



Mantenha o aparelho SG5600

StorageGRID

NetApp
March 12, 2025

Índice

| | |
|--|----|
| Mantenha o aparelho SG5600 | 1 |
| Coloque o aparelho no modo de manutenção | 1 |
| Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade | 4 |
| Atualize o SANtricity os no controlador E2700 usando o modo de manutenção | 11 |
| Atualize o firmware da unidade usando o SANtricity Storage Manager | 13 |
| Substitua o controlador E2700 | 19 |
| Substitua o controlador E5600SG | 23 |
| Substitua outros componentes de hardware | 24 |
| SG5612 instruções de substituição de componentes | 24 |
| SG5660 instruções de substituição de componentes | 25 |
| Altere a configuração do link do controlador E5600SG | 25 |
| Altere a definição MTU | 28 |
| Altere a configuração MTU usando a ferramenta alterar IP | 28 |
| Altere a definição MTU utilizando o modo de manutenção | 28 |
| Verifique a configuração do servidor DNS | 30 |
| Monitorar criptografia de nó no modo de manutenção (SG5600) | 33 |
| Limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves | 36 |

Mantenha o aparelho SG5600

Talvez seja necessário atualizar o software SANtricity os na controladora E2700, substituir a controladora E2700 ou a controladora E5600SG ou substituir componentes específicos. Os procedimentos nesta seção pressupõem que o dispositivo já foi implantado como nó de storage em um sistema StorageGRID.

Coloque o aparelho no modo de manutenção

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

O que você vai precisar

- Você está conectado 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

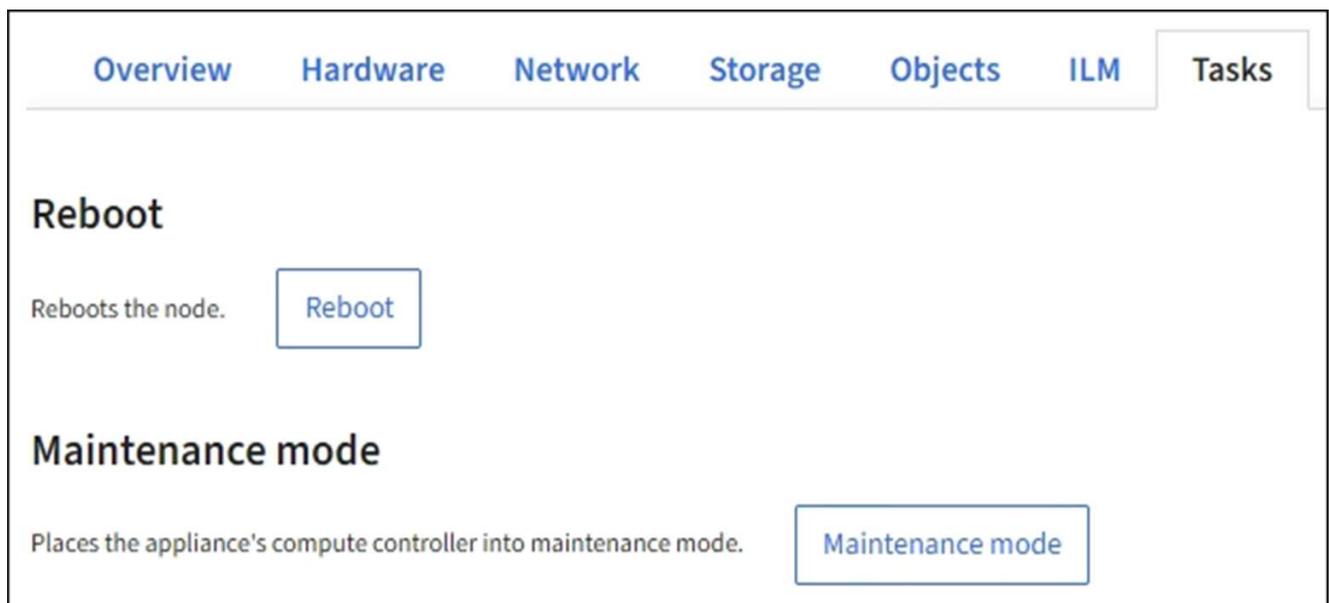
Em casos raros, colocar um dispositivo StorageGRID no modo de manutenção pode tornar o dispositivo indisponível para acesso remoto.



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.

