Todas as transferências de firmware atualmente em curso são concluídas. Quaisquer downloads de firmware que não tenham sido iniciados são cancelados.

   > Parar a atualização do firmware da unidade pode resultar em perda de dados ou unidades indisponíveis.

g. (Opcional) para ver uma lista do que foi atualizado, selecione **Save Log**.

   O arquivo de log é salvo na pasta de downloads do navegador com o `latest-upgrade-log-timestamp.txt` nome .

"Se necessário, solucione os erros de atualização do firmware do driver".

7. Após a conclusão do procedimento, execute quaisquer procedimentos de manutenção adicionais enquanto o nó estiver no modo de manutenção. Quando terminar, ou se tiver alguma avaria e quiser recomeçar, aceda ao Instalador de aplicações StorageGRID e selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização**. Em seguida, selecione uma destas opções:
   - * Reinicie no StorageGRID*.
   - * Reinicie no modo de manutenção*. Reinicie o controlador e mantenha o nó no modo de manutenção. Selecione esta opção se houver falhas durante o procedimento e você quiser recomeçar. Depois que o nó terminar de reiniciar para o modo de manutenção, reinicie a partir da etapa apropriada no procedimento que falhou.

Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Solucionar erros de atualização do firmware da unidade (SG6160)

Solucionar erros que podem ocorrer ao usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para atualizar o firmware nas unidades do dispositivo.

- **Unidades atribuídas com falha**
  - Um motivo para a falha pode ser que a unidade não tenha a assinatura apropriada. Certifique-se de que a unidade afetada é uma unidade autorizada. Entre em Contato com o suporte técnico para obter mais informações.
  - Ao substituir uma unidade, certifique-se de que a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade com falha que está a substituir.
  - Você pode substituir a unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S
- **Verifique a matriz de armazenamento**
  - Certifique-se de que foi atribuído um endereço IP a cada controlador.
  - Certifique-se de que todos os cabos ligados ao controlador não estão danificados.
  - Certifique-se de que todos os cabos estão bem ligados.
- **Unidades hot spare integradas**

  Esta condição de erro tem de ser corrigida antes de poder atualizar o firmware.

- **Grupos de volumes incompletos**

  Se um ou mais grupos de volumes ou pools de discos estiverem incompletos, você deverá corrigir essa condição de erro antes de atualizar o firmware.

- * Operações exclusivas (exceto Mídia em segundo plano/varredura de paridade) atualmente em execução em qualquer grupo de volume*

  Se uma ou mais operações exclusivas estiverem em andamento, as operações devem ser concluídas antes que o firmware possa ser atualizado. Use o System Manager para monitorar o andamento das operações.

- **Volumes em falta**

  Você deve corrigir a condição de volume ausente antes que o firmware possa ser atualizado.

- * Qualquer controlador em um estado diferente do ideal*

  Um dos controladores de storage array precisa de atenção. Esta condição deve ser corrigida antes que o firmware possa ser atualizado.

- **Informações de partição de armazenamento incompatíveis entre gráficos de objetos do controlador**

Ocorreu um erro ao validar os dados nos controladores. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **SPM verificar falha na verificação do controlador de banco de dados**

  Ocorreu um erro de banco de dados de mapeamento de partições de armazenamento em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Validação da base de dados de configuração (se suportada pela versão do controlador da matriz de armazenamento)**

  Ocorreu um erro de banco de dados de configuração em um controlador. Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Verificações relacionadas ao mel**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 10 eventos informativos ou críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 Página 2C Eventos críticos de mel foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 2 eventos de mel críticos de canal de unidade degradada foram relatados nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

- **Mais de 4 entradas críticas de mel nos últimos 7 dias**

  Contacte o suporte técnico para resolver este problema.

Ligue e desligue o LED de identificação do aparelho SGF6112 ou do controlador SG6100-CN

O LED de identificação azul na parte frontal e traseira do aparelho pode ser ligado para ajudar a localizar o aparelho num centro de dados.

Antes de começar

Você tem o endereço IP BMC do dispositivo que deseja identificar.

Passos

1. "Acesse a interface do Appliance BMC".
2. Selecione **identificação do servidor**.

   É selecionado o estado atual do LED Identify.

3. Selecione **ON** ou **OFF** e, em seguida, selecione **Perform Action**.

   Quando seleciona **ON**, os LEDs de identificação azuis acendem-se na parte frontal (típico apresentado) e traseira do aparelho.

Se um painel frontal estiver instalado no controlador, pode ser difícil ver o LED de identificação frontal.

O LED de identificação traseiro encontra-se no centro do aparelho, por baixo da ranhura Micro-SD.

4. Ligue e desligue os LEDs de identificação, conforme necessário.

Informações relacionadas

"Localize o dispositivo no data center"

Localize o dispositivo SGF6112 ou o controlador SG6100-CN no data center

Localize o dispositivo para que você possa executar a manutenção de hardware ou atualizações.

Antes de começar

- Determinou que aparelho necessita de manutenção.
- Para ajudar a localizar o dispositivo no data center"Ligue o LED de identificação azul", .

Passos

1. Encontre o dispositivo no data center.
   - Procure um LED de identificação azul aceso na parte frontal ou traseira do aparelho.

     O LED de identificação frontal está atrás da moldura frontal e pode ser difícil ver se a moldura está instalada.

O LED de identificação traseiro encontra-se no centro do aparelho, por baixo da ranhura Micro-SD.

- Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal do aparelho quanto a um número de peça correspondente para confirmar que encontrou o aparelho correto.

2. Retire a moldura frontal, se estiver instalada, para aceder aos controlos e indicadores do painel frontal.

Depois de terminar

"Desligue o LED de identificação azul" utilizando um dos seguintes métodos, se o tiver utilizado para localizar o aparelho:

- Prima o interrutor Identify LED no painel frontal do aparelho.
- Use a interface do Appliance BMC.

Ligue e desligue o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN

Pode desligar o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN e ligá-lo novamente para efetuar a manutenção.

Desligue o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN

Desligue o aparelho para efetuar a manutenção do hardware.

Antes de começar

Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, desligue o aparelho durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço forem aceitáveis.

Passos

1. Desligue o aparelho:

> Tem de efetuar um corte de funcionamento controlado do aparelho introduzindo os comandos especificados abaixo. É uma prática recomendada executar um desligamento controlado quando possível para evitar alertas desnecessários, garantir que Registros completos estejam disponíveis e evitar interrupções de serviço.

   a. Se você ainda não fez login no nó de grade, faça login usando PuTTY ou outro cliente ssh:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Desligue o aparelho
      `shutdown -h now`

      Esse comando pode levar até 10 minutos para ser concluído.

2. Utilize um dos seguintes métodos para verificar se o aparelho está desligado:

- Olhe para o LED de alimentação na parte frontal do aparelho e confirme que está desligado.
- Verifique a página Power Control (controlo de alimentação) da interface do BMC para confirmar que o aparelho está desligado.

Ligue SGF6112 ou SG6100-CN e verifique o funcionamento

Ligue o controlador após concluir a manutenção.

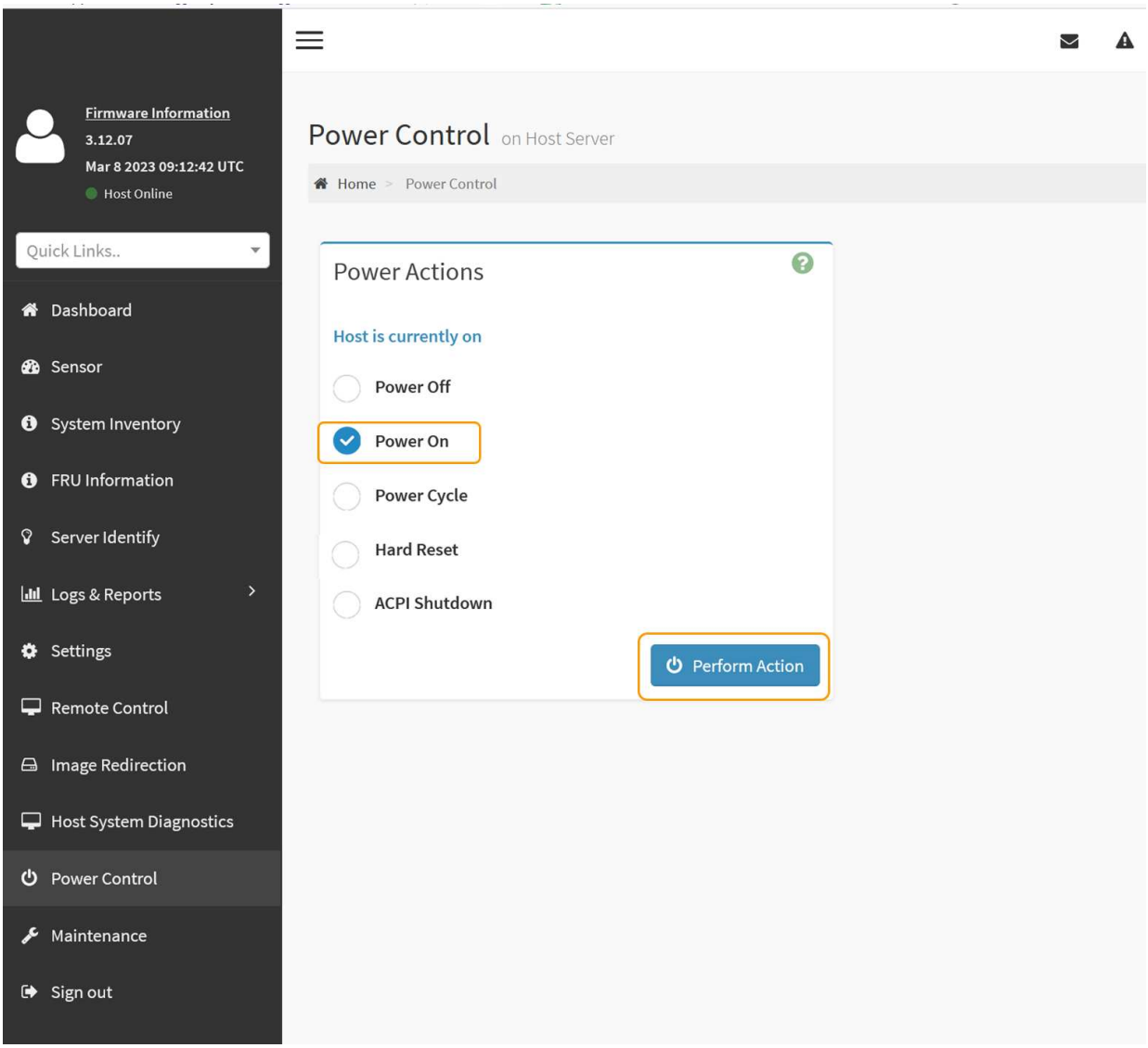
Antes de começar

- Você tem "instalado o controlador em um gabinete ou rack" e conetou os cabos de dados e alimentação.
- Você "localizado fisicamente o controlador no data center"tem .

Passos

1. Ligue o aparelho:
   - Opção 1: Pressione o interrutor de alimentação na parte frontal do controlador.

     Poderá ter de remover a moldura para aceder ao interrutor de alimentação; em caso afirmativo, lembre-se de a voltar a instalá-la posteriormente.
   - Opção 2: Use a interface BMC do controlador:
     i. "Acesse a interface BMC do controlador".
     ii. Selecione **Power Control**.
     iii. Selecione **ligar** e, em seguida, selecione **Executar ação**.



Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

2. Confirme se o controlador do dispositivo é apresentado no Gestor de grelha e sem alertas.

   Pode levar até 20 minutos para o controlador ser exibido no Gerenciador de Grade.

   > Não coloque outro nó de dispositivo offline a menos que este dispositivo tenha um ícone verde.

3. Confirme se o novo dispositivo está totalmente operacional fazendo login no nó da grade usando PuTTY ou outro cliente ssh:

   a. Introduza o seguinte comando: `ssh *Appliance_IP*`

   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

   Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

Informações relacionadas

"Ver indicadores de estado"

Altere a configuração do link do dispositivo SGF6112 ou do controlador SG6100-CN

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do dispositivo, incluindo o modo de ligação à porta, o modo de ligação à rede e a velocidade da ligação.

Antes de começar

Você "coloque o aparelho no modo de manutenção"tem .

> Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.

Passos

1. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Configurar rede** > **Configuração de ligação**.
2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

   Para obter mais informações sobre as opções, "Configurar ligações de rede"consulte .

   > As alterações de configuração IP efetuadas enquanto o dispositivo está no modo de manutenção não são aplicadas ao ambiente StorageGRID instalado. Execute o [`change-ip` comando] depois de reiniciar o aparelho no StorageGRID.

3. Quando estiver satisfeito com suas seleções, clique em **Salvar**.

   > Poderá perder a ligação se tiver efetuado alterações à rede ou à ligação através da qual está ligado. Se você não estiver conetado novamente dentro de 1 minuto, insira novamente o URL do Instalador de dispositivos StorageGRID usando um dos outros endereços IP atribuídos ao dispositivo: **`https://appliance_IP:8443`**

4. Faça as alterações necessárias nos endereços IP do aparelho.

   Se você fez alterações nas configurações de VLAN, a sub-rede do dispositivo pode ter sido alterada. Se for necessário alterar os endereços IP do dispositivo, "Configurar endereços IP do StorageGRID"consulte .

5. Selecione **Configurar rede** > **Teste de ping** no menu.
6. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas ao configurar o dispositivo.

   Além de quaisquer outros testes que você escolher executar, confirme que você pode fazer ping no endereço IP da rede de Grade do nó Admin principal e no endereço IP da rede de Grade de pelo menos um outro nó. Se necessário, regresse às instruções para configurar ligações de rede e corrija quaisquer problemas.

7. Depois de ter certeza de que as alterações na configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
   - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reinicializar o controlador de computação com o nó que se junta à grade. Selecione esta opção se terminar de trabalhar no modo de manutenção e estiver pronto para retornar o nó à operação normal.

◦ Selecione **Reboot into Maintenance Mode** (Reiniciar no modo de manutenção) para reiniciar o controlador de computação com o nó restante no modo de manutenção. (Esta opção só está disponível quando o controlador está no modo de manutenção.) Selecione esta opção se houver operações de manutenção adicionais que você precisa executar no nó antes que ele rejoin a grade.

Pode levar até 20 minutos para que o aparelho seja reinicializado e reconectado à rede. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:

i. No Grid Manager, selecione **NODES**.

ii. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

Procedimentos de manutenção de hardware

Verifique o componente a substituir no SGF6112 ou no SG6100-CN

Se não tiver a certeza sobre qual componente de hardware deve substituir no seu dispositivo, siga este procedimento para identificar o componente e a localização do dispositivo no centro de dados.

Antes de começar

- Você tem o número de série do dispositivo de armazenamento onde o componente precisa ser substituído.
- Você está conetado ao Gerenciador de Grade usando um "navegador da web suportado".

Sobre esta tarefa

Use este procedimento para identificar o aparelho com hardware com falha e quais dos componentes de hardware substituíveis não estão funcionando corretamente. Os componentes que podem ser identificados para substituição podem incluir:

- Fontes de alimentação
- Fãs
- Unidades de estado sólido (SSDs)
- Placas de interface de rede (NICs)
- Bateria CMOS

Passos

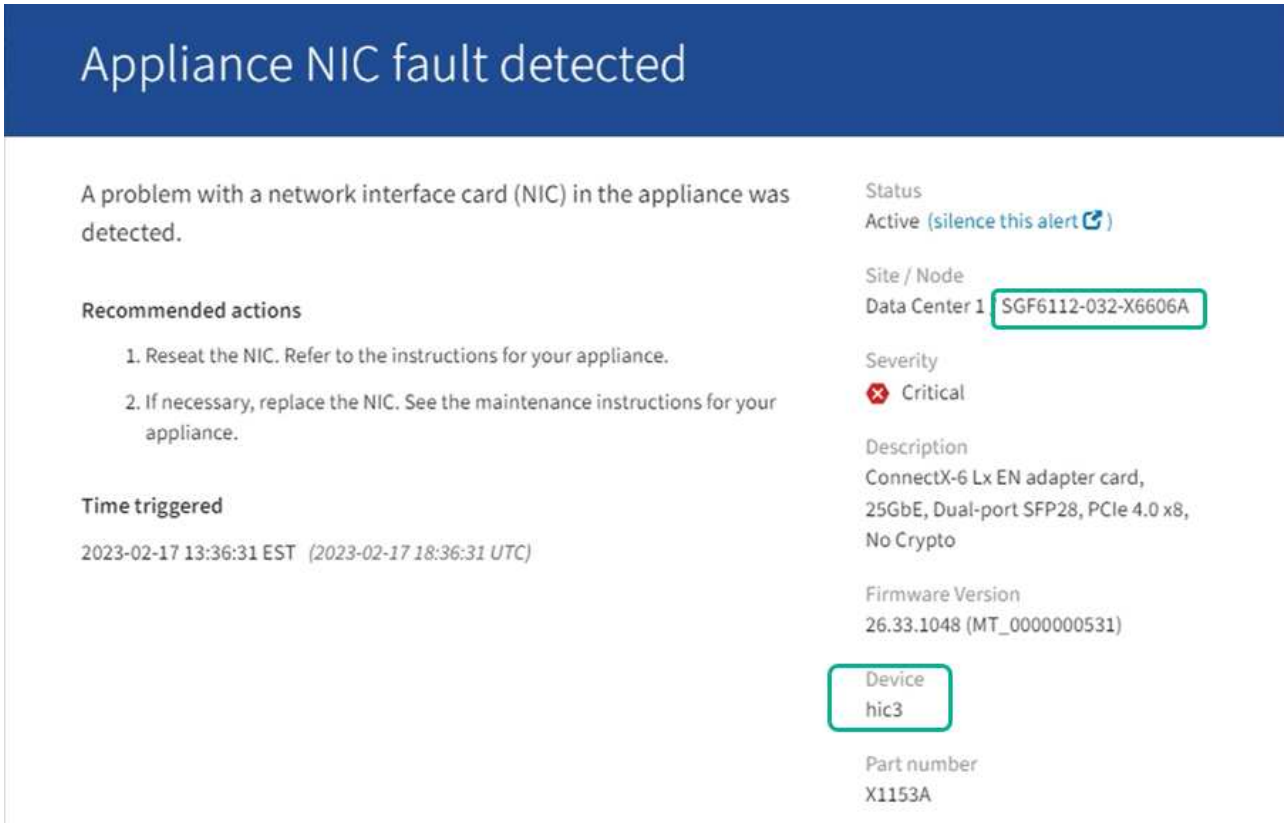
1. Identifique o componente com falha e o nome do dispositivo no qual ele está instalado.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **ALERTAS** > **current**.

      A página Alertas é exibida.

   b. Selecione o alerta para ver os detalhes do alerta.

      Selecione o alerta e não o cabeçalho de um grupo de alertas.

   c. Registre o nome do nó e o rótulo de identificação exclusivo do componente que falhou.



2. Identifique o chassis com o componente que precisa ser substituído.
   a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS**.
   b. Na tabela na página nós, selecione o nome do nó de storage do dispositivo com o componente com falha.
   c. Selecione a guia **hardware**.

      Verifique o **número de série do controlador de computação** na seção StorageGRID Appliance. Verifique se o número de série corresponde ao número de série do dispositivo de armazenamento onde está a substituir o componente. Se o número de série corresponder, encontrou o aparelho correto.

      - Se a seção StorageGRID Appliance no Gerenciador de Grade não for exibida, o nó selecionado não será um dispositivo StorageGRID. Selecione um nó diferente na exibição em árvore.
      - Se os números de série não corresponderem, selecione um nó diferente na exibição em árvore.
3. Depois de localizar o nó em que o componente precisa ser substituído, anote o endereço IP BMC do dispositivo listado na seção StorageGRID Appliance.

   Para o ajudar a localizar o dispositivo no data center, você pode usar o endereço IP BMC para ligar o LED de identificação do aparelho.

Informações relacionadas

"Ligue o LED de identificação do aparelho"

Substitua a ventoinha

Substituir o ventilador num SGF6112 ou SG6100-CN (SG6160)

O aparelho SGF6112 e o controlador SG6100-CN têm oito ventoinhas de arrefecimento. Se uma das ventoinhas falhar, deve substituí-la o mais rapidamente possível para garantir que o aparelho arrefeça corretamente.

Antes de começar

- Tem a ventoinha de substituição correta.
- Você "determinada a localização da ventoinha a substituir"tem .
- Você tem "Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN" onde você está substituindo o ventilador no data center.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".
- Você confirmou que os outros ventiladores estão instalados e funcionando.

Sobre esta tarefa

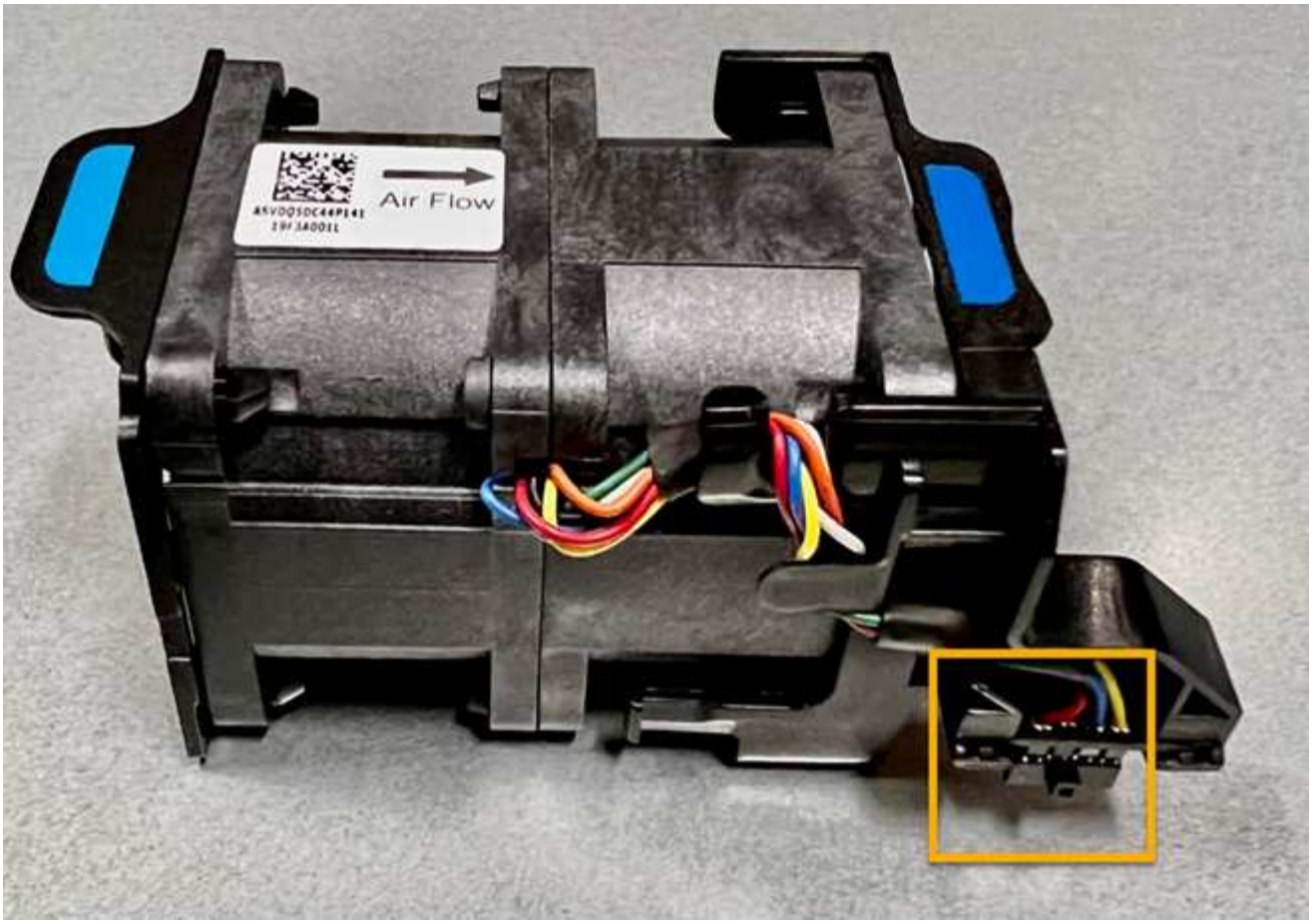
Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição do ventilador ou substitua o ventilador durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir o ventilador durante uma janela de manutenção programada, porque você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

O nó do aparelho não estará acessível enquanto substituir a ventoinha.

A imagem mostra uma ventoinha para o aparelho com o conetor elétrico realçado. As ventoinhas de arrefecimento estão acessíveis depois de retirar a tampa superior do aparelho.

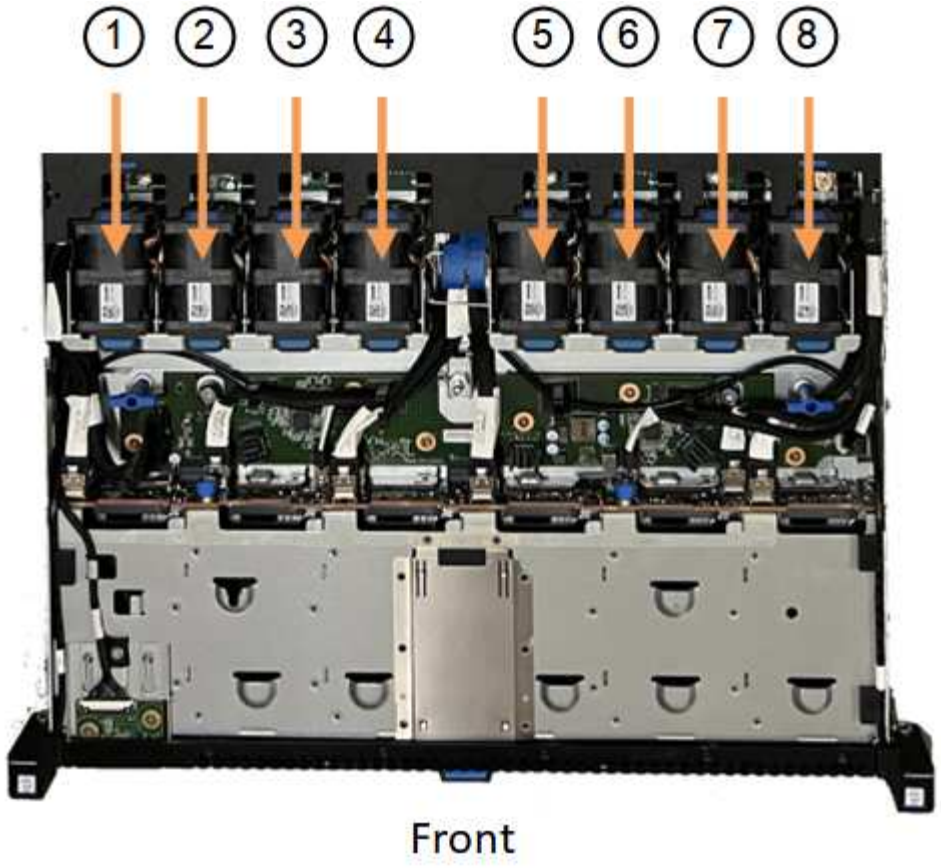
> Cada uma das duas unidades de fonte de alimentação também contém um ventilador. As ventoinhas da fonte de alimentação não estão incluídas neste procedimento.



Passos

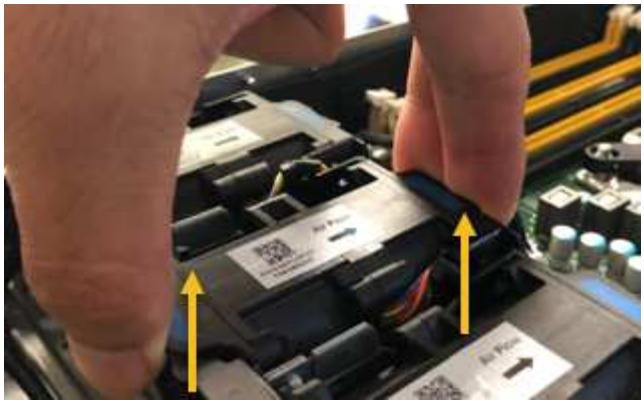
1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o ventilador que você precisa substituir.

   As oito ventoinhas estão nas seguintes posições no chassis (metade dianteira do aparelho StorageGRID com a tampa superior removida apresentada):



	Grupo motoventilador
1	Fan_SYS0
2	Fan_SYS1
3	Fan_SYS2
4	Fan_SYS3
5	Fan_SYS4
6	Fan_SYS5
7	Fan_SYS6
8	Fan_SYS7

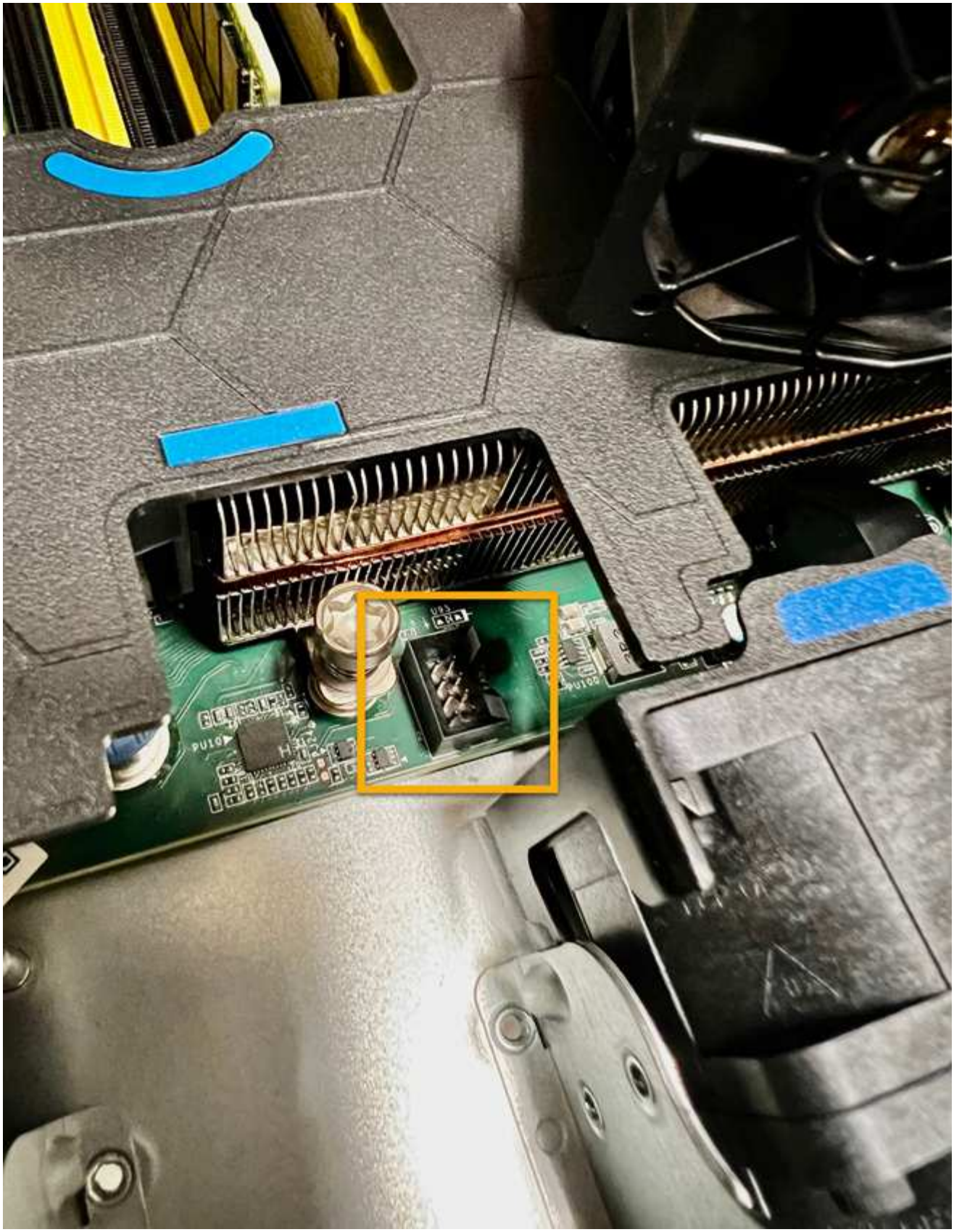
3. Usando as abas azuis na ventoinha, levante a ventoinha com falha para fora do chassis.



4. Faça deslizar a ventoinha de substituição para a ranhura aberta no chassis.

   Alinhe o conector do ventilador com o soquete na placa de circuito.

5. Pressione firmemente o conetor da ventoinha na placa de circuito (tomada destacada).



Depois de terminar

1. "Volte a colocar a tampa superior no aparelho", e pressione o trinco para baixo para fixar a tampa no lugar.
2. "Ligue o aparelho" E monitorize os LEDs do aparelho e os códigos de arranque.

Use a interface BMC para monitorar o status de inicialização.

3. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o recipiente do ventilador na gaveta do controlador de armazenamento ou na gaveta de expansão (SG6160)

Você pode substituir um recipiente de ventilador em um SG6160.

Sobre esta tarefa

Cada compartimento de controladora de 60 unidades ou compartimento de unidade inclui dois coletores de ventilador. Se um recipiente do ventilador falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que a prateleira tenha resfriamento adequado.

> **Possíveis danos ao equipamento** — se você executar este procedimento com a energia ligada, você deve concluí-lo em até 30 minutos para evitar a possibilidade de superaquecimento do equipamento.

Antes de começar

- Navegue até a guia Gerenciador do sistema do SANtricity da página nós para os nós listados no alerta que o notificou da falha do ventilador. Usando a IU do SANtricity apresentada nesta guia, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com o recipiente do ventilador e selecione **Reverifique** no Guru de recuperação para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente da ventoinha está aceso, indicando que a ventoinha tem uma avaria. Contacte a assistência técnica para obter assistência se ambos os coletores da ventoinha do aparelho tiverem os respetivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente da ventoinha de substituição (ventoinha) suportado para o modelo do seu aparelho.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente do ventilador

Prepare-se para substituir um recipiente da ventoinha recolhendo dados de suporte sobre o seu aparelho e localizando o componente avariado.

Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **Centro de suporte > Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

2. A partir do Gerenciador do sistema do SANtricity, determine qual o recipiente do ventilador falhou.
   a. Selecione **hardware**.

b. Olhe para o ícone do ventilador à direita da lista suspensa **Shelf** para determinar qual aparelho tem o recipiente do ventilador com falha.

   Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.

c. Quando encontrar o aparelho com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.

d. Selecione o recipiente da ventoinha ou o ícone da ventoinha vermelha.

e. No separador **ventiladores**, observe os Estados dos coletores do ventilador para determinar qual o recipiente do ventilador deve ser substituído.

   Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.

   > Se o segundo recipiente da ventoinha no aparelho não tiver o estado **Optimal**, não tente trocar a caixa da ventoinha com avaria. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de ventilador com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtrar por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, observe os LEDs de atenção para localizar o recipiente do ventilador que você precisa remover.

   Tem de substituir o recipiente da ventoinha que tem o respetivo LED de atenção ligado.

Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo

Remova um recipiente do ventilador com falha para que você possa substituí-lo por um novo.

> Se não desligar a alimentação da matriz de armazenamento, certifique-se de que remove e substitui o recipiente do ventilador no espaço de 30 minutos para evitar o sobreaquecimento do sistema.

Passos

1. Desembale o novo recipiente da ventoinha e coloque-o numa superfície nivelada perto do aparelho.

   Guarde todo o material de embalagem para utilização quando devolver o ventilador avariado.

2. Prima a patilha cor-de-laranja para soltar a pega do recipiente da ventoinha.
3. Utilize a pega do recipiente da ventoinha para retirar o recipiente da ventoinha do aparelho.
4. Deslize o recipiente da ventoinha de substituição totalmente para dentro do aparelho e, em seguida, mova o manípulo do recipiente da ventoinha até este encaixar com a patilha cor-de-laranja.

Passo 3: Substituição completa do recipiente do ventilador

Confirme se o novo recipiente da ventoinha está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

Passos

1. Verifique o LED de atenção âmbar no novo recipiente da ventoinha.

Depois de substituir o recipiente do ventilador, o LED de atenção permanece aceso (âmbar fixo) enquanto o firmware verifica se o recipiente do ventilador foi instalado corretamente. O LED apaga-se após este processo estar concluído.

2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente do ventilador com falha ainda estiver sendo relatado, repita as etapas em Passo 2: Remova o recipiente do ventilador com falha e instale um novo. Se o problema persistir, entre em Contato com o suporte técnico.
4. Retire a proteçãoão antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **Centro de suporte > Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

   O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.
6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição do recipiente do ventilador está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a fonte de alimentação

Substitua uma ou ambas as fontes de alimentação no SGF6112 ou SG6100-CN

O dispositivo SGF6112 e o nó de computação SG6100-CN têm duas fontes de alimentação para redundância. Se uma das fontes de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o aparelho tenha alimentação redundante. Ambas as fontes de alimentação que funcionam no aparelho devem ser do mesmo modelo e potência.

Antes de começar

- Tem "localizado fisicamente o aparelho" de substituir a fonte de alimentação.
- Você "determinada a localização da fonte de alimentação a substituir"tem .
- Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação:
  - Desembalou a unidade de fonte de alimentação de substituição e garantiu que é o mesmo modelo e potência que a unidade de fonte de alimentação que está a substituir.
  - Confirmou que a outra fonte de alimentação está instalada e em funcionamento.
- Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo:
  - Você desembalou as unidades de fonte de alimentação de substituição e garantiu que elas sejam o mesmo modelo e potência.

Sobre esta tarefa

A figura mostra as duas unidades de fonte de alimentação para o dispositivo SGF6112 ou nó de computação SG6100-CN. As fontes de alimentação estão acessíveis a partir da parte de trás do aparelho.

Passos

1. Se estiver a substituir apenas uma fonte de alimentação, não necessita de desligar o aparelho. Vá para Desconete o cabo de alimentaçãoa etapa. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, faça o seguinte antes de desconetar os cabos de alimentação:

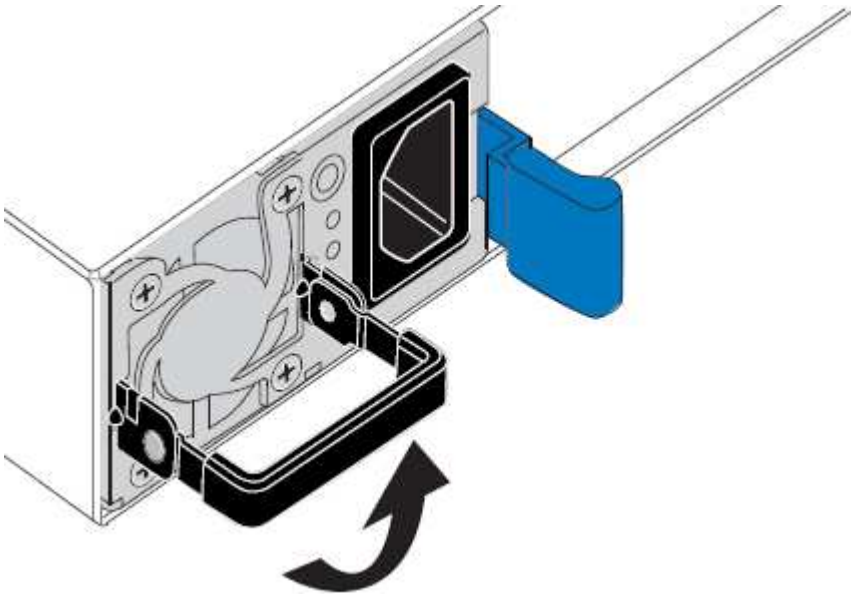
   a. "Desligue o aparelho".

   > Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto e está substituindo ambas as fontes de alimentação ao mesmo tempo, você deve substituir as fontes de alimentação durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

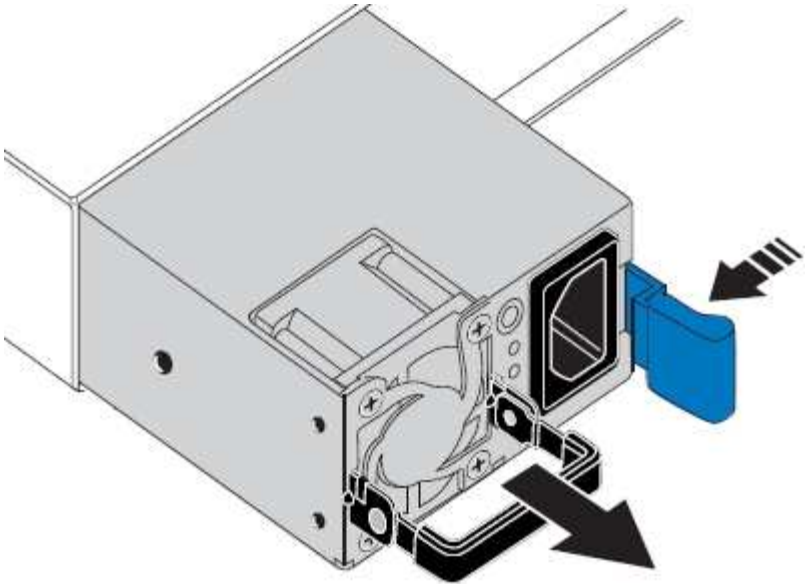
2. Desconete o cabo de alimentação de cada fonte de alimentação a ser substituída.

   Quando vista a partir da parte de trás do aparelho, a fonte de alimentação A (PSU0) está à direita e a fonte de alimentação B (PSU1) está à esquerda.

3. Levante a pega na primeira alimentação a ser substituída.



4. Pressione o trinco azul e puxe a fonte de alimentação para fora.

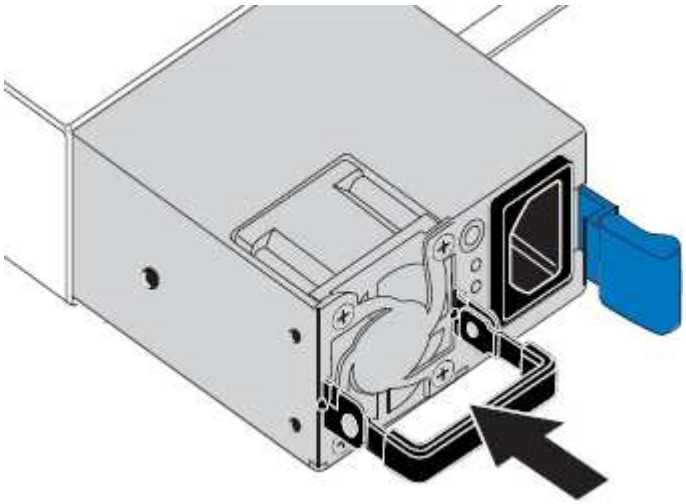


5. Com o trinco azul à direita, deslize a fonte de alimentação de substituição para o chassis.

   Ambas as fontes de alimentação instaladas devem ser do mesmo modelo e potência.