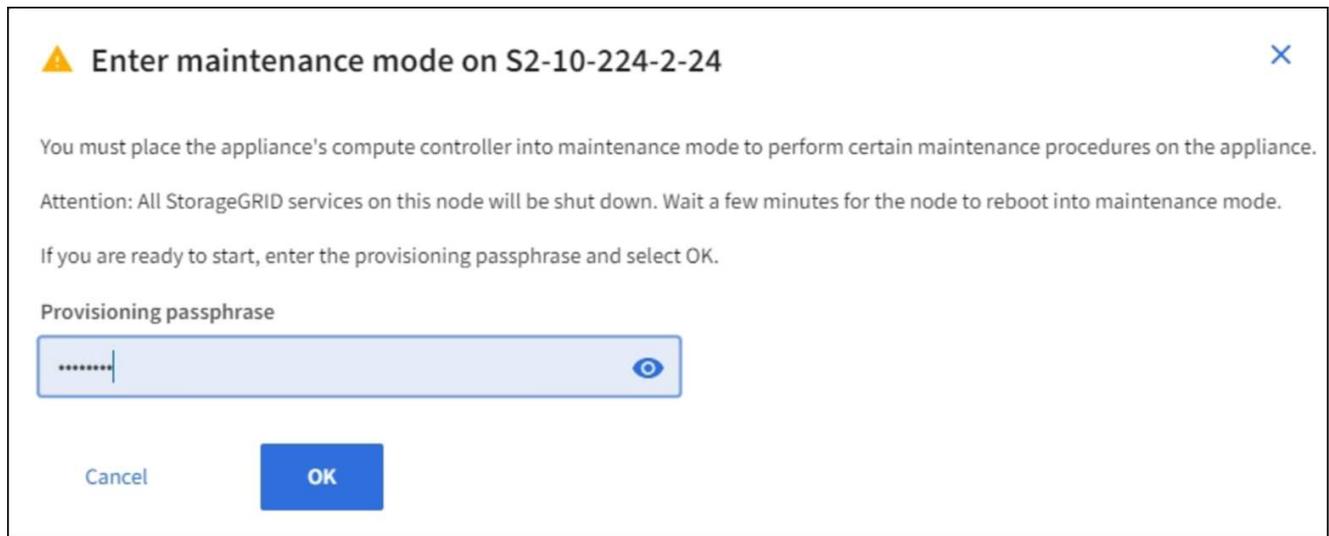
Passos

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**.



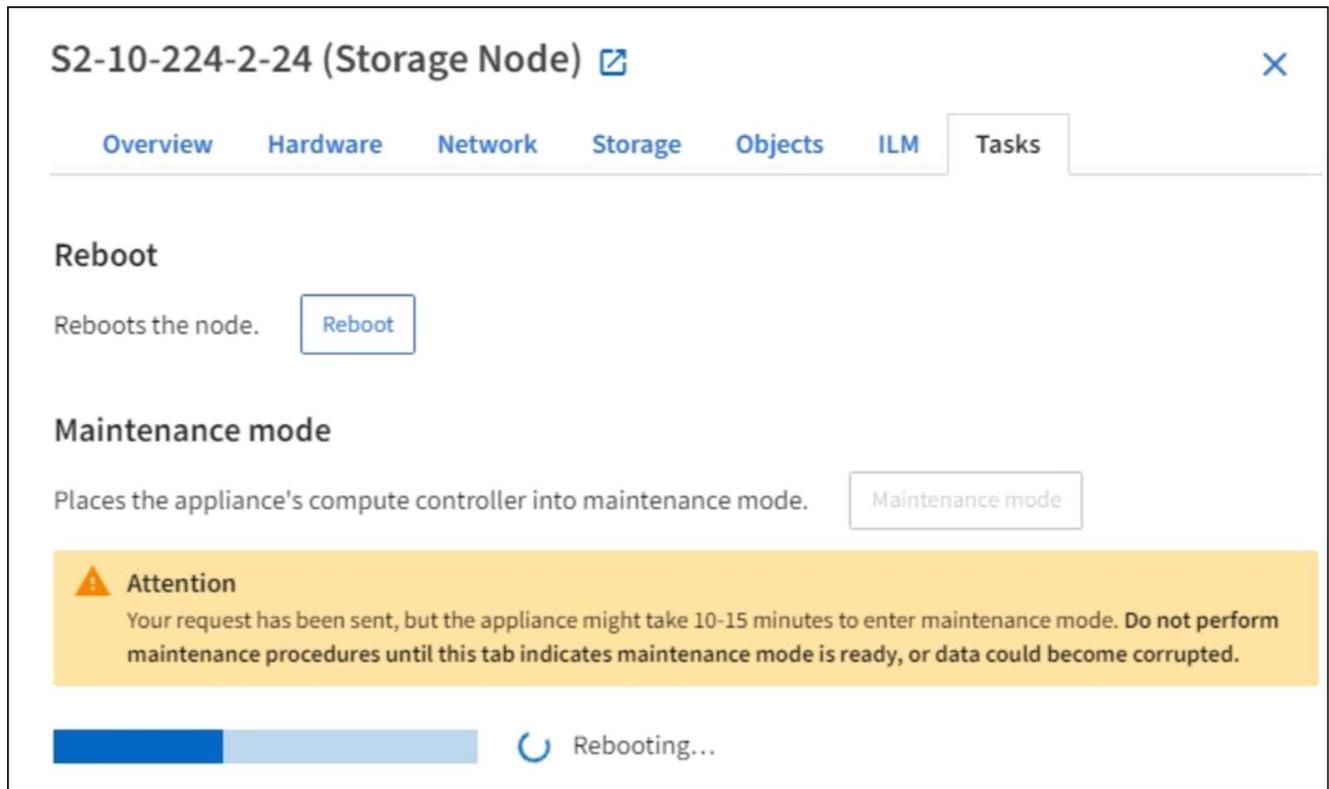
4. Selecione **modo de manutenção**.