   Certifique-se de que o trinco azul se encontra no lado direito ao deslizar a unidade de substituição para dentro.

   Você sentirá um clique quando a fonte de alimentação estiver bloqueada no lugar.



6. Empurre a pega para baixo contra o corpo da PSU.
7. Se você estiver substituindo ambas as fontes de alimentação, repita as etapas 2 a 6 para substituir a segunda fonte de alimentação.
8. "Conete os cabos de energia às unidades substituídas e ligue a energia".

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o recipiente de alimentação no compartimento do controlador de armazenamento ou no compartimento de expansão (SG6160)

Você pode substituir um recipiente de energia em uma gaveta do controlador de storage SG6160 ou compartimento de expansão (DE460C).

Sobre esta tarefa

Cada compartimento de controladora ou compartimento de unidade de 60 unidades inclui dois coletores de energia para redundância de energia. Se um recipiente de alimentação falhar, você deve substituí-lo o mais rápido possível para garantir que o compartimento tenha uma fonte de alimentação redundante.

Você pode substituir um recipiente de energia enquanto seu storage de armazenamento está ligado e executando operações de e/S do host, desde que o segundo recipiente de energia na prateleira tenha um status ideal e o campo **OK para remover** na área Detalhes do Recovery Guru no Gerenciador de sistemas do SANtricity exiba **Sim**.

Enquanto executa esta tarefa, o outro recipiente de alimentação fornece alimentação a ambas as ventoinhas para garantir que o equipamento não sobreaquece.

Antes de começar

- Navegue até a guia Gerenciador do sistema SANtricity da página nós para os nós listados no alerta que o notificou da falha da PSU. Usando a IU do SANtricity apresentada nesta guia, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com o recipiente de alimentação e selecione **Reverifique** no Guru de recuperação para garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
- Verifique se o LED âmbar de atenção no recipiente de alimentação está aceso, indicando que o recipiente tem uma avaria. Contacte o suporte técnico para obter assistência se ambos os coletores de alimentação na prateleira tiverem os respetivos LEDs de atenção âmbar ligados.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um recipiente de energia de substituição compatível com o modelo do compartimento de controladora ou do compartimento de unidade.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.

Passo 1: Prepare-se para substituir o recipiente de alimentação

Prepare-se para substituir um recipiente de energia em um compartimento de controladora de 60 unidades ou compartimento de unidades.

Passos

1. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.
2. A partir do Gestor do sistema SANtricity, determine qual o recipiente de alimentação com falha.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Olhe para o ícone de energia à direita da lista suspensa **Shelf** para determinar qual prateleira tem

o recipiente de energia com falha.

Se um componente tiver falhado, este ícone fica vermelho.

c. Quando encontrar a prateleira com um ícone vermelho, selecione **Mostrar parte posterior da prateleira**.
d. Selecione o recipiente de alimentação ou o ícone de alimentação vermelho.
e. No separador **fontes de alimentação**, observe os Estados dos coletores de alimentação para determinar qual o recipiente de alimentação deve ser substituído.

Um componente com um estado **Failed** deve ser substituído.

Se o segundo recipiente de alimentação na prateleira não tiver o estado **Optimal**, não tente trocar a caixa de alimentação com falha. Em vez disso, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Você também pode encontrar informações sobre o recipiente de energia com falha na área Detalhes do Recovery Guru, ou você pode revisar as informações exibidas para o compartimento, ou você pode revisar o Registro de eventos em suporte e filtro por tipo de componente.

3. Na parte de trás da matriz de armazenamento, olhe para os LEDs de atenção para localizar o recipiente de energia que você precisa remover.

Tem de substituir o recipiente de alimentação que tem o respetivo LED de atenção ligado.

Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha

Remova um recipiente de alimentação com falha para que você possa substituí-lo por um novo.

Passos

1. Coloque proteção antiestática.
2. Desembale o novo recipiente de alimentação e coloque-o numa superfície nivelada perto da prateleira.

Guarde todos os materiais de embalagem para utilização quando devolver o recipiente de alimentação com falha.

3. Desligue o interrutor de alimentação no recipiente de alimentação que você precisa remover.
4. Abra o retentor do cabo de alimentação do recipiente de alimentação que precisa de remover e, em seguida, desligue o cabo de alimentação do recipiente de alimentação.
5. Prima o trinco laranja na pega do excêntrico do recipiente de alimentação e, em seguida, abra a pega do excêntrico para libertar totalmente o recipiente de alimentação do plano intermédio.
6. Utilize a pega do excêntrico para fazer deslizar o recipiente de alimentação para fora da prateleira.

Ao remover um recipiente de alimentação, utilize sempre duas mãos para suportar o seu peso.

Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação

Instale um novo depósito de alimentação para substituir o que falhou.

Passos

1. Certifique-se de que o interrutor ligar/desligar do novo depósito de alimentação está na posição desligada.
2. Utilizando ambas as mãos, apoie e alinhe as extremidades do recipiente de alimentação com a abertura no chassis do sistema e, em seguida, empurre suavemente o recipiente de alimentação para o chassis utilizando a pega do excêntrico até encaixar no devido lugar.

   Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente de alimentação para o sistema; pode danificar o conetor.

3. Feche a pega do excêntrico de forma a que o trinco encaixe na posição de bloqueio e o depósito de alimentação fique totalmente assente.
4. Volte a ligar o cabo de alimentação à caixa de alimentação e fixe o cabo de alimentação à caixa de alimentação utilizando o fixador do cabo de alimentação.
5. Ligue a alimentação do novo depósito de alimentação.

Passo 4: Substituição completa do recipiente de alimentação

Confirme se o novo depósito de alimentação está a funcionar corretamente, recolha dados de suporte e retome as operações normais.

Passos

1. No novo depósito de alimentação, verifique se o LED verde de alimentação está aceso e o LED âmbar de atenção está desligado.
2. No Recovery Guru (Guru de recuperação) no Gerenciador do sistema do SANtricity, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se um recipiente de alimentação com falha ainda estiver sendo relatado, repita os passos em Passo 2: Remova o recipiente de alimentação com falha e em Passo 3: Instale o novo recipiente de alimentação. Se o problema continuar a persistir, contacte o suporte técnico.
4. Retire a proteçãoão antiestática.
5. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **suporte › Centro de suporte › Diagnóstico**.
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

6. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição do seu recipiente de alimentação está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a transmissão

Substitua as unidades no SGF6112

O dispositivo de armazenamento SGF6112 contém 12 unidades SSD. Os dados nas unidades são protegidos por um esquema RAID que permite que o dispositivo se recupere de qualquer falha única de unidade sem ter que copiar dados de outro nó.

A falha de uma segunda unidade antes de uma falha inicial da unidade ser corrigida pode exigir que os dados sejam copiados de outros nós para restaurar a redundância. Essa restauração de redundância pode levar mais tempo e pode ser impossível se as regras ILM de cópia única estiverem em uso ou tiverem sido usadas no passado, ou se a redundância de dados tiver sido afetada por falhas em outros nós. Portanto, se uma das unidades SGF6112 falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir a redundância.

Antes de começar

- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que o LED esquerdo da unidade é âmbar sólido ou usando o Gerenciador de Grade para "veja o alerta causado pela unidade com falha".

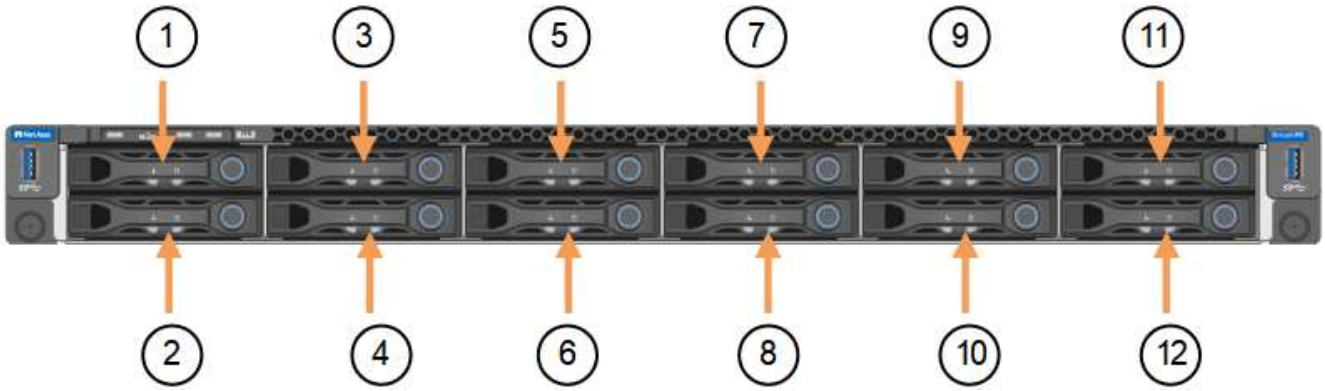
  Consulte as informações sobre como visualizar indicadores de status para verificar a falha.

- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

Passos

1. Verifique se o LED de falha esquerdo da unidade está âmbar ou use o ID do slot da unidade do alerta para localizar a unidade.

   As doze unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):



Posição	Condução
1	HDD00
2	HDD01
3	HDD02

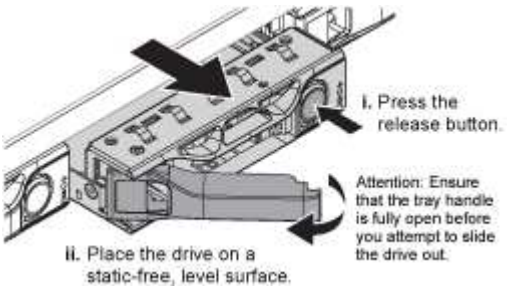
Posição	Condução
4	HDD03
5	HDD04
6	HDD05
7	HDD06
8	HDD07
9	HDD08
10	HDD09
11	HDD10
12	HDD11

Você também pode usar o Gerenciador de Grade para monitorar o status das unidades SSD. Selecione **NODES**. Em seguida, selecione `Storage Node` > **hardware**. Se uma unidade tiver falhado, o campo Storage RAID Mode (modo RAID de armazenamento) contém uma mensagem sobre qual unidade falhou.

2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

   Salve todos os materiais de embalagem.

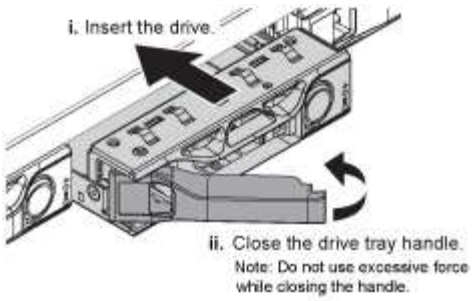
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



   A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

   As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.

   Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

   Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

   A unidade substituída é reconstruída automaticamente com dados espelhados das unidades de trabalho. O LED da unidade deve piscar inicialmente, mas depois parar de piscar assim que o sistema determinar que a unidade tem capacidade suficiente e está funcional.

   Você pode verificar o status da reconstrução usando o Gerenciador de Grade.

8. Se mais de uma unidade falhar e tiver sido substituída, você pode ter alertas indicando que alguns volumes precisam ter dados restaurados para eles. Se receber um alerta, antes de tentar a recuperação de volume, selecione **NÓS `appliance Storage Node` > hardware**. Na seção StorageGRID Appliance da página, verifique se o modo RAID de armazenamento está em bom estado ou reconstruindo. Se o estado indicar uma ou mais unidades com falha, corrija esta condição antes de tentar restaurar o volume.
9. No Gerenciador de Grade, vá para **NÓS `appliance Storage Node` > hardware**. Na seção StorageGRID Appliance da página, verifique se o modo RAID de armazenamento está funcionando.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o acionamento no SG6100-CN

O dispositivo SG6160 contém duas unidades SSD no controlador SG6100-CN que funcionam como um cache de leitura. Se uma dessas unidades falhar, você deverá substituí-la o mais rápido possível para minimizar o potencial impacto no desempenho.

Antes de começar

- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .
- Você verificou qual unidade falhou observando que seu LED esquerdo é âmbar sólido ou usando o Gerenciador de Grade para "veja o alerta causado pela unidade com falha".
- Obteve a unidade de substituição.
- Você obteve proteção ESD adequada.

Passos

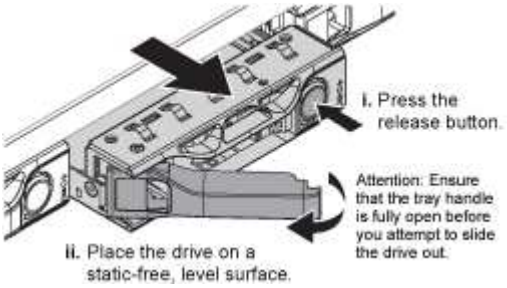
1. Verifique se o LED de falha esquerdo da unidade está âmbar ou use o ID do slot da unidade do alerta para localizar a unidade.

   As unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada).

2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e livre de estática perto do aparelho.

   Salve todos os materiais de embalagem.

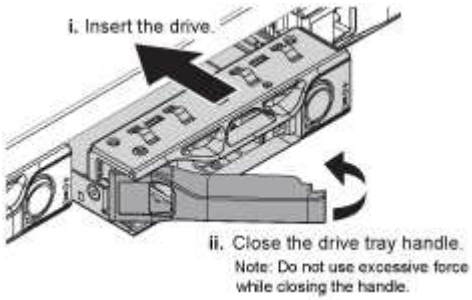
4. Pressione o botão de liberação na unidade com falha.



   A alavanca nas molas de acionamento abre parcialmente e a unidade solta-se da ranhura.

5. Abra a alça, deslize a unidade para fora e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
6. Pressione o botão de liberação na unidade de substituição antes de inseri-la no slot da unidade.

   As molas do trinco abrem.



7. Insira a unidade de substituição na ranhura e, em seguida, feche a pega da unidade.

   Não utilize força excessiva ao fechar a pega.

   Quando a unidade estiver totalmente inserida, você ouvirá um clique.

   Quando ambas as unidades SSD estão funcionando normalmente, o sistema restaurará automaticamente a funcionalidade de cache de leitura. Você pode "execute o diagnóstico" monitorar a taxa de acerto do cache de leitura. Como o cache foi reconstruído, a taxa de acertos pode ser baixa inicialmente, mas deve aumentar com o tempo, pois o cache é repreenchido pelos clientes que acessam dados de objeto.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a unidade na gaveta do controlador de storage ou na gaveta de expansão (SG6160)

Você pode substituir uma unidade em um compartimento de controladora de storage SG6160 ou no compartimento de expansão (DE460C).

Sobre esta tarefa

O StorageGRID Grid Manager monitora o status do storage array e gera alertas quando ocorrem falhas na unidade. Quando o Gerenciador de Grade gera um alerta, ou a qualquer momento, você pode usar o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity para obter mais informações sobre a unidade específica que falhou. Quando uma unidade tiver falhado, o LED âmbar de atenção está aceso. Você pode trocar a quente uma unidade com falha enquanto a matriz de armazenamento está recebendo e/S

Antes de começar

- Reveja os requisitos de manuseamento da transmissão.
- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Uma unidade de substituição compatível com o NetApp para o compartimento de controladora ou compartimento de unidade.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Passo 1: Prepare-se para substituir a unidade

Prepare-se para substituir uma unidade verificando o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity e completando quaisquer etapas de pré-requisito. Em seguida, você pode localizar o componente com falha.

Passos

1. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity o notificou de uma *falha iminente da unidade*, mas a unidade ainda não falhou, siga as instruções no Guru de recuperação para falhar a unidade.
2. Se necessário, utilize o Gestor do sistema SANtricity para confirmar que tem uma unidade de substituição adequada.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Selecione a unidade com falha no gráfico da gaveta.
   c. Clique na unidade para exibir seu menu de contexto e selecione **Exibir configurações**.
   d. Confirme se a unidade de substituição tem uma capacidade igual ou superior à unidade que está a substituir e que tem os recursos esperados.
3. Se necessário, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para localizar a unidade dentro do storage de armazenamento.
   a. Se a prateleira tiver uma moldura, retire-a para que possa ver os LEDs.
   b. No menu de contexto da unidade, selecione **Ativar luz de localização**.

      O LED de atenção (âmbar) da gaveta da unidade pisca para que você possa abrir a gaveta da

unidade correta para identificar qual unidade substituir.

4. Desengate a gaveta da unidade puxando ambas as alavancas.
   a. Utilizando as alavancas estendidas, puxe cuidadosamente a gaveta da unidade para fora até parar.
   b. Olhe para a parte superior da gaveta da unidade para encontrar o LED de atenção na frente de cada unidade.

      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.

Etapa 2: Remover a unidade com falha

Remova uma unidade com falha para substituí-la por uma nova.

Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto da prateleira.

   Salve todos os materiais de embalagem para a próxima vez que você precisar enviar uma unidade de volta.

2. Solte as alavancas da gaveta da unidade a partir do centro da gaveta da unidade apropriada, puxando ambas em direção aos lados da gaveta.
3. Puxe cuidadosamente as alavancas estendidas da gaveta da unidade para retirar a gaveta da unidade até a extensão completa sem removê-la do compartimento.
4. Puxe cuidadosamente a trava de liberação laranja que está na frente da unidade que você deseja remover.

   A pega do came nas molas da unidade abre parcialmente e a unidade é libertada da gaveta.

5. Abra o manípulo do excêntrico e levante ligeiramente a unidade.
6. Aguarde 30 segundos.
7. Utilize a pega do excêntrico para levantar a unidade da prateleira.
8. Coloque a unidade numa superfície antiestática e amortecida, longe de campos magnéticos.
9. Aguarde 30 segundos para que o software reconheça que a unidade foi removida.

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

Passo 3: Instale a nova unidade

Instale uma nova unidade para substituir a que falhou.

> Instale a unidade de substituição o mais rapidamente possível depois de remover a unidade com falha. Caso contrário, existe o risco de o equipamento sobreaquecer.

Possível perda de acesso a dados — ao empurrar a gaveta da unidade de volta para o gabinete, nunca bata a gaveta fechada. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.

Passos

1. Levante a alavanca do came na nova unidade para a vertical.
2. Alinhe os dois botões levantados em cada lado do suporte da unidade com a folga correspondente no canal da unidade na gaveta da unidade.
3. Baixe a unidade em linha reta para baixo e, em seguida, rode a pega do came para baixo até que a unidade encaixe no devido lugar sob o trinco de desbloqueio laranja.
4. Empurre cuidadosamente a gaveta da unidade de volta para dentro do compartimento. Empurre a gaveta lentamente para dentro para evitar estressar a gaveta e causar danos à matriz de armazenamento.
5. Feche a gaveta da unidade empurrando ambas as alavancas em direção ao centro.

   O LED de atividade verde da unidade substituída na parte frontal da gaveta da unidade acende-se quando a unidade é inserida corretamente.

   Dependendo da sua configuração, o controlador pode reconstruir automaticamente os dados para a nova unidade. Se o compartimento usar unidades hot spare, talvez o controlador precise executar uma reconstrução completa no hot spare antes de poder copiar os dados para a unidade substituída. Este processo de reconstrução aumenta o tempo necessário para concluir este procedimento.

Passo 4: Substituição completa da unidade

Confirme se a nova unidade está a funcionar corretamente.

Passos

1. Verifique o LED de alimentação e o LED de atenção na unidade que você substituiu. (Quando você insere uma unidade pela primeira vez, seu LED de atenção pode estar ligado. No entanto, o LED deve apagar-se dentro de um minuto.)
   - O LED de alimentação está ligado ou intermitente e o LED de atenção está apagado: Indica que a nova unidade está a funcionar corretamente.
   - O LED de alimentação está desligado: Indica que a unidade pode não estar instalada corretamente. Retire a unidade, aguarde 30 segundos e, em seguida, volte a instalá-la.
   - O LED de atenção está aceso: Indica que a nova unidade pode estar com defeito. Substitua-a por outra unidade nova.
2. Se o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity ainda exibir um problema, selecione **Reverificar** para garantir que o problema foi resolvido.
3. Se o Recovery Guru indicar que a reconstrução da unidade não foi iniciada automaticamente, inicie a reconstrução manualmente, da seguinte forma:

   Execute esta operação somente quando instruído a fazê-lo pelo suporte técnico ou pelo Recovery Guru.

   a. Selecione **hardware**.
   b. Clique na unidade que você substituiu.
   c. No menu de contexto da unidade, selecione **Reconstruct**.

d. Confirme se pretende efetuar esta operação.

   Quando a reconstrução da unidade for concluída, o grupo de volume está no estado ideal.

4. Conforme necessário, volte a instalar a moldura.
5. Devolva a peça com falha ao NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit.

O que se segue?

A substituição da unidade está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substitua a NIC

Substitua a NIC interna no SGF6112 ou SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir uma placa de interface de rede (NIC) interna no SGF6112 ou SG6100-CN se não estiver funcionando de forma ideal ou se tiver falhado.