É apresentada uma caixa de diálogo de confirmação.



5. Introduza a frase-passe de provisionamento 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.

S2-10-224-2-24 (Storage Node) 

Overview Hardware Network Storage Objects ILM **Tasks**

Reboot

Reboots the node.

Maintenance mode

Places the appliance's compute controller into maintenance mode.

 This node is currently in maintenance mode. Navigate to one of the URLs listed below and perform any necessary maintenance procedures.

- <https://172.16.2.24:8443>
- <https://10.224.2.24:8443>

When you are done with any required maintenance procedures, you must exit maintenance mode by selecting Reboot Controller from the StorageGRID Appliance Installer.

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.



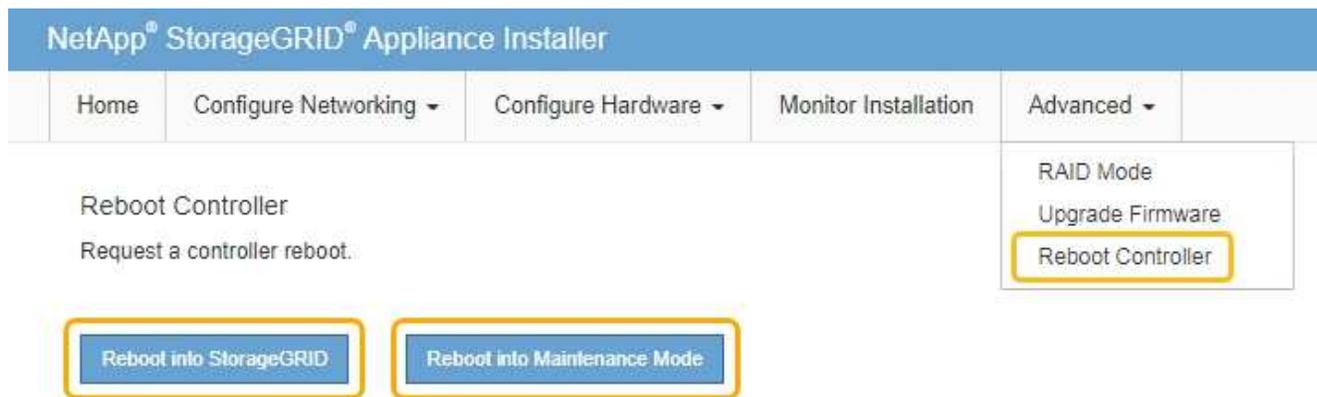
Se você tiver uma conexão direta com a porta de gerenciamento do dispositivo, use <https://169.254.0.1:8443> para acessar a página Instalador do dispositivo StorageGRID.

7. A partir do instalador do dispositivo StorageGRID, confirme se o aparelho está no modo de manutenção.

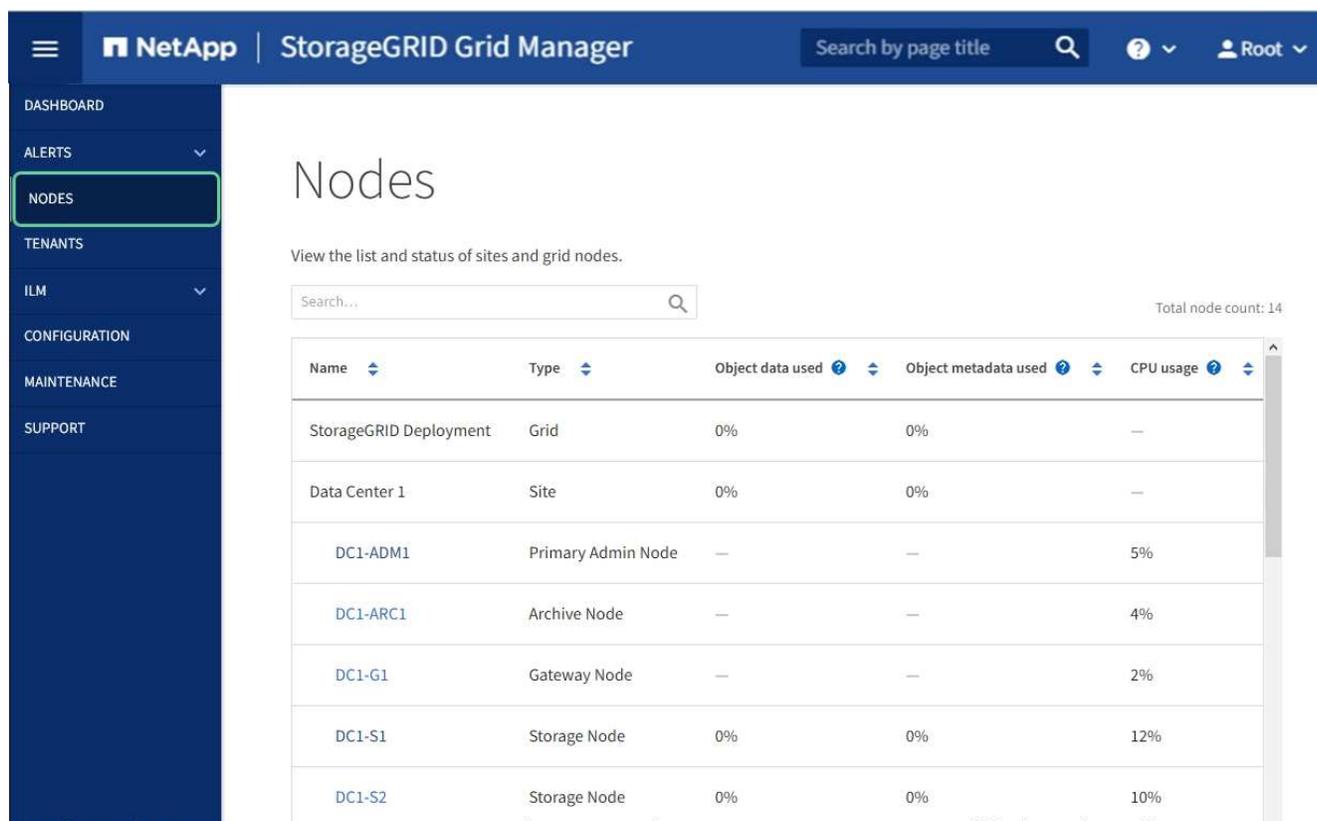
 This node is in maintenance mode. Perform any required maintenance procedures. If you want to exit maintenance mode manually to resume normal operation, go to Advanced > Reboot Controller to [reboot](#) the controller.

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 controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.



Pode demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **NÓS** deve exibir um status normal (sem ícone) para o nó do dispositivo, indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.



Atualize o SANtricity os em controladores de storage 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.

O que você vai precisar

- Você consultou a ferramenta de Matriz de interoperabilidade (IMT) do NetApp para confirmar que a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você tem a permissão Manutenção ou Acesso root.
- Você está conectado ao Gerenciador de Grade usando um [navegador da web suportado](#).
- Você tem a senha de provisionamento.
- Você tem acesso à página de downloads do NetApp para o SANtricity os.

Sobre esta tarefa

Não é possível executar outras atualizações de software (atualização de software StorageGRID ou hotfix) até concluir o processo de atualização do SANtricity os. 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 será concluído até que a atualização do SANtricity os tenha sido aplicada com êxito a todos os nós aplicáveis que tenham sido selecionados para a atualização. Pode levar mais de 30 minutos para carregar o sistema operacional SANtricity em cada nó (sequencialmente) e até 90 minutos para reinicializar cada dispositivo de storage StorageGRID.



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.

Passos

1. Baixe o novo arquivo de software SANtricity os a partir do site de suporte da NetApp.

Certifique-se de escolher a versão do SANtricity os para os controladores de storage.

["Downloads do NetApp: StorageGRID Appliance"](#)

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

Software update

You can upgrade StorageGRID software, apply a hotfix, or upgrade the SANtricity OS software on StorageGRID storage appliances.

| | | |
|--|---|--|
| StorageGRID upgrade Upgrade to the next StorageGRID version and apply the latest hotfix for that version. Upgrade → | StorageGRID hotfix Apply a hotfix to your current StorageGRID software version. Apply hotfix → | SANtricity OS update Update the SANtricity OS software on your StorageGRID storage appliances. Update → |
|--|---|--|

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

A página de atualização do SANtricity os é exibida.

SANtricity OS

Use this procedure to upgrade the SANtricity OS software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.

1. Download the SANtricity OS version that is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each model.
2. Confirm the storage controllers are Nominal (**NODES > appliance node > Hardware**) and ready to upgrade.
3. Start the upgrade and approve the nodes you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time. During the upgrade, a health check is performed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade can take up to 30 minutes for each appliance.
4. Select **Skip Nodes and Finish** if you only want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File [Browse](#)

Passphrase

Provisioning Passphrase [Start](#)

4. Selecione o arquivo de atualização do SANtricity os que você baixou no site de suporte do 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 ao lado do botão **Browse**.



Não altere o nome do arquivo, pois ele faz parte do processo de verificação.

5. Introduza a frase-passe de provisionamento.

O botão **Start** está ativado.

SANtricity OS

Use this procedure to upgrade the SANtricity OS software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.