Use estes procedimentos para:

- Remova a NIC
- Reinstale a NIC

Remova a NIC interna

Antes de começar

- Tem a NIC de substituição correta.
- Você determinou o "Localização da NIC a substituir".
- Você tem "Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN" onde você está substituindo a NIC no data center.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

Sobre esta tarefa

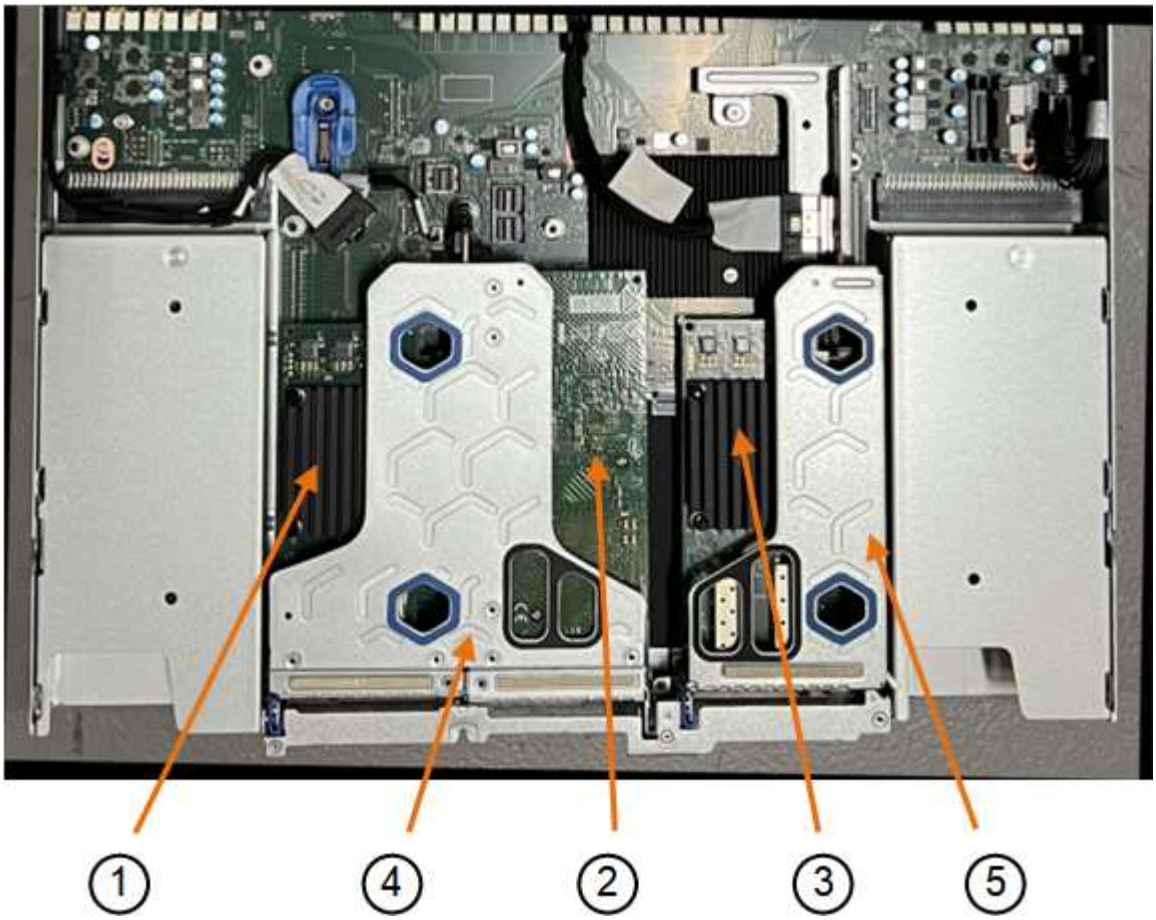
Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à grade antes de iniciar a substituição da placa de interface de rede (NIC) ou substitua a placa de rede durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a NIC durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto riser que contém a NIC na parte de trás do aparelho.

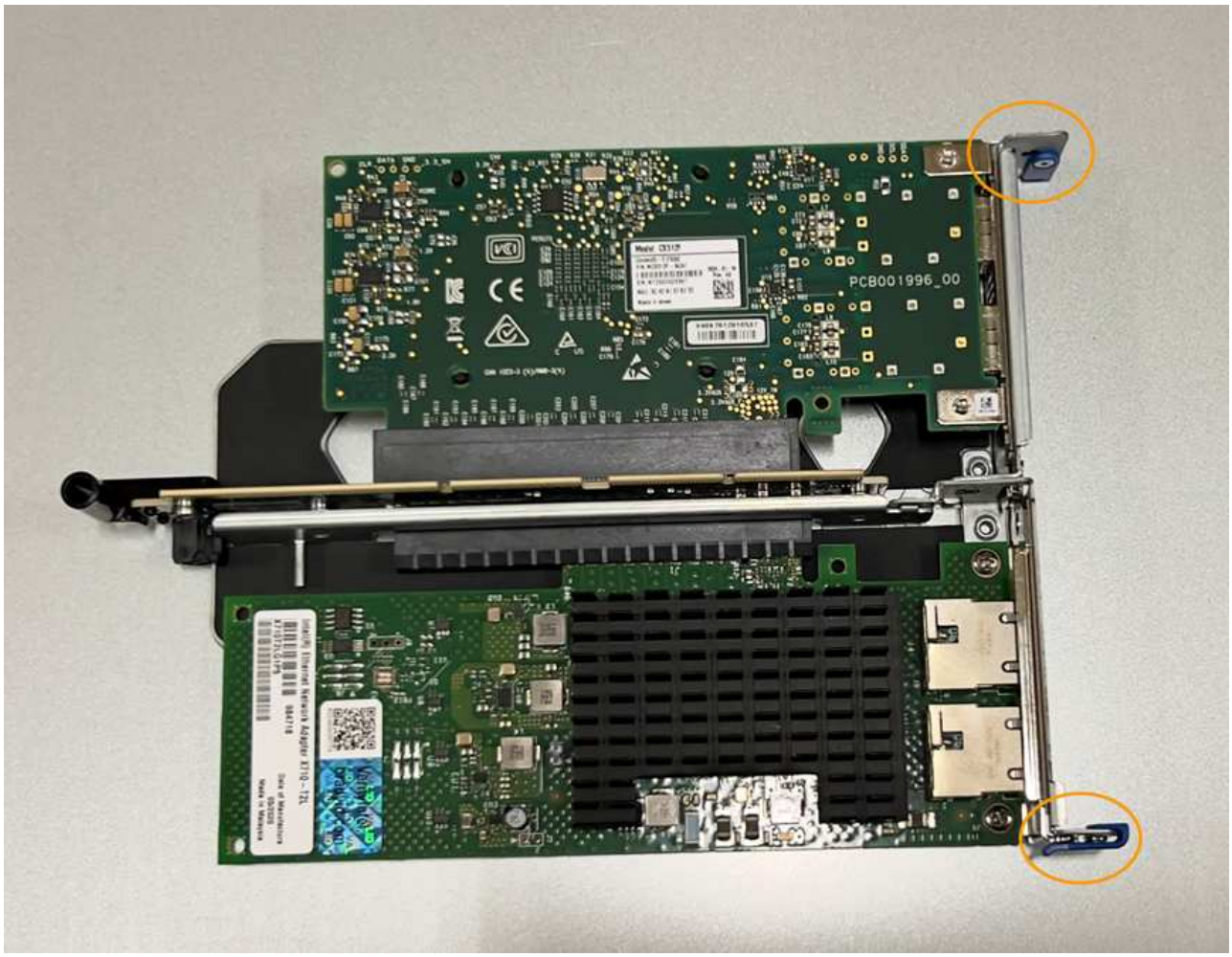
As três placas de rede no aparelho estão em dois conjuntos de riser nas posições no chassi mostrado na fotografia (parte traseira do aparelho com a tampa superior removida mostrada):



	Nome do dispositivo ou da peça	Descrição
1	hic1/hic2	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de duas portas
2	mtc1/mtc2	Portas de gerenciamento 1/10GBaseBASE-T no conjunto riser de duas portas
3	hic3/hic4	Portas de rede Ethernet de 10/25 GbE no conjunto riser de uma porta
4	Conjunto riser de duas ranhuras	Suporte para uma das placas de rede 10/25-GbE e a placa de rede 1/10GBaseBASE-T.
5	Conjunto riser de uma ranhura	Suporte para uma das NICs de 10/25 GbE

3. Segure o conjunto da riser com a NIC com falha através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.

4. Coloque a riser em uma superfície plana e antiestática com a estrutura metálica voltada para baixo para acessar as placas de rede.
   - * Conjunto riser de dois slots com duas NICs*



   - * Conjunto riser de um slot com uma NIC*

5. Abra a trava azul (circulada) na placa de rede a ser substituída e remova cuidadosamente a placa de rede do conjunto da riser. Agite ligeiramente a placa de rede para ajudar a remover a placa de rede do respetivo conetor. Não use força excessiva.
6. Coloque a placa de rede sobre uma superfície antiestática plana.

Reinstale a NIC interna

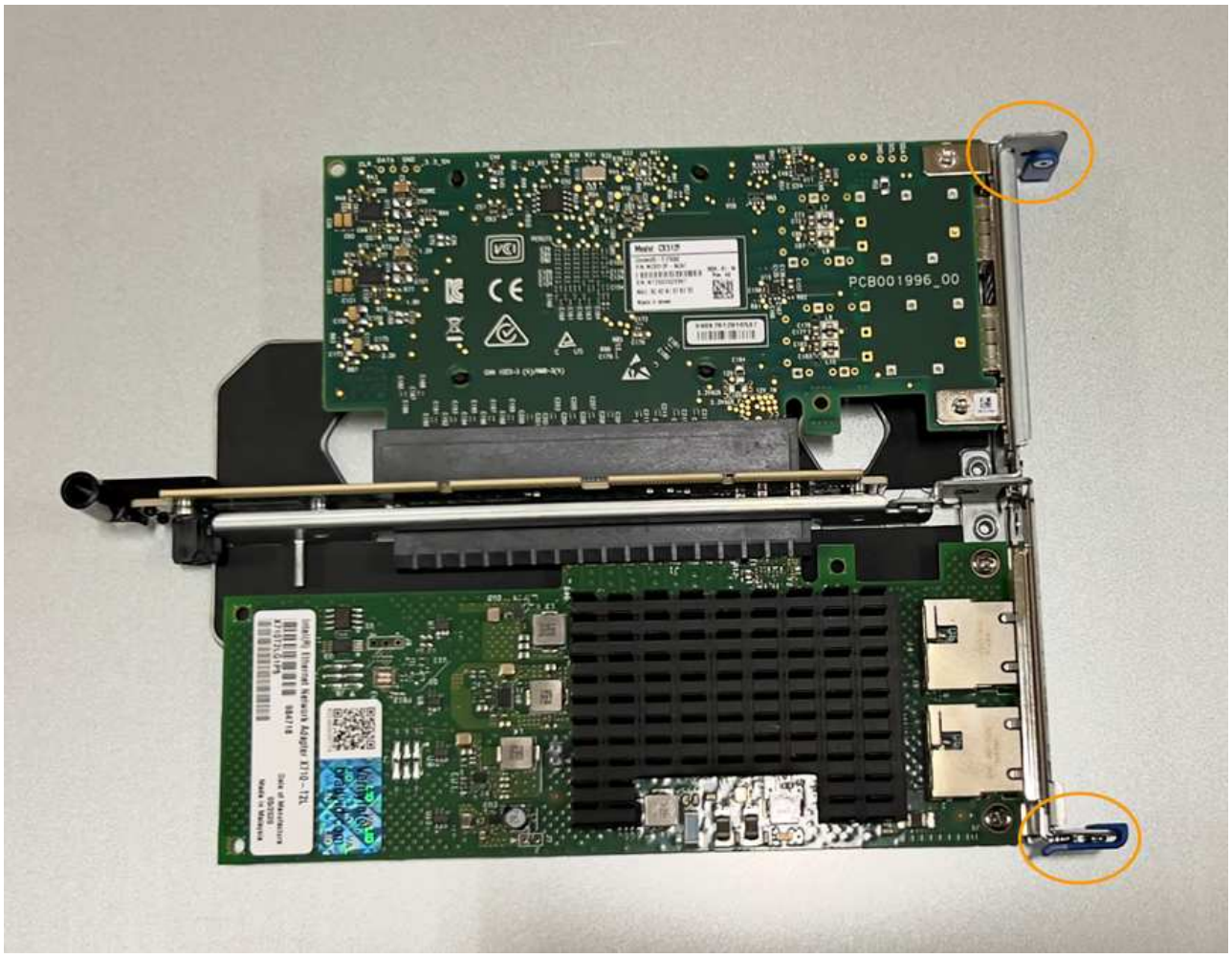
Instale a NIC de substituição no mesmo local que a que foi removida.

Antes de começar

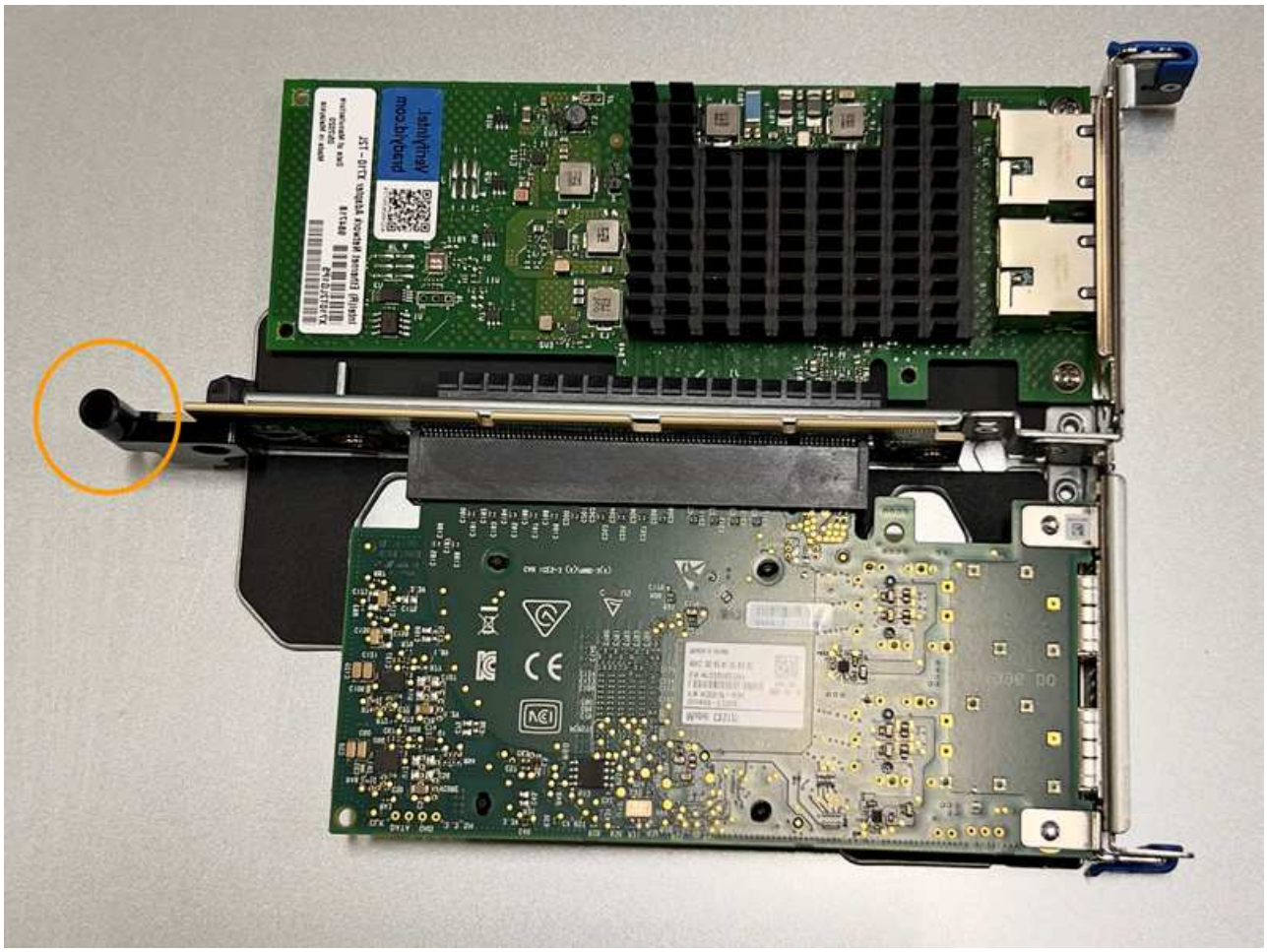
- Tem a NIC de substituição correta.
- Você removeu a NIC existente com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova a placa de rede de substituição da respetiva embalagem.
3. Se você estiver substituindo uma das placas de rede no conjunto riser de dois slots, faça o seguinte:
   a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.
   b. Alinhe a NIC com o respetivo conetor no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conetor até que esteja totalmente encaixada, como mostrado na fotografia, e feche a trava azul.



c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



d. Localize o pino-guia na placa de sistema

e. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.

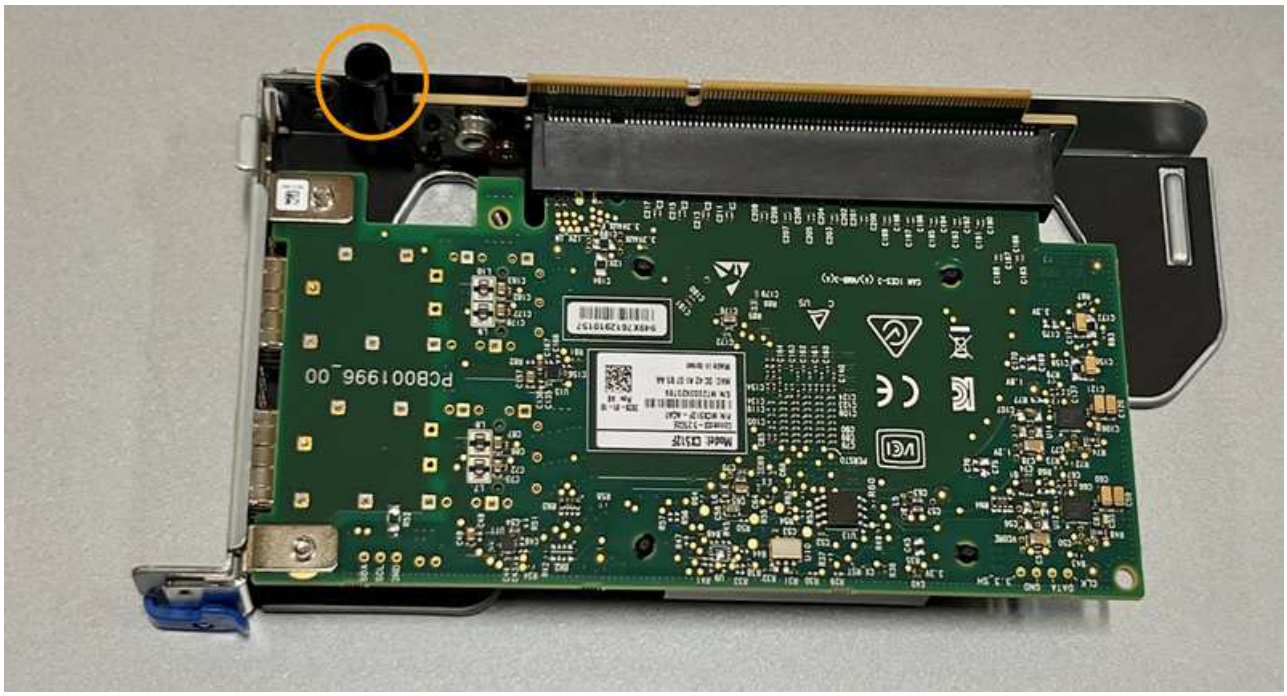
f. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.

4. Se você estiver substituindo a NIC no conjunto riser de um slot, faça o seguinte:

a. Certifique-se de que o trinco azul está na posição aberta.

b. Alinhe a NIC com o respetivo conetor no conjunto da riser. Pressione cuidadosamente a placa de rede para dentro do conetor até que esteja totalmente encaixada, conforme mostrado na fotografia, e feche o trinco azul.

c. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de uma ranhura (circulado) que se alinha com um pino-guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



d. Localize o pino-guia na placa de sistema

e. Posicione o conjunto da riser de um slot no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.

f. Pressione cuidadosamente o conjunto da riser de uma ranhura no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados a azul, até que esteja totalmente assente.

5. Remova as tampas de proteção das portas NIC onde você estará reinstalando os cabos.

Depois de terminar

Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do

aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua NIC externo no SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir uma placa de interface de rede (NIC) externa no SG6100-CN se não estiver funcionando de forma otimizada ou se tiver falhado.

Use estes procedimentos para:

- Remova a NIC
- Reinstale a NIC

Antes de começar

- Tem a NIC de substituição correta.
- Você determinou o "Localização da NIC a substituir".

- Você tem "Fisicamente localizado o controlador SG6100-CN" onde você está substituindo a NIC no data center.

> A troca a quente é **não** suportada para este procedimento. É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de desconetar os cabos e remover a NIC.