1. Download the SANtricity OS version that is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each model.
2. Confirm the storage controllers are Nominal (**NODES > appliance node > Hardware**) and ready to upgrade.
3. Start the upgrade and approve the nodes you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time. During the upgrade, a health check is performed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade can take up to 30 minutes for each appliance.
4. Select **Skip Nodes and Finish** if you only want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File

✓ RCB_00-72-00-00-0000_2000.dlp

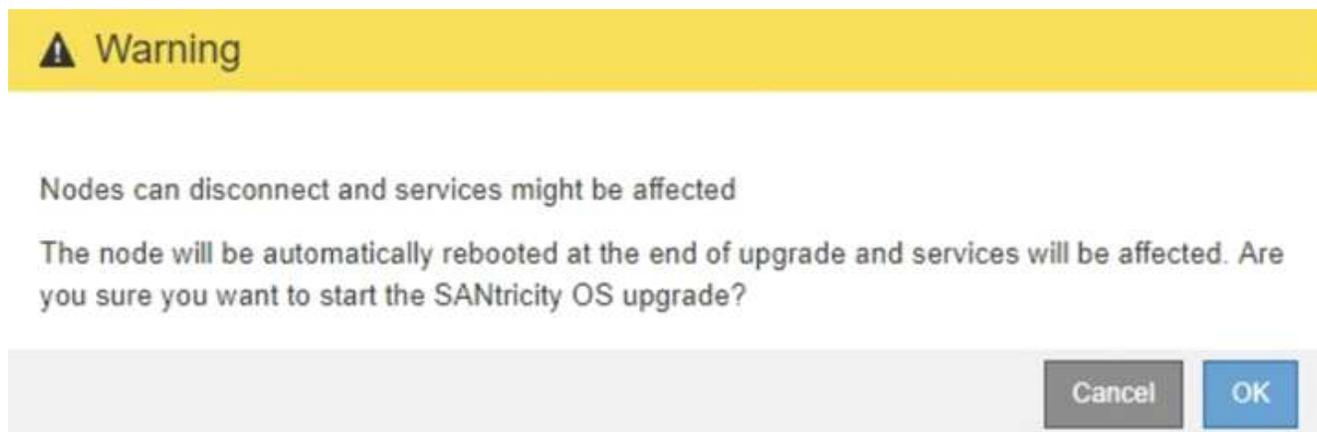
Details RCB_00-72-00-00-0000_2000.dlp

Passphrase

Provisioning Passphrase

6. Selecione **Iniciar**.

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 **OK** 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.

SANtricity OS

Use this procedure to upgrade the SANtricity OS software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.

1. Download the SANtricity OS version that is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each model.
2. Confirm the storage controllers are Nominal (**NODES > appliance node > Hardware**) and ready to upgrade.
3. Start the upgrade and approve the nodes you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time.
During the upgrade, a health check is performed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade can take up to 30 minutes for each appliance.
4. Select **Skip Nodes and Finish** if you only want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.

SANtricity OS Upgrade Progress

[Approve All](#) [Remove All](#)

Storage Nodes - 0 out of 4 completed

[Approve All](#) [Remove All](#)

Search

| Site | Name | Progress | Stage | Details | Current Controller Firmware Version | Action |
|----------|--------|--------------------------------|----------------------------|---------|-------------------------------------|-------------------------|
| DC1-SGAs | SG6060 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG6060 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG5712 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG5660 | <div style="width: 0%;"></div> | Waiting for you to approve | | 08.40.50.00 | Approve |

[Skip Nodes and Finish](#)

8. Opcionalmente, classifique a lista de nós em ordem crescente ou decrescente por **Site**, **Nome**, **progresso**, **Estágio**, **Detalhes** ou **versão atual do firmware do controlador**. Ou insira um termo na caixa **pesquisar** para pesquisar nós específicos.

Você pode rolar pela lista de nós usando as setas esquerda e direita no canto inferior direito da seção.

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



Não aprove a atualização do SANtricity os para um nó de armazenamento de dispositivo, a menos que você tenha certeza de que o nó está pronto para ser interrompido 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 um dos botões **Approve All** 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(s) próximo(s) nó(s).

- Selecione um ou mais botões **Approve** para adicionar um ou mais nós à fila de atualização do SANtricity os.

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 **Remove** ou **Remove tudo**.

Quando o estágio avança além da fila, o botão **Remove** 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 algum nó mostrar um estágio de erro enquanto a atualização do SANtricity os está sendo 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 é muito antigo para ser atualizado com o Gerenciador de Grade, o nó mostra um estágio de erro com os detalhes: "você deve usar o modo de manutenção para atualizar o SANtricity os neste nó. Consulte as instruções de instalação e manutenção do seu aparelho. Após a atualização, você pode usar este utilitário para futuras atualizações." 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 é concluída em todos os nós aprovados, a tabela de progresso da atualização do SANtricity os fecha e um banner verde mostra a data e a hora em que a atualização do SANtricity os foi concluída.

SANtricity OS upgrade completed on 2 nodes at 2021-10-04 15:43:23 EDT.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File 

Browse

Passphrase

Provisioning Passphrase 

Start

1. Se um nó não puder ser atualizado, observe o motivo mostrado na coluna Detalhes e tome a ação apropriada:
 - ""nó de storage já foi atualizado." não é necessária nenhuma ação adicional.
 - ""a atualização do SANtricity os não é aplicável a este nó." o nó não tem uma controladora de storage que pode ser gerenciada pelo sistema StorageGRID. Conclua o processo de atualização sem atualizar o nó exibindo esta mensagem.
 - ""o arquivo 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.



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.

1. 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 aparece perguntando se você tem certeza de que deseja concluir o processo de atualização sem atualizar todos os nós.
 - b. Selecione **OK** para retornar à página **SANtricity os**.
 - c. Quando estiver pronto para continuar aprovando nós, vá para para [Baixe o SANtricity os](#) reiniciar o processo de atualização.



Os nós já aprovados e atualizados sem erros permanecem atualizados.

2. Repita este procedimento de atualização para todos os nós com um estágio de conclusão que exigem um arquivo de atualização diferente do SANtricity os.



Para todos os nós com um status de precisa de atenção, use o modo de manutenção para executar a atualização.



Quando você repetir o procedimento de atualização, você tem que aprovar nós atualizados anteriormente.

Informações relacionadas

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

[Atualize o SANtricity os no controlador E2700 usando o modo de manutenção](#)

Atualize o SANtricity os no controlador E2700 usando o modo de manutenção

Se você não conseguir atualizar o software SANtricity os usando o Gerenciador de Grade, use o procedimento de modo de manutenção para aplicar a atualização.

O que você vai precisar

- Você consultou a ferramenta de Matriz de interoperabilidade (IMT) do NetApp para confirmar que a versão do SANtricity os que você está usando para a atualização é compatível com o seu dispositivo.
- Você deve colocar o controlador E5600 em [modo de manutenção](#) se não estiver usando o Gerenciador de Grade. Colocar o controlador no modo de manutenção interrompe a ligação ao controlador E2700.



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 laptop de serviço, acesse o SANtricity Storage Manager e entre.
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 nas instruções de atualização de software e firmware do SANtricity *E2700* e *E5600* ou na ajuda on-line do SANtricity Storage Manager e atualize o firmware, NVSRAM ou ambos da controladora E2700.



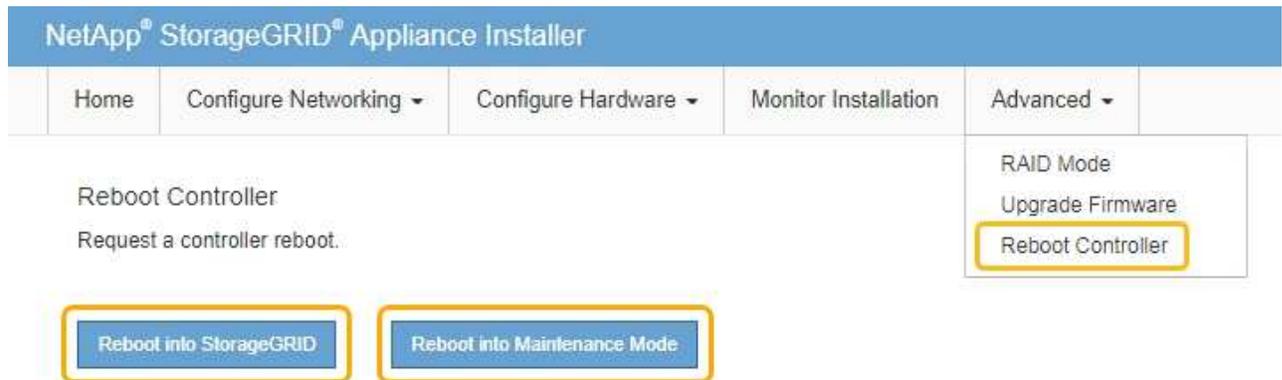
Se você precisar atualizar a NVSRAM na controladora E2700, confirme se o arquivo SANtricity os baixado foi designado como compatível com os dispositivos StorageGRID.



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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página de nós deve exibir um status normal (sem ícones à esquerda do nome do nó) para o nó do dispositivo, indicando que não há alertas ativos e o nó está conectado à grade.

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search... Total node count: 14

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| ^ Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 2% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |
| DC1-S3 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |

Atualize o firmware da unidade usando o SANtricity Storage Manager

Você atualiza o firmware da sua unidade para garantir que você tenha todos os recursos mais recentes e correções de bugs.

O que você vai precisar

- O dispositivo de armazenamento tem um status ideal.
- Todas as unidades têm um status ideal.
- Você tem a versão mais recente do SANtricity Storage Manager instalada que é compatível com sua versão do StorageGRID.

[Atualize o SANtricity os em controladores de storage usando o Gerenciador de Grade](#)

[Atualize o SANtricity os na controladora E2700 usando o modo de manutenção](#)

- Você [Coloque o aparelho StorageGRID no modo de manutenção](#)tem .



O modo de manutenção interrompe a conexão com o controlador de storage, interrompendo todas as atividades de e/S e colocando todas as unidades offline.



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 das políticas de ILM.