- Você desligou todos os cabos, incluindo os dois cabos de alimentação no SG6100-CN.
- **Opcional**: Você removeu o controlador do rack, se exigido pelos regulamentos locais. A remoção não é necessária, uma vez que a NIC está acessível externamente.

Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conectados à rede antes de iniciar a substituição da placa de interface de rede (NIC) ou substitua a NIC durante uma janela de manutenção programada, quando períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Veja informações sobre "estados de conexão do nó de montioring" .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a NIC durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

Remova a NIC externa

Passos

1. Enrole a extremidade da correia de uma pulseira antiestática em torno do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Use uma chave de fenda para soltar o parafuso na placa frontal da placa de rede.

A troca a quente é **não** suportada para este procedimento. O controlador deve ser desconetado da alimentação antes de remover a NIC.

3. Remova cuidadosamente a placa de rede puxando a pega da placa de face. Coloque a placa de rede sobre uma superfície plana e antiestática.

Reinstale a NIC externa

Passos

1. Enrole a extremidade da correia de uma pulseira antiestática em torno do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Remova a placa de rede de substituição da respetiva embalagem.
3. Alinhe a placa de rede com a abertura no chassi e empurre-a cuidadosamente até que fique totalmente encaixada.
4. Aperte o parafuso na placa frontal da NIC.

Depois de terminar

Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a colocar o aparelho no rack se este tiver sido removido, ligue os cabos e ligue a alimentação.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua a bateria CMOS SGF6112 ou SG6100-CN

Use este procedimento para substituir a bateria de célula tipo moeda CMOS na placa de sistema.

Use estes procedimentos para:

- Retire a bateria CMOS
- Volte a instalar a bateria CMOS

Retire a bateria CMOS

Antes de começar

- Você "Verificado o aparelho onde a bateria CMOS precisa ser substituída"tem .
- Você tem "Fisicamente localizado o aparelho SGF6112 ou o controlador SG6100-CN" onde você está substituindo a bateria CMOS no data center.
- Você gravou a configuração atual do BMC do dispositivo, se ele permanecer disponível.
  a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
     i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
     ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
     iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
     iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

     Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para apresentar a configuração atual do BMC para o dispositivo.

> É necessário um "corte de funcionamento controlado do aparelho"antes de retirar o aparelho do rack.

- Desligou todos os cabos e "a tampa do aparelho foi removida".

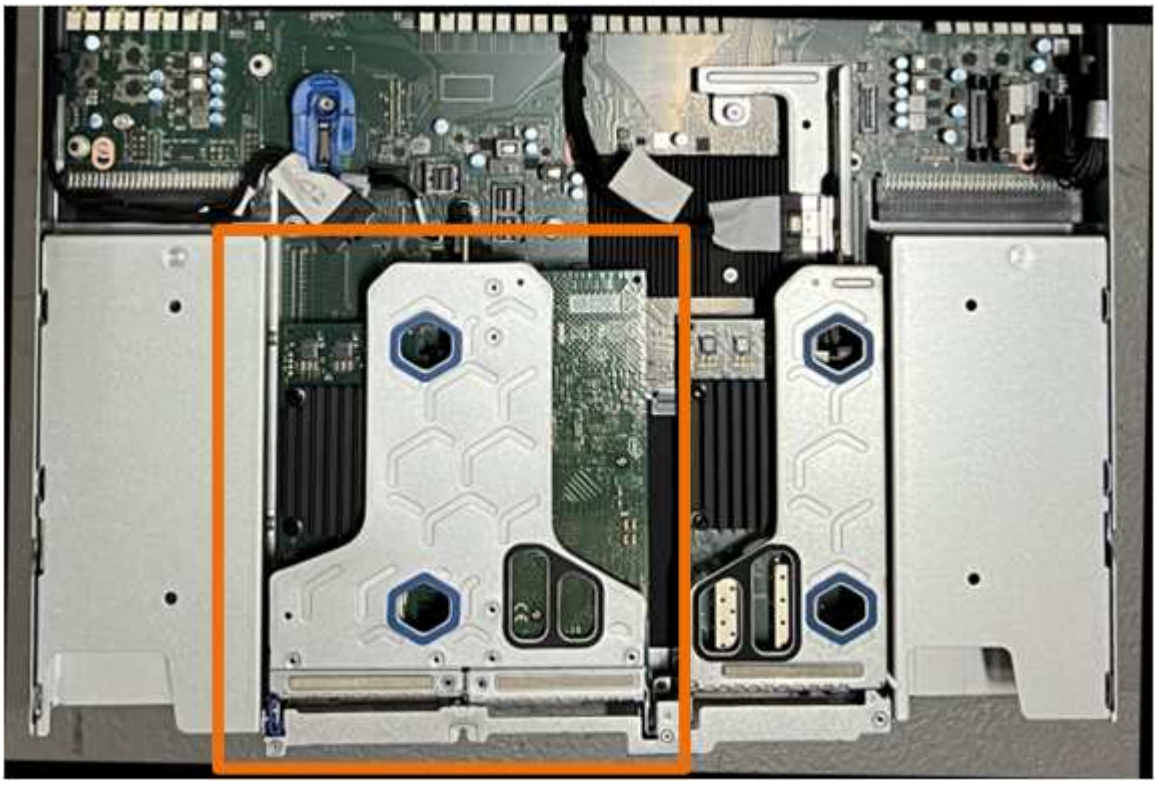
Sobre esta tarefa

Para evitar interrupções de serviço, confirme se todos os outros nós de armazenamento estão conetados à rede antes de iniciar a substituição da bateria do CMOS ou substitua a bateria durante uma janela de manutenção programada quando os períodos de interrupção de serviço são aceitáveis. Consulte as informações sobre "monitorização dos estados de ligação do nó"o .

> Se você já usou uma regra ILM que cria apenas uma cópia de um objeto, você deve substituir a bateria durante uma janela de manutenção programada, pois você pode perder temporariamente o acesso a esses objetos durante este procedimento. Consulte informações sobre "por que você não deve usar replicação de cópia única"o .

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Localize o conjunto da riser de duas ranhuras na parte de trás do aparelho.



3. Segure o conjunto da riser através dos orifícios marcados a azul e levante-o cuidadosamente para cima. Mova o conjunto da riser em direção à frente do chassi enquanto o levanta para permitir que os conetores externos em suas NICs instaladas evitem o chassi.
4. Coloque a riser sobre uma superfície plana anti-estática com o lado da estrutura metálica voltado para baixo.

5. Localize a bateria CMOS na placa de sistema na posição abaixo do conjunto da riser removido.

6. Use o dedo ou uma ferramenta de alavanca de plástico para pressionar o clipe de retenção (destacado) para longe da bateria para prendê-lo da tomada.

7. Retire a bateria e elimine-a corretamente.

Volte a instalar a bateria CMOS

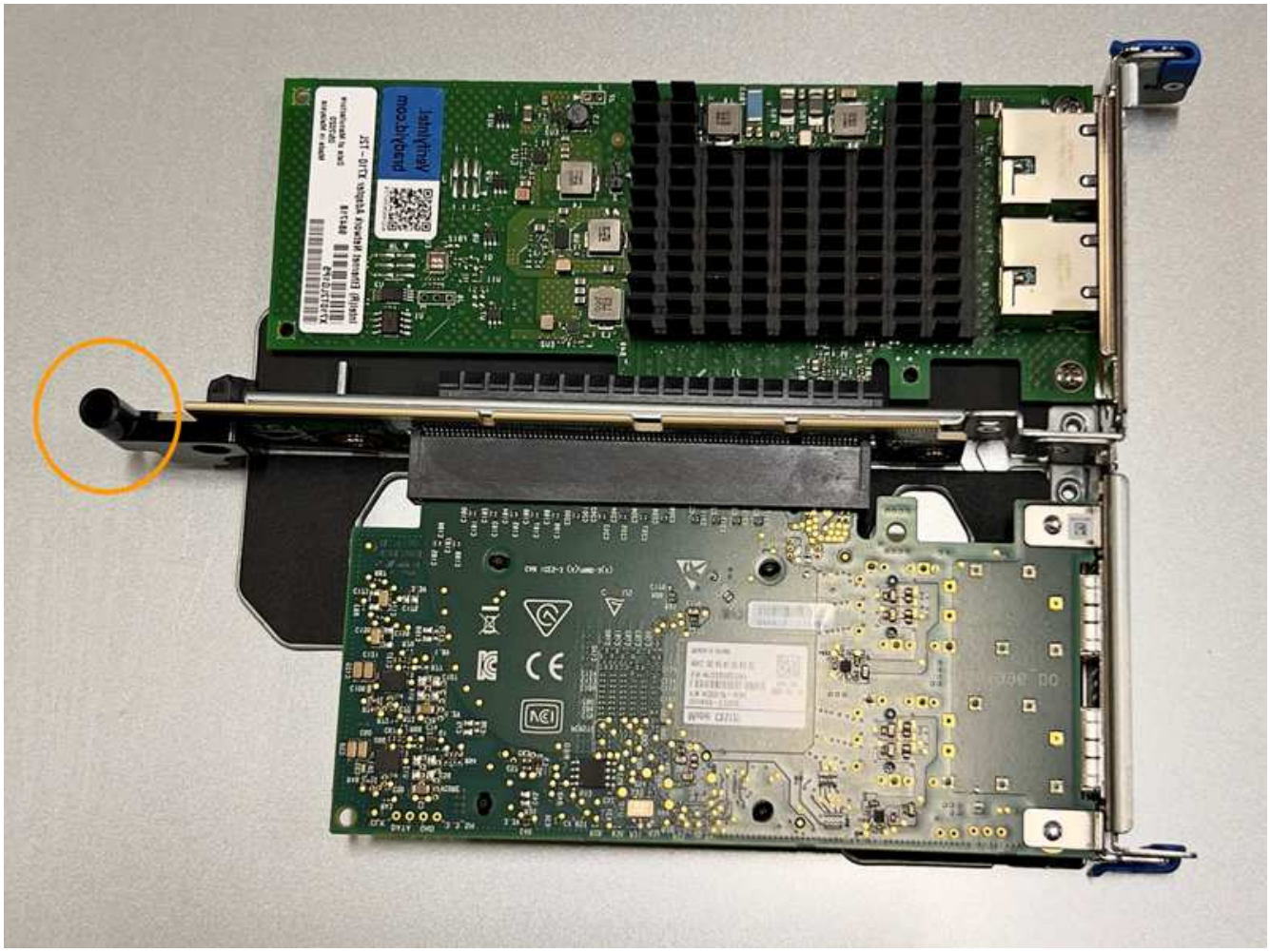
Instale a bateria CMOS de substituição na tomada na placa de sistema.

Antes de começar

- Tem a bateria CMOS de substituição correta (CR2032).
- Você removeu a bateria CMOS com falha.

Passos

1. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
2. Retire a bateria CMOS da embalagem.
3. Pressione a bateria de substituição para o soquete vazio na placa de sistema com o lado positivo para cima até que a bateria encaixe no lugar.
4. Localize o orifício de alinhamento no conjunto da riser de duas ranhuras (circulado) que se alinha com o pino guia na placa de sistema para garantir o posicionamento correto do conjunto da riser.



5. Localize o pino-guia na placa de sistema

6. Posicione o conjunto da riser no chassi, certificando-se de que ele se alinha com o conetor na placa de sistema e o pino guia.
7. Pressione cuidadosamente o conjunto do riser de duas ranhuras no lugar ao longo da linha central, ao lado dos orifícios marcados com azul, até que esteja totalmente assentado.
8. Se não tiver outros procedimentos de manutenção a executar no aparelho, volte a instalar a tampa do aparelho, volte a colocar o aparelho no rack, ligue os cabos e ligue a alimentação.
9. Se o dispositivo que você substituiu tivesse a criptografia de unidade ativada para as unidades SED, você deverá "introduza a frase-passe de encriptação da unidade"acessar as unidades criptografadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.
10. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
    - "Configurar conexões StorageGRID"
    - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"
11. Inicie sessão no aparelho:
    a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
    b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
    c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
    d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
12. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway

- Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

  i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

  ```
  run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static

  run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP

  run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP

  run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
  ```

  i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

  ```
  run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
  ```

13. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
14. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Substitua DIMMs no compartimento do controlador de armazenamento (SG6160)

Você pode substituir um DIMM no E4000 se houver uma incompatibilidade de memória ou se você tiver um DIMM com falha.

Sobre esta tarefa

Para substituir um DIMM, você deve verificar o tamanho do cache do controlador, colocar o controlador off-line, remover o controlador, remover os DIMMs e instalar os novos DIMMs no controlador. Em seguida, você pode colocar seu controlador novamente on-line e verificar se o storage array está funcionando corretamente.

Antes de começar

- Certifique-se de que tem o seguinte:
  - Um DIMM de substituição.
  - Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
  - Uma área de trabalho plana e estática livre.
  - Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
  - Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
    - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
    - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.

Etapa 1: Determine se você precisa substituir um DIMM

Verifique o tamanho do cache do controlador antes de substituir os DIMMS.

Passos

1. Acesse o perfil Storage Array para o controlador. No Gerenciador de sistema do SANtricity, vá para **suporte Centro de suporte**. Na página recursos de suporte, selecione **Perfil da matriz de armazenamento**.
2. Role para baixo ou use o campo pesquisar para localizar as informações **Data Cache Module**.
3. Se um dos itens a seguir estiver presente, observe a localização do DIMM e continue com os procedimentos restantes nesta seção para substituir os DIMMs no controlador:
   a. Um DIMM com falha ou um DIMM informando **módulo de cache de dados** como não ótimo.
   b. Um DIMM com uma capacidade de **Data Cache Module** incompatível.

Passo 2: Coloque o controlador offline

Coloque o controlador offline para que possa remover e substituir os DIMMs com segurança.

Passos

1. No Gerenciador de sistema do SANtricity, revise os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que há um problema com uma memória incorreta e garantir que nenhum outro item deve ser resolvido primeiro.
2. Na área Detalhes do Recovery Guru, determine qual DIMM substituir.
3. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   - Do System Manager:
     i. Selecione *suporte
     ii. Selecione **Collect Configuration Data**.
     iii. Clique em **Collect**.

     O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.

4. Se o controlador ainda não estiver offline, coloque-o offline agora usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione **hardware**.
   b. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira** para mostrar os controladores.
   c. Selecione o controlador que pretende colocar offline.
   d. No menu de contexto, selecione **colocar offline** e confirme que deseja executar a operação.

   > Se você estiver acessando o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o controlador que você está tentando ficar offline, uma mensagem Gerenciador de sistema do SANtricity indisponível será exibida. Selecione **conetar-se a uma conexão de rede alternativa** para acessar automaticamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o outro controlador.

5. Aguarde até que o Gerenciador de sistema do SANtricity atualize o status do controlador para offline.

   Não inicie quaisquer outras operações até que o estado tenha sido atualizado.

6. Selecione **Reverifique** no Recovery Guru e confirme que o campo OK para remover na área Detalhes exibe Sim, indicando que é seguro remover este componente.

Etapa 3: Remova o recipiente do controlador

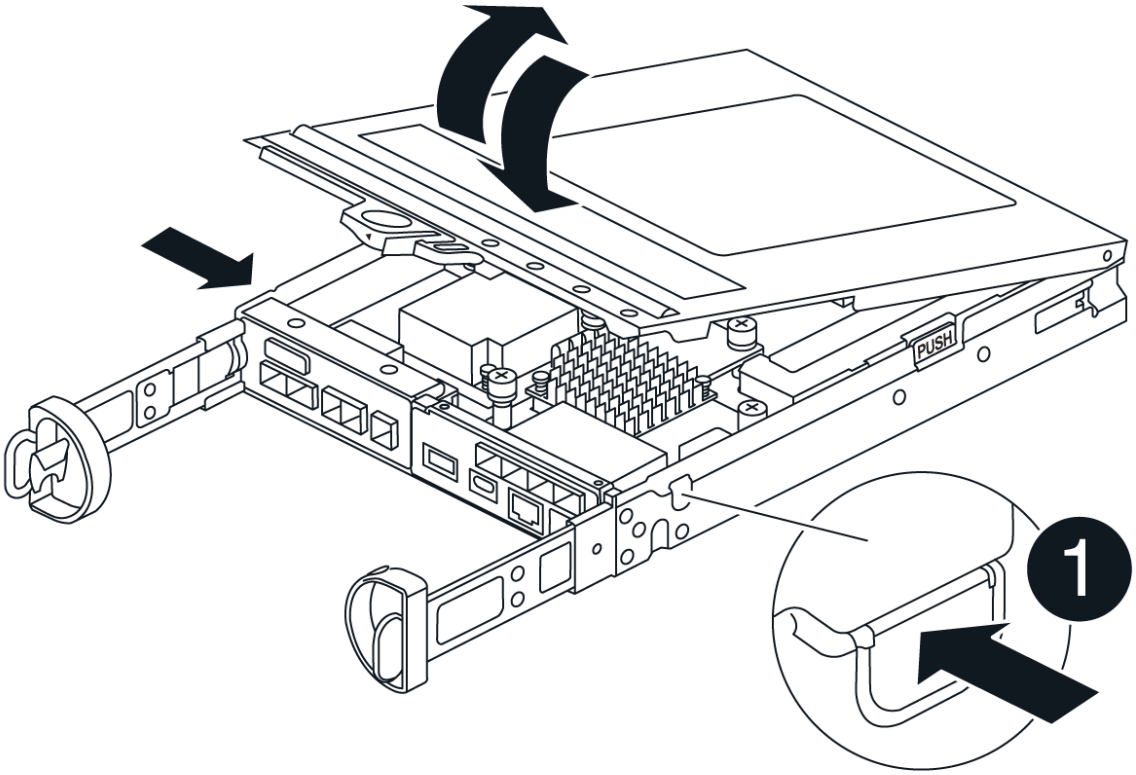
Retire o recipiente do controlador do sistema e, em seguida, retire a tampa do recipiente do controlador.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Solte o gancho e a alça de loop que prendem os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos e, em seguida, desconete os cabos do sistema e os SFPs (se necessário) do recipiente do controlador, mantendo o controle de onde os cabos estavam conetados.

   Deixe os cabos no dispositivo de gerenciamento de cabos para que, ao reinstalar o dispositivo de gerenciamento de cabos, os cabos sejam organizados.

3. Remova e reserve os dispositivos de gerenciamento de cabos dos lados esquerdo e direito do recipiente do controlador.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



Etapa 4: Substitua os DIMMs

Localize o DIMM dentro do controlador, remova-o e substitua-o.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Você deve executar um desligamento normal do sistema antes de substituir os componentes do sistema para evitar a perda de dados não gravados na memória não volátil (NVMEM). O LED está localizado na parte de trás do recipiente do controlador.
3. Se o LED NVMEM não estiver piscando, não há conteúdo no NVMEM; você pode pular as etapas a seguir e prosseguir para a próxima tarefa neste procedimento.
4. Se o LED NVMEM estiver intermitente, existem dados no NVMEM e tem de desligar a bateria para limpar a memória:
   a. Remova a bateria do recipiente do controlador pressionando o botão azul na lateral do recipiente do controlador.
   b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
   c. Localize o cabo da bateria, prima o grampo na ficha da bateria para soltar o grampo de bloqueio da tomada e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.
   d. Confirme se o LED NVMEM já não está aceso.
   e. Volte a ligar o conetor da bateria e volte a verificar o LED na parte posterior do controlador.

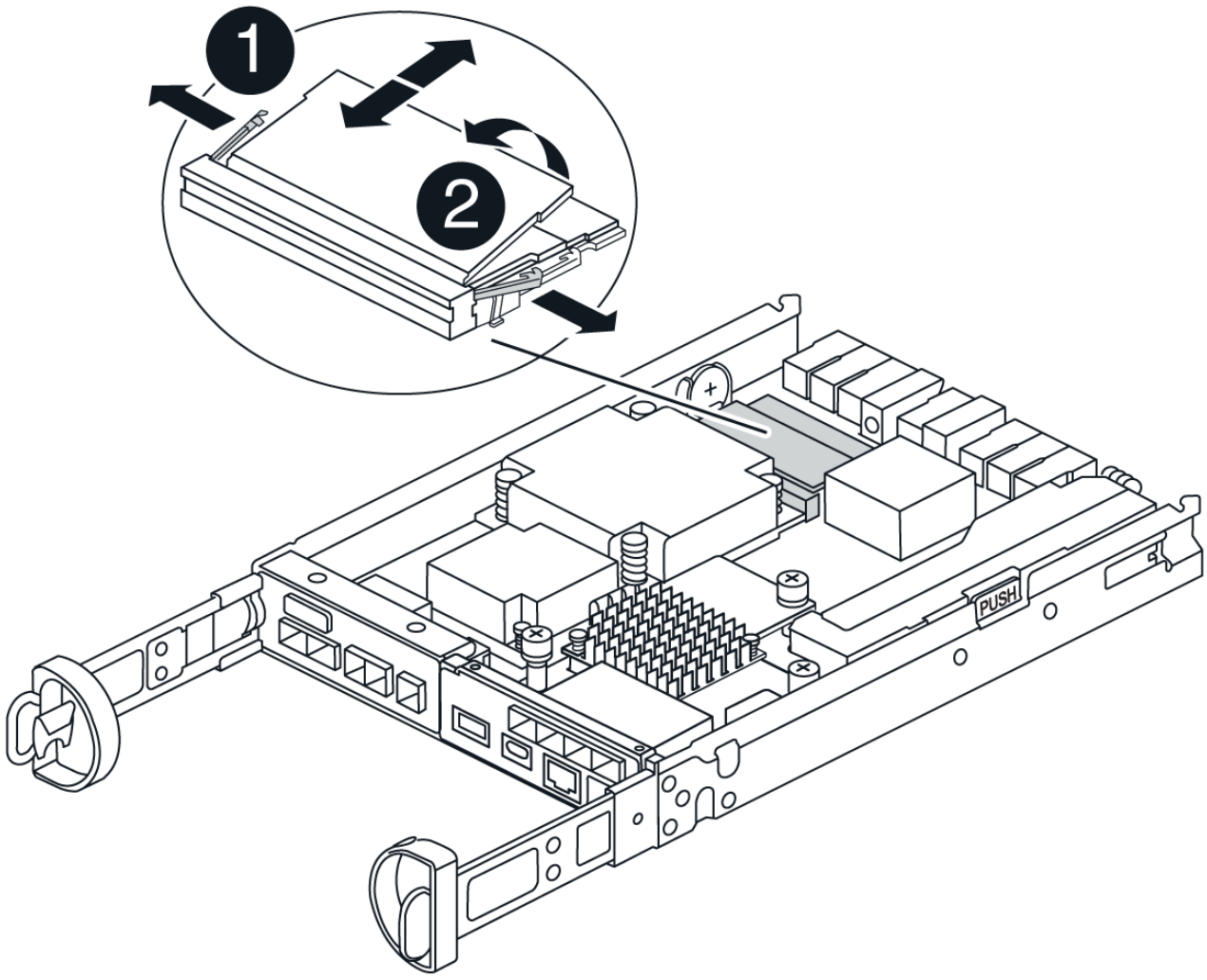
f. Desligue o cabo da bateria.

5. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.
6. Observe a orientação e a localização do DIMM no soquete para que você possa inserir o DIMM de substituição na orientação adequada.
7. Ejete o DIMM de seu slot, empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do DIMM e, em seguida, deslize o DIMM para fora do slot.

   O DIMM girará um pouco para cima.

8. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.

   Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



1
Patilhas do ejetor DIMM

2	
DIMMS	

9. Remova o DIMM de substituição do saco de transporte antiestático, segure o DIMM pelos cantos e alinhe-o com o slot.

   O entalhe entre os pinos no DIMM deve estar alinhado com a guia no soquete.

10. Insira o DIMM diretamente no slot.

    O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.

    Inspecione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

11. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.
12. Volte a ligar a bateria:
    a. Ligue a bateria.
    b. Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada de alimentação da bateria na placa-mãe.
    c. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
    d. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
13. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador.

Etapa 5: Reinstale o recipiente do controlador

Volte a instalar o recipiente do controlador no chassis.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio para o sistema. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.

   Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:

   a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição travada.

Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conetores.

O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.

a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.

b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.

7. Reinicie o recipiente do controlador.

Etapa 6: Substituição completa de DIMMs

Coloque o controlador on-line, colete dados de suporte e retome as operações.

Passos

1. Coloque o controlador online.
   a. No System Manager, navegue até a página hardware.
   b. Selecione **Controladores e componentes**.
   c. Selecione o controlador com os DIMMs substituídos.
   d. Selecione **Place on-line** na lista suspensa.
2. À medida que o controlador arranca, verifique os LEDs do controlador.

   Quando a comunicação com o outro controlador é restabelecida:

   ◦ O LED âmbar de atenção permanece aceso.
   ◦ Os LEDs do Host Link podem estar ligados, piscando ou desligados, dependendo da interface do host.
3. Quando o controlador estiver novamente on-line, confirme se seu status é ideal e verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

   Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e o recipiente do controlador está instalado corretamente. Se necessário, remova e reinstale o recipiente do controlador. NOTA: Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

4. Clique em **hardware** para garantir que a versão mais recente do SANtricity os esteja instalada.

   Conforme necessário, instale a versão mais recente.

5. Verifique se todos os volumes foram devolvidos ao proprietário preferido.
   a. Selecione **armazenamento de volumes**. Na página **todos os volumes**, verifique se os volumes são distribuídos aos seus proprietários preferidos. Selecione *mais
   b. Se todos os volumes forem propriedade do proprietário preferido, avance para o passo 6.
   c. Se nenhum dos volumes for retornado, você deverá retornar manualmente os volumes. Vá para *mais
   d. Se não houver Recovery Guru presente ou se seguir as etapas Recovery Guru, os volumes ainda não serão retornados aos proprietários preferenciais, entre em Contato com o suporte.
6. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte

b. Selecione **coletar dados de suporte**.

c. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.

Substitua a bateria na prateleira do controlador de armazenamento (SG6160)

Tem de substituir a bateria afetada no controlador E4000 se o Guru de recuperação no Gestor do sistema SANtricity indicar o estado "Falha na bateria" ou "Substituição da bateria necessária". Para proteger os seus dados, a bateria tem de ser substituída o mais rapidamente possível.

A partir do Gestor do sistema SANtricity, reveja os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que existe um problema com uma bateria e para garantir que não é necessário resolver primeiro outros itens.

Antes de começar

Se você pretende substituir uma bateria com falha, você deve ter:

- Uma bateria de substituição.
- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.
- Acesso ao Gerenciador do sistema SANtricity:
  - No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** > ***Appliance node*** > **Gerenciador do sistema SANtricity**. As informações do controlador estão "Guia Gerenciador do sistema SANtricity" no .
  - Aponte um navegador na sua estação de gerenciamento para o nome de domínio ou endereço IP do controlador.
- Verifique se nenhum volume está em uso ou se você tem um driver multipath instalado em todos os hosts que usam esses volumes.

Passo 1: Prepare-se para substituir a bateria

Tem de colocar o controlador afetado offline para poder remover com segurança a bateria avariada. O controlador que você não está colocando off-line deve estar on-line (no estado ideal).

Passos

1. A partir do Gestor do sistema SANtricity, reveja os detalhes no Guru de recuperação para confirmar que existe um problema com uma bateria e para garantir que não é necessário resolver primeiro outros itens.
2. Na área Detalhes do Recovery Guru, determine qual bateria deve ser substituída.
3. Faça backup do banco de dados de configuração do storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   - Do System Manager:
     i. Selecione *suporte
     ii. Selecione **Collect Configuration Data**.

iii. Clique em **Collect**.

O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.

- Como alternativa, você pode fazer backup do banco de dados de configuração usando o seguinte comando CLI:

```
save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all
file="filename";
```

4. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
5. Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

   O ficheiro é guardado na pasta Transferências do seu browser com o nome support-data.7z.
6. Se o controlador ainda não estiver offline, coloque-o offline agora usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   - A partir do SANtricity System Manager:
     i. Selecione **hardware**.
     ii. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira** para mostrar os controladores.
     iii. Selecione o controlador que pretende colocar offline.
     iv. No menu de contexto, selecione **colocar offline** e confirme que deseja executar a operação.

     > Se você estiver acessando o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o controlador que você está tentando ficar offline, uma mensagem Gerenciador de sistema do SANtricity indisponível será exibida. Selecione **conetar-se a uma conexão de rede alternativa** para acessar automaticamente o Gerenciador de sistema do SANtricity usando o outro controlador.

   - Como alternativa, você pode colocar os controladores offline usando os seguintes comandos CLI:

     Para o controlador A: `set controller [a] availability=offline`

   Para o controlador B: `set controller [b] availability=offline`
7. Aguarde até que o Gerenciador de sistema do SANtricity atualize o status do controlador para offline.
8. Selecione **Reverificar** no Recovery Guru e confirme se o campo **OK para remover** na área **Detalhes** exibe **Sim**. Isto indica que é seguro proceder à remoção do recipiente do controlador.

Etapa 2: Remova o recipiente do controlador E4000

Você precisa remover o recipiente do controlador da prateleira do controlador, para que você possa remover a bateria.

Antes de começar

Certifique-se de que tem o seguinte:

- Uma pulseira antiestática, ou você tomou outras precauções antiestáticas.
- Etiquetas para identificar cada cabo que está ligado ao recipiente do controlador.

Passos

1. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.

   Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

2. Se as portas do host no canister do controlador usarem transcetores SFP, deixe-as instaladas.
3. Confirme se o LED Cache ative na parte de trás do controlador está desligado.
4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador até meio do chassis.

Passo 3: Instale a nova bateria

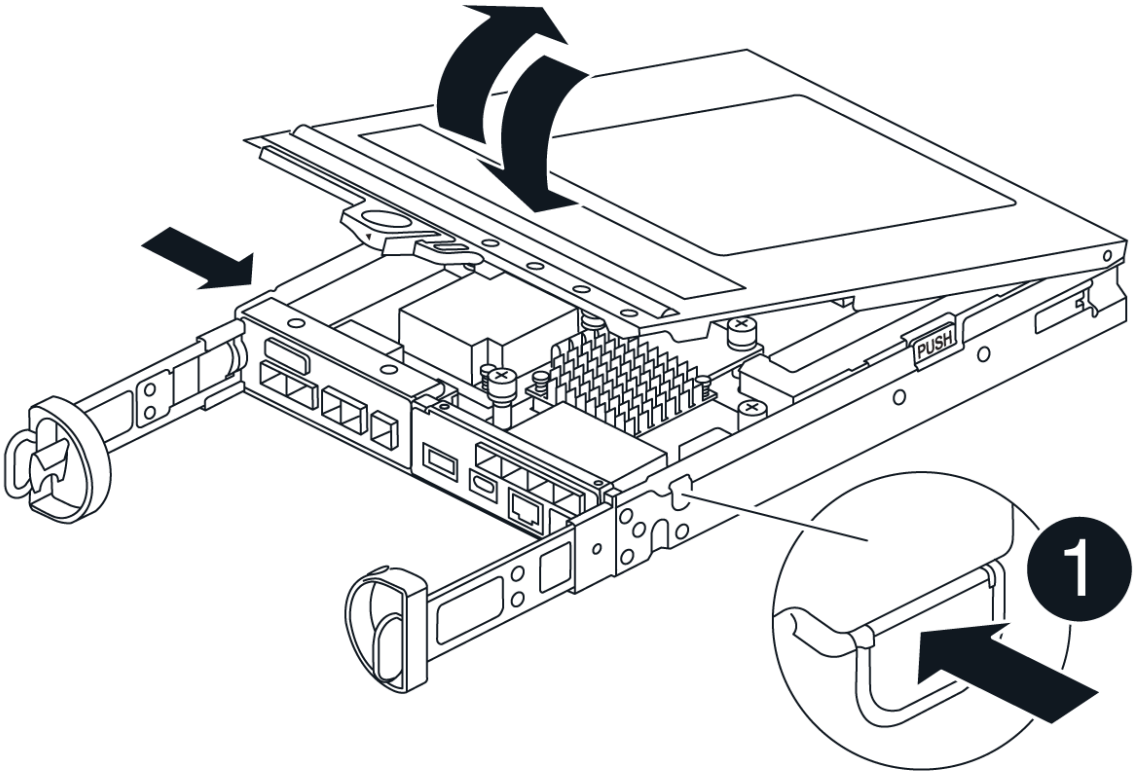
Você deve remover a bateria com falha e substituí-la.

Passos

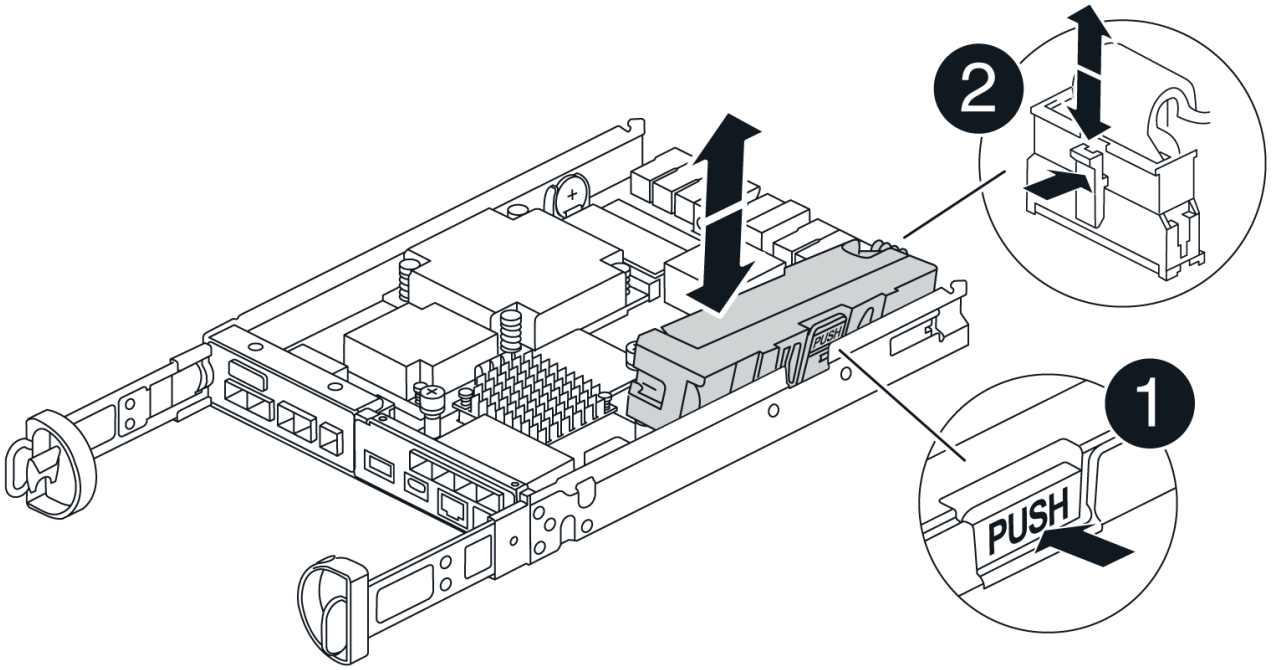
1. Desembale a nova bateria e coloque-a numa superfície plana e sem estática.

   Para cumprir com os regulamentos IATA com segurança, as baterias de substituição são enviadas com um estado de carga (SoC) de 30% ou menos. Quando voltar a aplicar energia, tenha em mente que o armazenamento em cache de gravação não será retomado até que a bateria de substituição esteja totalmente carregada e tenha concluído o ciclo de aprendizagem inicial.

2. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
3. Retire o recipiente do controlador do chassis.
4. Vire o recipiente do controlador e coloque-o numa superfície plana e estável.
5. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.



6. Localize a bateria no recipiente do controlador.
7. Remova a bateria com falha do recipiente do controlador:
    a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.
    b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.
    c. Desligue a bateria do recipiente do controlador.



1	
Patilha de libertação da bateria	
2	
Conetor de alimentação da bateria	

8. Retire a bateria de substituição da respetiva embalagem. Instale a bateria de substituição:
   a. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.

      Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.

   b. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
   c. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
9. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

Etapa 4: Reinstale o recipiente do controlador

Depois de substituir os componentes no recipiente do controlador, volte a instalá-lo no chassis.

Passos

1. Se você ainda não está aterrado, aterre-se adequadamente.
2. Se ainda não o tiver feito, substitua a tampa no recipiente do controlador.
3. Vire o recipiente do controlador ao contrário e alinhe a extremidade com a abertura no chassis.
4. Alinhe a extremidade do recipiente do controlador com a abertura no chassis e, em seguida, empurre cuidadosamente o recipiente do controlador até meio do sistema.

Não introduza completamente o recipiente do controlador no chassis até receber instruções para o fazer.

5. Recable o sistema, conforme necessário.
6. Conclua a reinstalação do recipiente do controlador:

   a. Com a alavanca do came na posição aberta, empurre firmemente o recipiente do controlador até que ele atenda ao plano médio e esteja totalmente assentado e feche a alça do came para a posição travada.

   Não utilize força excessiva ao deslizar o recipiente do controlador para o chassis para evitar danificar os conetores.

   O controlador começa a arrancar assim que estiver sentado no chassis.

   a. Se ainda não o tiver feito, reinstale o dispositivo de gerenciamento de cabos.
   b. Prenda os cabos ao dispositivo de gerenciamento de cabos com o gancho e a alça de loop.

Passo 5: Substituição completa da bateria

Coloque o controlador online.

Passos

1. Coloque o controlador on-line usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

   ◦ A partir do SANtricity System Manager:

      i. Selecione **hardware**.
      ii. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Mostrar parte traseira da prateleira**.
      iii. Selecione o controlador que pretende colocar online.
      iv. Selecione **Place Online** no menu de contexto e confirme que deseja executar a operação.

      O sistema coloca o controlador online.

   ◦ Como alternativa, você pode colocar o controlador novamente online usando os seguintes comandos CLI:

      Para o controlador A: `set controller [a] availability=online;`

   Para o controlador B: `set controller [b] availability=online;`

2. Quando o controlador estiver novamente online, verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

   Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e verifique se a bateria e o recipiente do controlador estão instalados corretamente. Se necessário, retire e volte a instalar o recipiente do controlador e a bateria.

   Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico. Se necessário, colete dados de suporte para seu storage array usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.

3. Verifique se todos os volumes foram devolvidos ao proprietário preferido.
   a. Selecione **armazenamento de volumes**. Na página **todos os volumes**, verifique se os volumes são distribuídos aos seus proprietários preferidos. Selecione *mais
   b. Se todos os volumes forem propriedade do proprietário preferido, avance para o passo 4.
   c. Se nenhum dos volumes for retornado, você deverá retornar manualmente os volumes. Vá para *mais
   d. Se apenas alguns dos volumes forem devolvidos aos seus proprietários preferidos após a distribuição automática ou manual, você deve verificar o Recovery Guru para problemas de conetividade do host.
   e. Se não houver Guru de recuperação presente ou se depois de seguir as etapas do guru de recuperação os volumes ainda não forem devolvidos aos seus proprietários preferidos, entre em Contato com o suporte.
4. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione coletar dados de suporte.
   c. Clique em coletar.

      O ficheiro é guardado na pasta Transferências do seu browser com o nome support-data.7z.

O que se segue?

A substituição da bateria está concluída. Pode retomar as operações normais.

Substituir a tampa SGF6112 ou SG6100-CN

Retire a tampa do aparelho para aceder aos componentes internos para manutenção e volte a colocar a tampa quando terminar.

Remova a tampa

Antes de começar

"Retire o aparelho do armário ou do rack" para aceder à tampa superior.

Passos

1. Certifique-se de que o trinco da tampa do aparelho não está bloqueado. Se necessário, rode o bloqueio do trinco de plástico azul um quarto de volta na direção de desbloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco.
2. Rode o trinco para cima e para trás em direção à parte traseira do chassis do aparelho até parar; em seguida, levante cuidadosamente a tampa do chassis e coloque-a de lado.

Enrole a extremidade da correia de uma pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas ao trabalhar no interior do aparelho.

Reinstale a tampa

Antes de começar

Concluiu todos os procedimentos de manutenção no interior do aparelho.

Passos

1. Com a trava da tampa aberta, segure a tampa acima do chassi e alinhe o orifício no trinco da tampa superior com o pino no chassi. Quando a tampa estiver alinhada, baixe-a sobre o chassis.

2. Rode o trinco da tampa para a frente e para baixo até parar e a tampa assentar totalmente no chassis. Verifique se não existem folgas ao longo da extremidade dianteira da tampa.

   Se a tampa não estiver totalmente encaixada, poderá não conseguir deslizar o aparelho para dentro do rack.

3. Opcional: Rode o fecho de plástico azul um quarto de volta na direção do bloqueio, conforme ilustrado no bloqueio do trinco, para o bloquear.

Depois de terminar

"Volte a instalar o aparelho no armário ou no rack".

Adicione o compartimento de expansão ao SG6160 implantado

Para aumentar a capacidade de storage, é possível adicionar um ou dois compartimentos de expansão a um SG6160 que já esteja implantado em sistema StorageGRID.

Antes de começar

- Você deve ter a senha de provisionamento.
- Você deve estar executando o StorageGRID 11,8 ou posterior.
- Você tem o compartimento de expansão e dois cabos SAS para cada compartimento de expansão.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está adicionando o compartimento de expansão no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

Para adicionar um compartimento de expansão, execute estas etapas de alto nível:

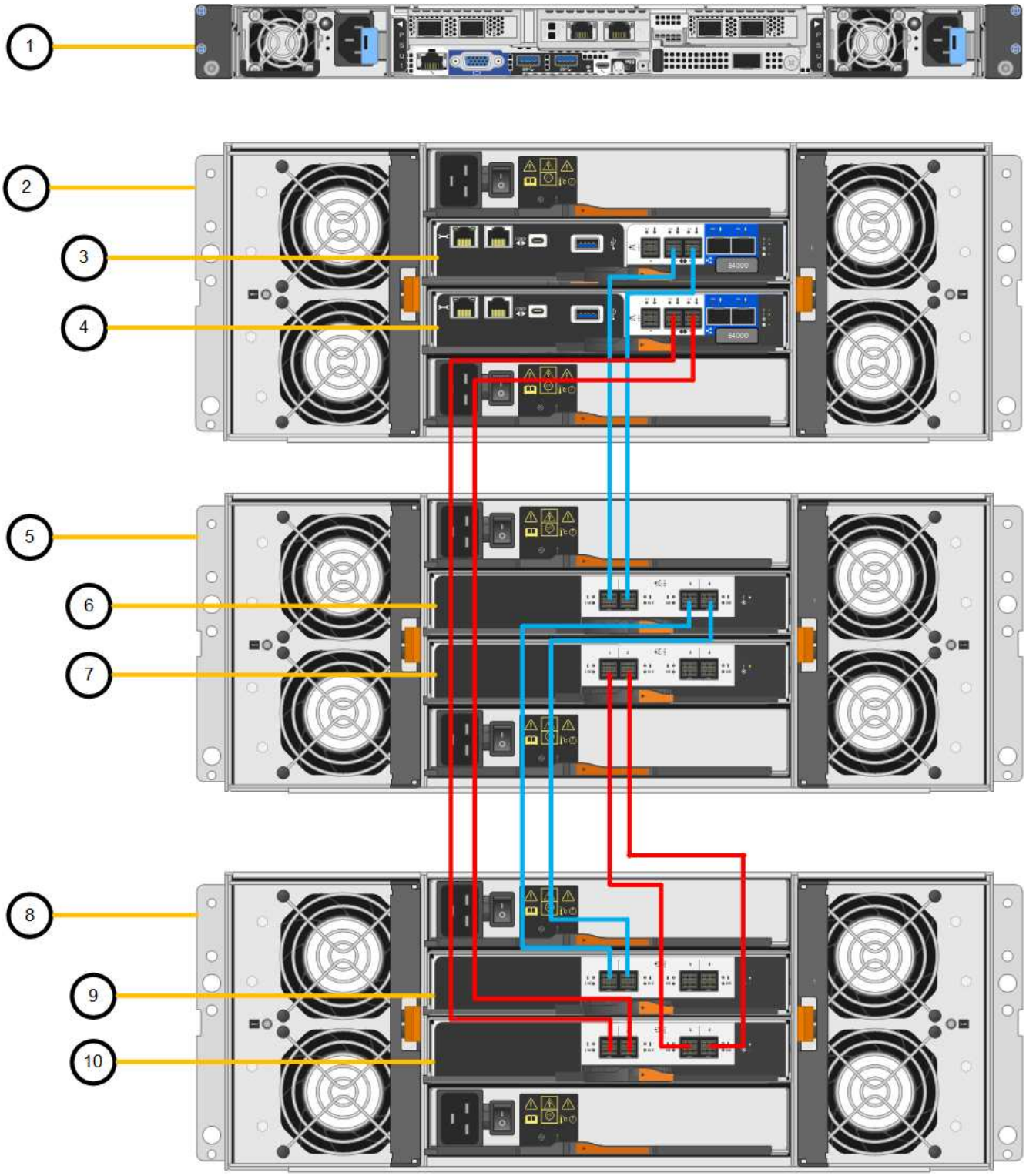
- Instale o hardware no gabinete ou rack.
- Coloque o SG6160 no modo de manutenção.
- Conete o compartimento de expansão ao compartimento de controladora E4000 ou a outro compartimento de expansão.
- Inicie a expansão usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.
- Aguarde até que os novos volumes estejam configurados.

A conclusão do procedimento para um ou dois compartimentos de expansão deve levar uma hora ou menos por nó do dispositivo. Para minimizar o tempo de inatividade, as etapas a seguir instruem você a instalar os novos compartimentos de expansão e unidades antes de colocar o SG6160 no modo de manutenção. As etapas restantes devem levar aproximadamente 20 a 30 minutos por nó do dispositivo.

Passos

1. Siga as instruções para "instalar gavetas de 60 unidades em um gabinete ou rack".
2. No Gerenciador de Grade, "Coloque o controlador SG6100-CN no modo de manutenção".
3. Conete cada compartimento de expansão ao compartimento de controladora E4000, conforme mostrado no diagrama.

   Este desenho mostra duas prateleiras de expansão. Se tiver apenas uma, ligue a IOM A ao controlador A e ligue a IOM B ao controlador B.



Legenda	Descrição
1	SG6100-CN
2	Compartimento do controlador de E4000 TB
3	Controlador A

Legenda	Descrição
4	Controlador B
5	Compartimento de expansão 1
6	IOM A para compartimento de expansão 1
7	IOM B para compartimento de expansão 1
8	Compartimento de expansão 2
9	IOM A para compartimento de expansão 2
10	IOM B para compartimento de expansão 2

4. Conecte os cabos de energia e aplique energia às gavetas de expansão.
   a. Conete um cabo de alimentação a cada uma das duas unidades de fonte de alimentação em cada compartimento de expansão.
   b. Conete os dois cabos de alimentação em cada compartimento de expansão a duas PDUs diferentes no gabinete ou no rack.
   c. Ligue os dois interruptores de energia para cada compartimento de expansão.
      - Não desligue os interrutores de alimentação durante o processo de ativação.
      - Os ventiladores nas prateleiras de expansão podem ser muito altos quando eles começam a funcionar. O ruído alto durante o arranque é normal.
5. Monitore a página inicial do instalador do dispositivo StorageGRID.

   Em aproximadamente cinco minutos, as prateleiras de expansão terminam de ligar e são detetadas pelo sistema. A página inicial mostra o número de novas prateleiras de expansão detetadas e o botão Iniciar expansão está ativado.

   Exemplos de mensagens que podem aparecer na página inicial, dependendo do número de prateleiras de expansão existentes ou novas:

   - Um banner exibido no topo da página indica o número total de prateleiras de expansão detectadas.
     - O banner indica o número total de compartimentos de expansão, quer as prateleiras estejam configuradas e implantadas ou novas e não configuradas.
     - Se não forem detetadas prateleiras de expansão, o banner não aparecerá.
   - Uma mensagem na parte inferior da página indica que uma expansão está pronta para ser iniciada.
     - A mensagem indica o número de novos compartimentos de expansão detetados pelo StorageGRID. "Anexo" indica que a prateleira foi detetada. "'unconfigured'" indica que o shelf é novo e ainda não está configurado usando o Instalador de dispositivos StorageGRID.

     > Os compartimentos de expansão que já estão implantados não estão incluídos nesta mensagem. Eles estão incluídos na contagem no banner no topo da página.

- A mensagem não aparecerá se novas prateleiras de expansão não forem detetadas.

6. Conforme necessário, resolva quaisquer problemas descritos nas mensagens da página inicial.

   Por exemplo, use o Gerenciador de sistema do SANtricity para resolver quaisquer problemas de hardware de armazenamento.

7. Verifique se o número de prateleiras de expansão exibidas na página inicial corresponde ao número de prateleiras de expansão que você está adicionando.

   > Se os novos compartimentos de expansão não tiverem sido detetados, verifique se eles estão cabeados e ligados corretamente.

8. clique em **Start Expansion** para configurar as prateleiras de expansão e disponibilizá-las para armazenamento de objetos.
9. Monitorar o andamento da configuração do compartimento de expansão.

   As barras de progresso aparecem na página da Web, tal como fazem durante a instalação inicial.

   Quando a configuração estiver concluída, o aparelho reinicializa automaticamente para sair do modo de manutenção e voltar a ligar a grelha. Este processo pode demorar até 20 minutos.

   > Para tentar novamente a configuração do compartimento de expansão se falhar, vá para o Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado** > **Reiniciar controlador** e, em seguida, selecione **Reiniciar no modo de manutenção**. Depois que o nó for reiniciado, tente novamente o configuração do compartimento de expansão.

   Quando a reinicialização estiver concluída, a guia **Tarefas** será exibida com opções para reinicializar o nó ou colocar o dispositivo no modo de manutenção.

10. Verifique o status do nó de storage do dispositivo e dos novos compartimentos de expansão.
    a. No Gerenciador de Grade, selecione **NÓS** e verifique se o nó de armazenamento do dispositivo tem um ícone de marca de seleção verde.

       O ícone de marca de seleção verde significa que não há alertas ativos e o nó está conetado à grade. Para obter uma descrição dos ícones de nó, "Monitorar os estados de conexão do nó"consulte .

    b. Selecione a guia **armazenamento** e confirme se 16 novos armazenamentos de objetos são exibidos na tabela armazenamento de objetos para cada compartimento de expansão adicionado.
    c. Verifique se cada novo compartimento de expansão tem um status de compartimento nominal e um status de configuração de configurado.

Substitua o aparelho

Substitua o aparelho SGF6112

Pode ser necessário substituir o aparelho se não estiver a funcionar de forma ideal ou se tiver falhado.

Antes de começar

- Tem um aparelho de substituição com o mesmo número de peça do aparelho que está a substituir. Verifique as etiquetas anexadas à parte frontal dos aparelhos para confirmar que os números de peça

correspondem.

- Tem etiquetas para identificar cada cabo ligado ao aparelho.
- Você "localizado fisicamente o aparelho"tem .

Sobre esta tarefa

O nó StorageGRID não estará acessível enquanto você substituir o dispositivo. Se o aparelho estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.

> Se estiver a substituir o dispositivo antes de instalar o software StorageGRID, poderá não conseguir aceder ao instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do dispositivo original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
   a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.
2. "Desligue o aparelho".
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, será necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. Isso garante que o dispositivo receba os endereços IP esperados.

   Contacte o administrador da rede ou do servidor DHCP para atualizar as atribuições de concessão DHCP permanentes. O administrador pode determinar os endereços MAC do dispositivo de substituição a partir dos logs do servidor DHCP ou inspecionando as tabelas de endereços MAC nos switches aos quais as portas Ethernet do dispositivo estão conetadas.

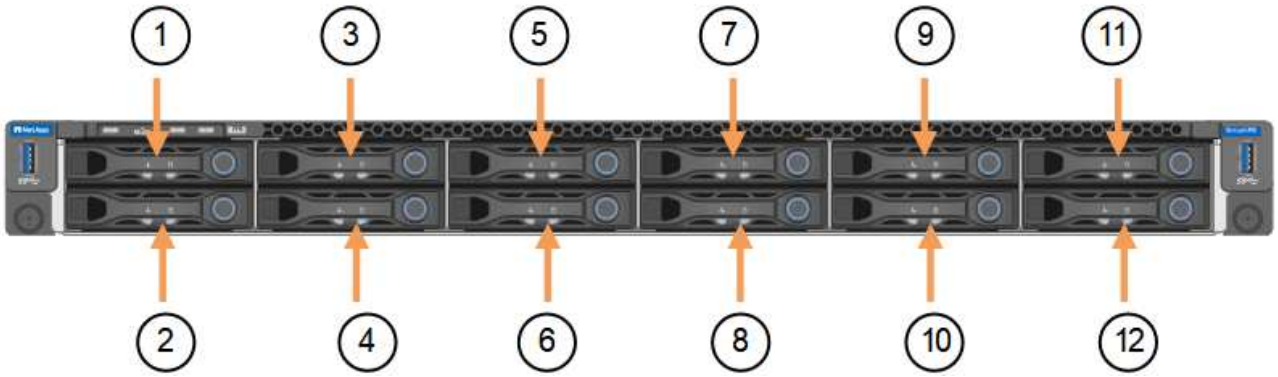
4. Retire e substitua o aparelho:
   a. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos e quaisquer transcetores de rede.

      > Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

   b. "Remova o aparelho com falha do gabinete ou rack".
   c. Anote a posição dos componentes substituíveis (duas fontes de alimentação, três NICs e doze SSDs)

no dispositivo com falha.

As doze unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):



	Condução
1	HDD00
2	HDD01
3	HDD02
4	HDD03
5	HDD04
6	HDD05
7	HDD06
8	HDD07
9	HDD08
10	HDD09
11	HDD10
12	HDD11

d. Transfira os componentes substituíveis para o aparelho de substituição.

Siga as instruções de manutenção fornecidas para reinstalar os componentes substituíveis.

Se você quiser manter os dados nas unidades, insira as unidades SSD nos mesmos slots de unidade que elas ocupavam no dispositivo com falha. Caso contrário, o instalador do aparelho exibirá um aviso e você terá que colocar as unidades nos slots corretos e reinicializar o aparelho antes que ele possa se conectar novamente à rede.

a. "Instale o aparelho de substituição no gabinete ou rack".

b. Substitua os cabos e quaisquer transcetores óticos.

5. Ligue o aparelho.

6. Se o dispositivo substituído tiver a encriptação da unidade de hardware ativada para as unidades SED, "Acesse um disco criptografado"consulte . Siga as orientações para aceder à unidade encriptada quando o dispositivo de substituição começar pela primeira vez. Será necessário reiniciar para concluir o procedimento.

7. Aguarde que o aparelho volte a ligar a grelha. Se o aparelho não voltar a juntar-se à grelha, siga as orientações na página inicial do Instalador de dispositivos StorageGRID para resolver quaisquer problemas.

Para evitar a perda de dados se o Instalador do dispositivo indicar que são necessárias alterações físicas de hardware, como mover unidades de disco para diferentes slots, desligue o dispositivo antes de fazer alterações de hardware.

8. Se o dispositivo que você substituiu usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para gerenciar chaves de criptografia para criptografia de nó, configuração adicional pode ser necessária antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não se juntar automaticamente à grade, certifique-se de que essas configurações foram transferidas para o novo dispositivo e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:
   - "Configurar conexões StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"

9. Inicie sessão no aparelho substituído:

   a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

10. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo substituído. Existem duas opções:
    - Use IP estático, máscara de rede e gateway
    - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

      i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

      `run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc static`

      `run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr *Appliance_IP*`

      `run-host-command ipmitool lan set 1 netmask *Netmask_IP*`

```
run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway
```

i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

```
run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp
```

11. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .
12. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Depois de terminar

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Informações relacionadas

- "Ver indicadores de estado"
- "Veja os códigos de inicialização do aparelho"

Substitua o controlador SG6100-CN

Talvez seja necessário substituir o controlador SG6100-CN se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo. Verifique as etiquetas anexadas à frente dos controladores para confirmar se os números de peça correspondem.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Você localizou fisicamente o controlador para substituir no data center.

  "Localize o controlador no data center"

Sobre esta tarefa

O nó de armazenamento do aparelho não estará acessível quando substituir o controlador SG6100-CN. Se o controlador SG6100-CN estiver a funcionar o suficiente, pode efetuar um encerramento controlado no início deste procedimento.

> Se você estiver substituindo o controlador antes de instalar o software StorageGRID, talvez você não consiga acessar o instalador do StorageGRID Appliance imediatamente após concluir este procedimento. Embora você possa acessar o Instalador de dispositivos StorageGRID de outros hosts na mesma sub-rede que o appliance, você não pode acessá-lo de hosts em outras sub-redes. Esta condição deve resolver-se dentro de 15 minutos (quando qualquer entrada de cache ARP para o tempo limite do controlador original), ou você pode limpar a condição imediatamente, limpando quaisquer entradas de cache ARP antigas manualmente do roteador ou gateway local.

Passos

1. Apresente as configurações atuais do aparelho e registe-as.
   a. Inicie sessão no aparelho a substituir:
      i. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.
      iii. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`
      iv. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

      Quando você estiver conetado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

   b. Enter: **`run-host-command ipmitool lan print`** Para exibir as configurações atuais do BMC para o dispositivo.
2. Se o controlador SG6100-CN estiver funcionando o suficiente para permitir um desligamento controlado"Desligue o controlador SG6100-CN", .
3. Se qualquer uma das interfaces de rede neste dispositivo StorageGRID estiver configurada para DHCP, talvez seja necessário atualizar as atribuições permanentes de concessão DHCP nos servidores DHCP para fazer referência aos endereços MAC do dispositivo de substituição. A atualização garante que o dispositivo recebe os endereços IP esperados.
4. Retirar e substituir o controlador SG6100-CN:
   a. Identifique e, em seguida, desligue os cabos.

      Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

   b. "Remova o controlador com falha do gabinete ou rack" .
   c. Observe a posição dos componentes substituíveis (duas fontes de alimentação, três NICs e dois SSDs) no controlador com falha.

      As duas unidades estão nas seguintes posições no chassi (frente do chassi com a moldura removida mostrada):

	Condução
1	HDD00
2	HDD01

   d. Transfira os componentes substituíveis para o controlador de substituição.

Siga as instruções de manutenção fornecidas para reinstalar os componentes substituíveis.

> Se você quiser manter os dados nas unidades, insira as unidades SSD nos mesmos slots de unidade que elas ocupavam no dispositivo com falha. Caso contrário, o Appliance Installer exibirá um aviso e você terá que colocar as unidades nos slots corretos e reinicializar o controlador antes que ele possa se conectar novamente à rede.

a. "Instale o controlador de substituição no gabinete ou rack" .

b. Substitua os cabos e quaisquer transcetores óticos.

c. Ligue o controlador e monitorize os LEDs do controlador.

5. Se o dispositivo substituído tiver a encriptação da unidade de hardware ativada para as unidades SED, tem de "introduza a frase-passe de encriptação da unidade" aceder às unidades encriptadas quando o dispositivo de substituição for iniciado pela primeira vez.

6. Se o dispositivo em que você substituiu o controlador usou um servidor de gerenciamento de chaves (KMS) para criptografar dados, poderá ser necessária uma configuração adicional antes que o nó possa ingressar na grade. Se o nó não ingressar automaticamente na grade, verifique se essas configurações foram transferidas para o novo controlador e configure manualmente quaisquer configurações que não tenham a configuração esperada:

   - "Configurar ligações de rede"
   - "Configurar endereços IP do StorageGRID"
   - "Configure a criptografia de nó para o dispositivo"

7. Inicie sessão no aparelho com o controlador substituído:

   a. Introduza o seguinte comando: `ssh admin@grid_node_IP`

   b. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

   c. Digite o seguinte comando para mudar para root: `su -`

   d. Introduza a palavra-passe listada no `Passwords.txt` ficheiro.

8. Restaure a conetividade de rede BMC para o dispositivo. Existem duas opções:

   - Use IP estático, máscara de rede e gateway
   - Use DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway

     i. Para restaurar a configuração do BMC para usar um IP estático, máscara de rede e gateway, digite os seguintes comandos:

     `run-host-command ipmitool lan set 1 ipaddr Appliance_IP`

     `run-host-command ipmitool lan set 1 netmask Netmask_IP`

     `run-host-command ipmitool lan set 1 defgw ipaddr Default_gateway`

     i. Para restaurar a configuração do BMC para usar DHCP para obter um IP, máscara de rede e gateway, digite o seguinte comando:

     `run-host-command ipmitool lan set 1 ipsrc dhcp`

9. Depois de restaurar a conetividade de rede BMC, conete-se à interface BMC para auditar e restaurar qualquer configuração personalizada adicional do BMC que você possa ter aplicado. Por exemplo, você

deve confirmar as configurações para destinos de intercetação SNMP e notificações por e-mail. "Configurar a interface BMC"Consulte .

10. Confirme se o nó do dispositivo é exibido no Gerenciador de Grade e se nenhum alerta é exibido.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Substitua o controlador de storage E4000 (SG6160)

Talvez seja necessário substituir um controlador E4000 se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

Antes de começar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conetado ao controlador.
- Você tem uma pulseira antiestática ou tomou outras precauções antiestáticas.
- Você tem uma chave de fenda Phillips nº 1.
- Você localizou fisicamente o dispositivo de armazenamento onde está substituindo o controlador no data center.

> Não confie nas instruções da série e para substituir um controlador no dispositivo StorageGRID, porque os procedimentos não são os mesmos.

Sobre esta tarefa

Você pode determinar se você tem um controlador com falha de duas maneiras:

- Um alerta do Gerenciador de Grade indica uma condição de falha do controlador de armazenamento e o Gerenciador de Grade ou o Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity direcionam você para substituir o controlador.
- O LED âmbar de atenção no controlador está aceso, indicando que o controlador tem uma avaria.

> Se ambos os controladores na gaveta tiverem seus LEDs de atenção ligados, entre em Contato com o suporte técnico para obter assistência.

Se o dispositivo contiver dois controladores de storage, você poderá substituir um deles enquanto o dispositivo estiver ligado e executar operações de leitura/gravação, contanto que as seguintes condições sejam verdadeiras:

- O segundo controlador na gaveta tem o status ideal.
- O campo **OK para remover** na área Detalhes do Guru de recuperação no Gerenciador de sistema do SANtricity exibe **Sim**, indicando que é seguro remover esse componente.

> Sempre que possível, coloque o aparelho no modo de manutenção para este procedimento de substituição, de forma a minimizar o impactos potencial de erros ou falhas imprevistas.

> Se a segunda controladora na gaveta não tiver o status ideal ou se o Recovery Guru indicar que não é bom remover a controladora, entre em Contato com o suporte técnico.

Passo 1: Prepare o controlador de substituição

Prepare o controlador E4000 de substituição.

Passos

1. Desembale o novo controlador e coloque-o numa superfície plana e livre de estática.

   Guarde os materiais de embalagem a utilizar ao enviar o controlador avariado.

2. Localize o endereço MAC e as etiquetas de número de peça FRU na parte traseira do controlador de substituição.

Passo 2: Coloque o controlador offline

Prepare-se para remover o controlador com falha e colocá-lo offline. Você pode usar o Gerenciador de sistema do SANtricity para executar estas etapas.

Passos

1. Confirme se o número de peça de substituição para o controlador com falha é o mesmo que o número de peça FRU para o controlador de substituição.

   Quando um controlador tem uma falha e precisa ser substituído, o número de peça de substituição é exibido na área Detalhes do Recovery Guru. Se você precisar encontrar esse número manualmente, você pode procurar o controlador na guia **base**.

   > **Possível perda de acesso aos dados e n.o 8212;** se os dois números de peça não forem os mesmos, não tente este procedimento.