Passos

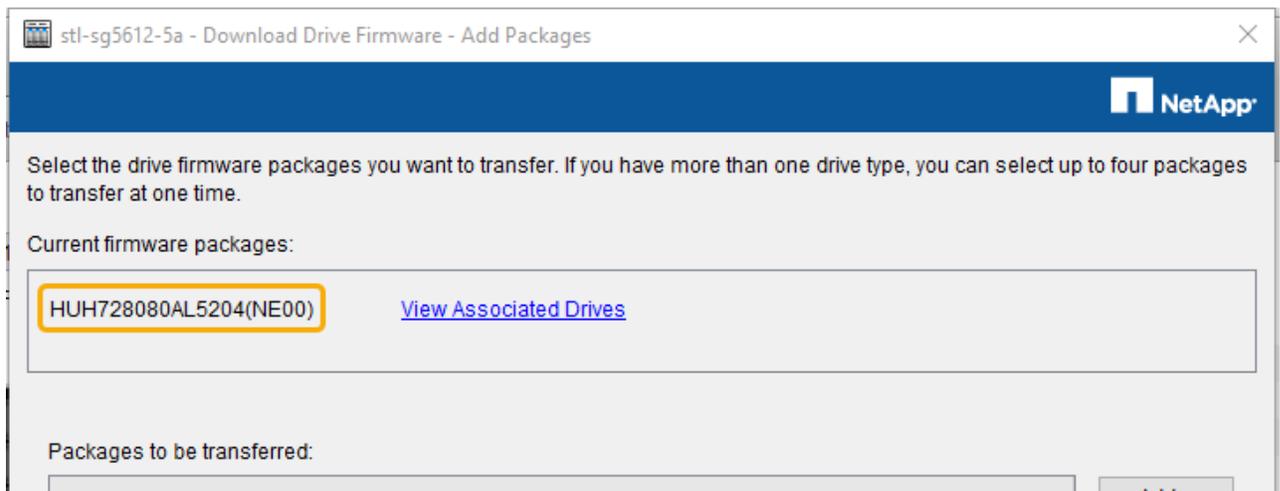
1. Confirme se o aparelho está na [modo de manutenção](#).
2. Abra um navegador da Web e insira o endereço IP como o URL do SANtricity Storage Manager **https://E2700_Controller_IP**
3. Introduza o nome de utilizador e a palavra-passe do administrador do SANtricity Storage Manager, se necessário.
4. No Gerenciamento Empresarial do SANtricity, selecione a guia **dispositivos**.

A janela Gerenciamento de matrizes SANtricity é aberta.

5. No gerenciamento de storage SANtricity, clique duas vezes no storage array com as unidades a serem atualizadas.
6. Verifique se o storage de armazenamento e as unidades têm um status ideal.
7. Verifique a versão do firmware da unidade atualmente instalada no dispositivo de armazenamento:
 - a. Em Gerenciamento Empresarial SANtricity, selecione **Upgrade Drive firmware**.

A janela Download Drive firmware - Add Packages (Transferir firmware da unidade - Adicionar pacotes) apresenta os ficheiros de firmware da unidade atualmente em utilização.

- b. Observe as revisões atuais do firmware da unidade e identificadores de unidade nos pacotes de firmware atuais.



Neste exemplo:

- A revisão do firmware da unidade é **NE00**.
- O identificador da unidade é **HUH728080AL5204**.

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

8. Transfira e prepare a atualização de firmware da unidade disponível:
 - a. Abra seu navegador da Web, navegue até o site de suporte da NetApp e faça login usando sua ID e senha.

["Suporte à 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.

NetApp | Support

PRODUCTS ▾ SYSTEMS ▾ DOCS & KNOWLEDGEBASE ▾ COMMUNITY ▾ DOWNLOADS ▾ TOOLS ▾ CASES ▾ PARTS ▾

Downloads > Firmware > E-Series Disk Firmware

E-Series Disk Firmware

Download all current E-Series Disk Firmware

| Drive Part Number | Descriptions | Drive Identifier | Firmware Rev. (Download) | Notes and Config Info | Release Date |
|-------------------|-------------------------|------------------|--------------------------|------------------------|--------------|
| Drive Part Number | Descriptions | HUH728080AL5204 | Firmware Rev. (Download) | | |
| E-X4073A | HDD, 8TB, SAS, 7.2K, PI | HUH728080AL5204 | NE01 | NE01 Fixes Bug 1122414 | 26-Jul-2018 |
| E-X4074A | HDD, 8TB, SAS, 7.2K, PI | HUH728080AL5204 | NE01 | NE01 Fixes Bug 1122414 | 26-Jul-2018 |
| E-X4127A | HDD, 8TB, SAS, 7.2K, PI | HUH728080AL5204 | NE01 | NE01 Fixes Bug 1122414 | 26-Jul-2018 |
| E-X4128A | HDD, 8TB, SAS, 7.2K, PI | HUH728080AL5204 | NE01 | NE01 Fixes Bug 1122414 | 26-Jul-2018 |

- 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.