2. Faça uma cópia de segurança da base de dados de configuração.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, pode utilizar o ficheiro guardado para restaurar a configuração. O sistema salvará o estado atual do banco de dados de configuração RAID, que inclui todos os dados para grupos de volume e pools de discos na controladora.

   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **Collect Configuration Data**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.

3. Colete dados de suporte para o dispositivo.

   > A coleta de dados de suporte antes e depois da substituição de um componente garante que você possa enviar um conjunto completo de logs para o suporte técnico se a substituição não resolver o problema.

   Se ocorrer um problema ao remover um controlador, você pode usar o arquivo salvo para solucionar o problema. O sistema salvará os dados de inventário, status e desempenho sobre seu storage array em um único arquivo.

   a. *Selecione suporte

b. Selecione **coletar dados de suporte**.

c. Clique em **Collect**.

4. Leve o controlador que pretende substituir offline.

Etapa 3: Remova o recipiente do controlador

Remova um recipiente do controlador.

Passos

1. Coloque uma pulseira antiestática ou tome outras precauções antiestáticas.
2. Identifique cada cabo que esteja conetado ao recipiente do controlador.
3. Desligue todos os cabos do recipiente do controlador.

> Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Aperte o trinco na pega do excêntrico até que este se solte, abra totalmente a pega do excêntrico para libertar o recipiente do controlador do plano médio e, em seguida, utilizando duas mãos, puxe o recipiente do controlador para fora do chassis.
5. Coloque o controlador numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
6. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.

Passo 4: Determine as peças a transferir para o controlador de substituição

O controlador de substituição pode vir com peças pré-instaladas. Determine quais peças devem ser transferidas para o recipiente do controlador de substituição.

1. Coloque o controlador de substituição numa superfície plana e sem estática com a tampa amovível virada para cima.
2. Abra a tampa pressionando os botões azuis nas laterais do recipiente do controlador para soltar a tampa e, em seguida, gire a tampa para cima e para fora do recipiente do controlador.
3. Determine se o controlador de substituição contém uma bateria e/ou DIMMs. Se isso acontecer, reinstale a tampa do controlador e vá para Passo 8: Substitua o controlador. Caso contrário:
   - Se o controlador de substituição não incluir uma bateria ou DIMM, vá para Passo 5: Retire a bateria.
   - Se o controlador de substituição incluir uma bateria, mas não um DIMM, vá para Passo 6: Mova os DIMMs.

Passo 5: Retire a bateria

Retire a bateria do controlador desativado e instale-a no controlador de substituição, se necessário.

Passos

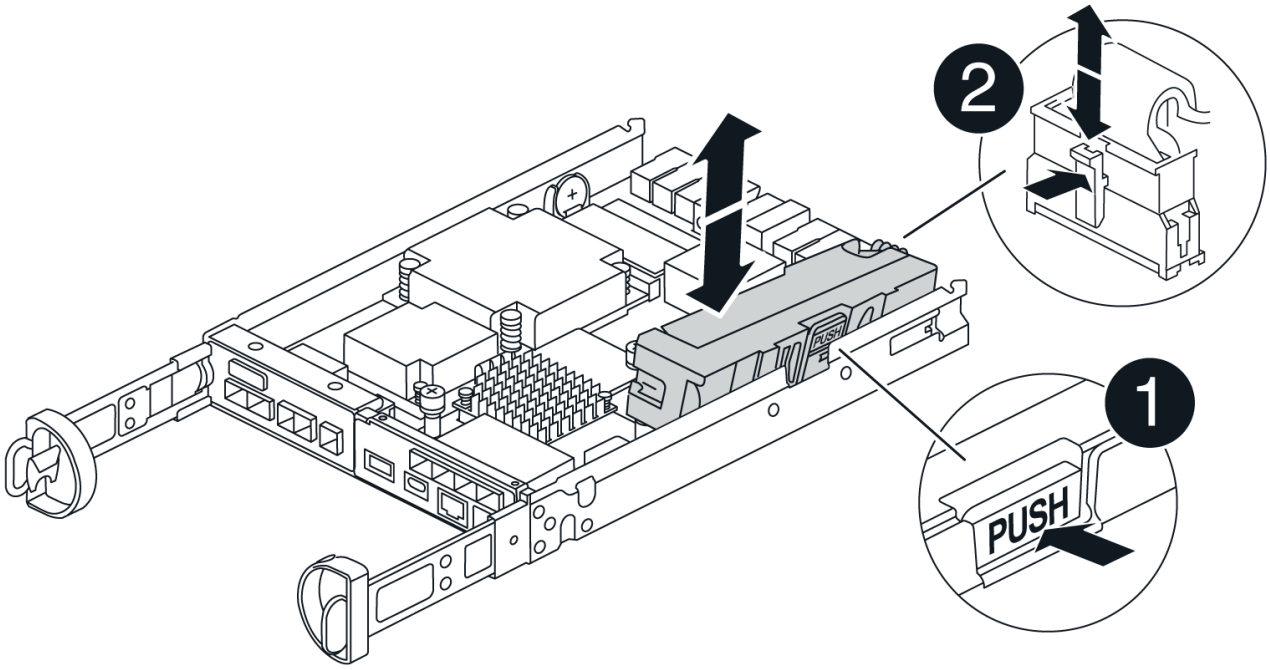
1. Retire a bateria do recipiente do controlador:

   a. Prima o botão azul na parte lateral do recipiente do controlador.

   b. Deslize a bateria para cima até que ela solte os suportes de fixação e, em seguida, levante a bateria para fora do recipiente do controlador.

   c. Desligue a ficha da bateria apertando o clipe na face da ficha da bateria para soltar a ficha da tomada

e, em seguida, desligue o cabo da bateria da tomada.



1	
Patilha de libertação da bateria	
2	
Conetor de alimentação da bateria	

2. Mova a bateria para o recipiente do controlador de substituição e instale-a:
   a. Alinhe a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica, mas não a ligue. Você o conetará assim que o restante dos componentes for movido para o recipiente do controlador de substituição.
3. Se o controlador de substituição tiver DIMMs pré-instalados, vá para Passo 7: Instale a bateria. Caso contrário, avance para o passo seguinte.

Passo 6: Mova os DIMMs

Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado e instale-os no recipiente do controlador de substituição.

Passos

1. Localize os DIMMs no recipiente do controlador.

> Observe a localização do DIMM nos soquetes para que você possa inserir o DIMM no mesmo local no recipiente do controlador de substituição e na orientação adequada. Remova os DIMMs do recipiente do controlador danificado:

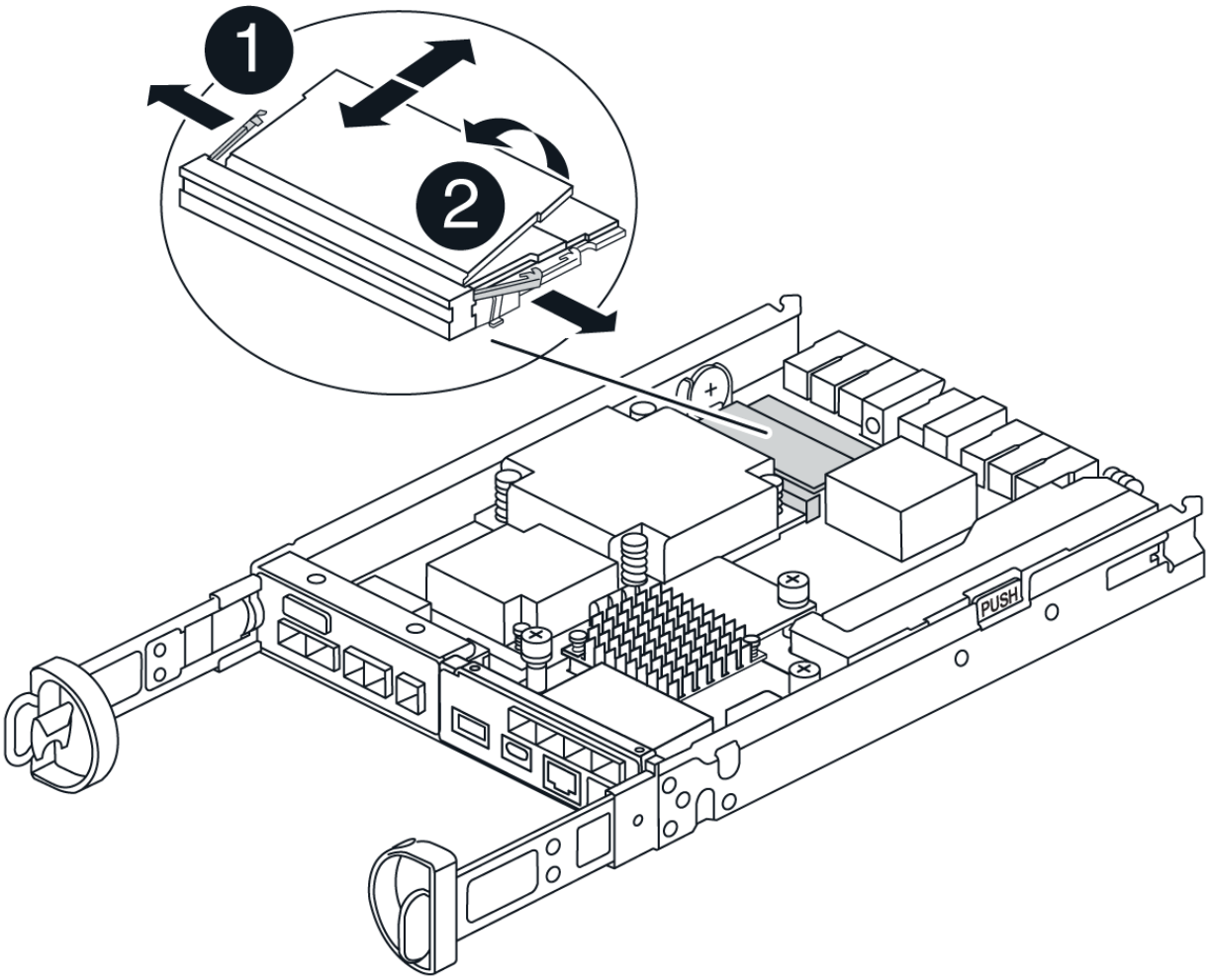
   a. Ejete o DIMM do slot empurrando lentamente as duas abas do ejetor do DIMM em ambos os lados do

DIMM.

O DIMM girará um pouco para cima.

b. Gire o DIMM o máximo possível e deslize o DIMM para fora do soquete.

Segure cuidadosamente o DIMM pelas bordas para evitar a pressão nos componentes da placa de circuito DIMM.



1	
Patilhas do ejetor DIMM	
2	
DIMMS	

2. Verifique se a bateria não está conetada ao recipiente do controlador de substituição.
3. Instale os DIMMs no controlador de substituição no mesmo local em que estavam no controlador prejudicado:

a. Empurre com cuidado, mas firmemente, na borda superior do DIMM até que as abas do ejetor se encaixem no lugar sobre os entalhes nas extremidades do DIMM.

   O DIMM encaixa firmemente no slot, mas deve entrar facilmente. Caso contrário, realinhar o DIMM com o slot e reinseri-lo.

   Inspecione visualmente o DIMM para verificar se ele está alinhado uniformemente e totalmente inserido no slot.

4. Repita estas etapas para o outro DIMM.
5. Se o controlador de substituição tiver uma bateria pré-instalada, vá para Passo 8: Substitua o controlador. Caso contrário, avance para o passo seguinte.

Passo 7: Instale a bateria

Instale a bateria no recipiente do controlador de substituição.

Passos

1. Volte a ligar a ficha da bateria à tomada no recipiente do controlador.

   Certifique-se de que a ficha se fixa à tomada da bateria na placa-mãe.

2. Alinhar a bateria com os suportes de fixação na parede lateral de chapa metálica.
3. Deslize a bateria para baixo até que o trinco da bateria encaixe e encaixe na abertura na parede lateral.
4. Volte a instalar a tampa do recipiente do controlador e bloqueie-a no lugar.

Passo 8: Substitua o controlador

Instale o controlador de substituição e verifique se o nó voltou a unir a grade.

Passos

1. Instale o controlador de substituição no aparelho.
   a. Vire o controlador ao contrário, de modo a que a tampa amovível fique virada para baixo.
   b. Com a pega do came na posição aberta, deslize o controlador até ao aparelho.
   c. Mova a alavanca do came para a esquerda para bloquear o controlador no lugar.
   d. Volte a colocar os cabos.
   e. Se o controlador original usou DHCP para o endereço IP, localize o endereço MAC na etiqueta na parte de trás do controlador de substituição. Peça ao administrador da rede para associar o DNS/rede e o endereço IP do controlador removido com o endereço MAC do controlador de substituição.

      Se o controlador original não tiver utilizado DHCP para o endereço IP, o novo controlador adotará o endereço IP do controlador removido.

2. Coloque o controlador on-line usando o Gerenciador de sistemas da SANtricity:
   a. Selecione **hardware**.
   b. Se o gráfico mostrar as unidades, selecione **Controllers & Components**.
   c. Selecione o controlador que pretende colocar online.

d. Selecione **Place Online** no menu de contexto e confirme que deseja executar a operação.

3. À medida que o controlador arranca, verifique os LEDs do controlador.
   - O LED âmbar de atenção no controlador liga-se e desliga-se, a menos que haja um erro.
   - Os LEDs do Host Link podem estar ligados, piscando ou desligados, dependendo da interface do host.
4. Quando o controlador estiver novamente online, confirme se o seu estado é ideal e verifique os LEDs de atenção do compartimento do controlador.

   Se o estado não for o ideal ou se algum dos LEDs de atenção estiver aceso, confirme se todos os cabos estão corretamente encaixados e o recipiente do controlador está instalado corretamente. Se necessário, remova e reinstale o recipiente do controlador.

   Se não conseguir resolver o problema, contacte o suporte técnico.

5. Se necessário, redistribua todos os volumes de volta ao proprietário preferido usando o Gerenciador de sistemas do SANtricity.
   a. Selecione **armazenamento de volumes**.
   b. Selecione *mais
6. Colete dados de suporte para sua matriz de armazenamento usando o Gerenciador de sistema do SANtricity.
   a. Selecione *suporte
   b. Selecione **coletar dados de suporte**.
   c. Clique em **Collect**.

      O arquivo é salvo na pasta Downloads do seu navegador com o nome **support-data.7z**.
7. Se você colocou o dispositivo no modo de manutenção durante este procedimento, saia do modo de manutenção e aguarde até que o nó seja reinicializado e reconecte-se à rede. Esse processo pode levar até 20 minutos. Para confirmar que a reinicialização foi concluída e que o nó retornou à rede:
   a. No Grid Manager, selecione **NODES**.
   b. Verifique se o nó do dispositivo tem um status normal (ícone de marca de seleção verde à esquerda do nome do nó), o que indica que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à rede.

O que se segue?

A substituição do controlador está concluída. Pode retomar as operações normais.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Relocate SGF6112 ou SG6100-CN em gabinete ou rack

Retire o SGF6112 ou SG6100-CN de um gabinete ou rack para acessar a tampa superior ou mover o aparelho para um local diferente e, em seguida, reinstale o aparelho em um gabinete ou rack quando a manutenção do hardware estiver concluída.

Remova SGF6112 ou SG6100-CN do gabinete ou rack

Antes de começar

- Você tem etiquetas para identificar cada cabo que está conetado ao SGF6112 ou SG6100-CN.
- Você tem "Fisicamente localizado o SGF6112 ou SG6100-CN" onde está realizando manutenção no data center.
- Você "Encerrar o SGF6112 ou o SG6100-CN"tem .

> Não desligue o aparelho utilizando o interrutor de alimentação.

Passos

1. Identifique e, em seguida, desligue os cabos de alimentação do aparelho.
2. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
3. Identifique e desconete os cabos de dados do dispositivo e quaisquer transcetores SFP ou SFP28.

> Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

4. Desaperte os dois parafusos integrados no painel frontal do aparelho.

5. Deslize o SGF6112 ou SG6100-CN para a frente para fora do rack até que os trilhos de montagem estejam totalmente estendidos e você ouvir os trincos em ambos os lados estalarem.

   A tampa superior do aparelho está acessível.

6. Opcional: Se estiver a remover totalmente o aparelho do armário ou do rack, siga as instruções para o kit de calhas para remover o aparelho dos trilhos.

Após a substituição da peça, devolva a peça com falha à NetApp, conforme descrito nas instruções de RMA fornecidas com o kit. Consulte a "Substituição Devolução artigo" página para obter mais informações.

Reinstale SGF6112 ou SG6100-CN no gabinete ou rack

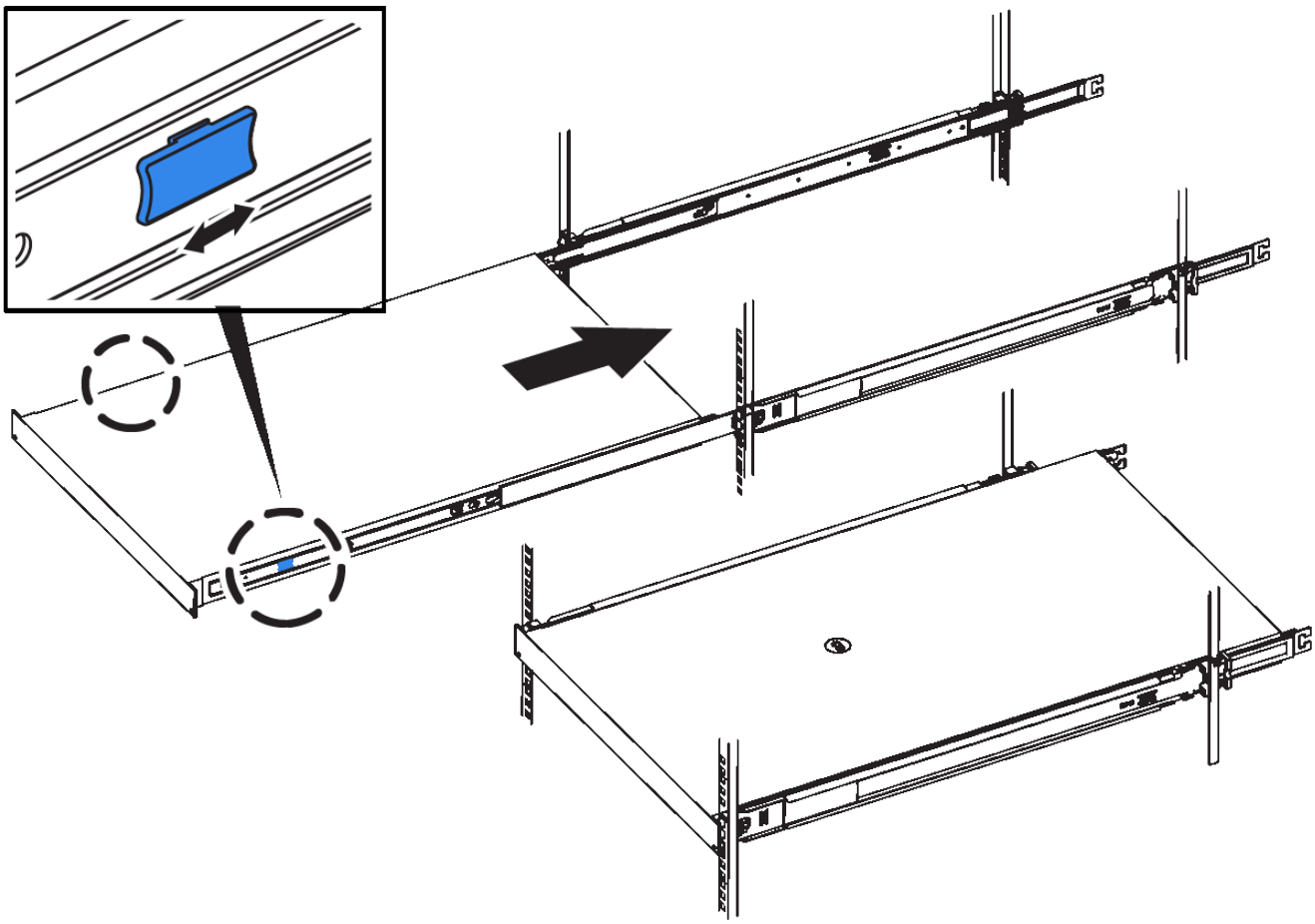
Antes de começar

Você "volte a instalar a tampa do aparelho"tem .

Passos

1. Pressione o trilho azul libera ambos os trilhos do rack ao mesmo tempo e deslize o SGF6112 para dentro do rack até que ele esteja totalmente assentado.

   Quando não conseguir mover o controlador mais, puxe as travas azuis em ambos os lados do chassi para deslizar o controlador até o fim.



Não conete a moldura frontal até que você ligue o controlador.

2. Aperte os parafusos integrados no painel frontal do controlador para fixar o controlador no rack.

3. Enrole a extremidade da correia da pulseira ESD à volta do pulso e fixe a extremidade do clipe a um solo metálico para evitar descargas estáticas.
4. "Reconecte os cabos de dados do controlador e quaisquer transcetores SFP ou SFP28".

Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.

5. "Reconecte os cabos de alimentação do controlador".

Depois de terminar

"Reinicie o aparelho".

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTE DOCUMENTO. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTE SOFTWARE, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em http://www.netapp.com/TM são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.