9. Instale a atualização do firmware da unidade:

- a. Na janela SANtricity Storage Manager Download Drive firmware - Add Packages (Baixar firmware da unidade - Adicionar pacotes), selecione **Add** (Adicionar).
- b. Navegue até o diretório que contém os arquivos de firmware e selecione até quatro arquivos de firmware.

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

Selecionar mais de um ficheiro de firmware para atualizar o firmware da mesma unidade pode resultar num erro de conflito de ficheiros. Se ocorrer um erro de conflito de arquivo, uma caixa de diálogo de erro será exibida. Para resolver esse erro, selecione **OK** e remova todos os outros arquivos de firmware, exceto aquele que você deseja usar para atualizar o firmware da unidade. Para remover um arquivo de firmware, selecione o arquivo de firmware na área de informações Pacotes a serem transferidos e selecione **Remover**. Além disso, você só pode selecionar até quatro pacotes de firmware de unidade de uma só vez.

c. Selecione **OK**.

O sistema atualiza a área de informações Pacotes a serem transferidos com os arquivos de firmware selecionados.

d. Selecione **seguinte**.

Abre-se a janela Download Drive firmware - Select Drives (Transferir firmware da unidade - Selecionar unidades).

- Todas as unidades do dispositivo são digitalizadas para obter informações de configuração e elegibilidade de atualização.
- É-lhe apresentada uma seleção (dependendo da variedade de unidades que tem na matriz de armazenamento) de unidades compatíveis que podem ser atualizadas com o firmware selecionado. As unidades capazes de ser atualizadas como uma operação on-line são exibidas por padrão.
- O firmware selecionado para a unidade aparece na área de informações de firmware proposto. Se for necessário alterar o firmware, selecione **voltar** para retornar à caixa de diálogo anterior.

e. Na capacidade de atualização da unidade, selecione a operação de download **Parallel** ou **All**.

Você pode usar qualquer um desses métodos de atualização porque o dispositivo está no modo de manutenção, onde a atividade de e/S é interrompida para todas as unidades e todos os volumes.

f. Em unidades compatíveis, selecione as unidades para as quais pretende atualizar os ficheiros de firmware selecionados.

- Para uma ou mais unidades, selecione cada unidade que deseja atualizar.
- Para todas as unidades compatíveis, selecione **Selecionar tudo**.

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

g. Selecione **Finish**; em seguida, digite *yes* e selecione **OK**.

- O download e a atualização do firmware da unidade começam, com Download Drive firmware - progresso indicando o status da transferência de firmware para todas as unidades.
- O status de cada unidade que participa da atualização é exibido na coluna progresso da transferência de dispositivos atualizados.

Uma operação de atualização de firmware de unidade paralela pode levar até 90 segundos para ser concluída se todas as unidades forem atualizadas em um sistema de 24 unidades. Em um sistema maior, o tempo de execução é um pouco mais longo.

h. Durante o processo de atualização do firmware, você pode

- Selecione **Stop** para interromper a atualização de firmware em andamento. Qualquer atualização de firmware atualmente em curso está concluída. Quaisquer unidades que tenham tentado atualizar o firmware mostram seu status individual. Quaisquer unidades restantes são listadas com um estado de não tentativa.



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

- Selecione **Save as** (Guardar como) para guardar um relatório de texto do resumo do progresso da atualização do firmware. O relatório é salvo com uma extensão de arquivo .log padrão. Se você quiser alterar a extensão ou diretório do arquivo, altere os parâmetros em Salvar Registro de download da unidade.
- i. Use Download Drive firmware - Progress para monitorar o progresso das atualizações de firmware da unidade. A área unidades atualizadas contém uma lista de unidades agendadas para atualização de firmware e o status de transferência de cada unidade de download e atualização.

O progresso e o status de cada unidade que está participando da atualização são exibidos na coluna progresso da transferência. Tome a ação recomendada apropriada se ocorrerem erros durante a atualização.

- **Pendente**

Este estado é apresentado para uma operação de transferência de firmware online que foi agendada mas ainda não foi iniciada.

- **Em andamento**

O firmware está a ser transferido para a unidade.

- **Reconstrução em andamento**

Este estado é apresentado se ocorrer uma transferência de volume durante a reconstrução rápida de uma unidade. Isto é normalmente devido a uma reinicialização ou falha do controlador e o proprietário do controlador transfere o volume.

O sistema iniciará uma reconstrução completa da unidade.

- **Falhou - parcial**

O firmware só foi parcialmente transferido para a unidade antes de um problema impedir que o resto do arquivo fosse transferido.

- **Falhou - estado inválido**

O firmware não é válido.

- **Falhou - outro**

O firmware não pôde ser baixado, possivelmente por causa de um problema físico com a unidade.

- * Não tentou*

O firmware não foi baixado, o que pode ser devido a vários motivos diferentes, como o download foi interrompido antes que ele pudesse ocorrer, ou a unidade não se qualificou para a atualização, ou o download não pôde ocorrer devido a um erro.

- * Bem-sucedido *

O firmware foi transferido com sucesso.

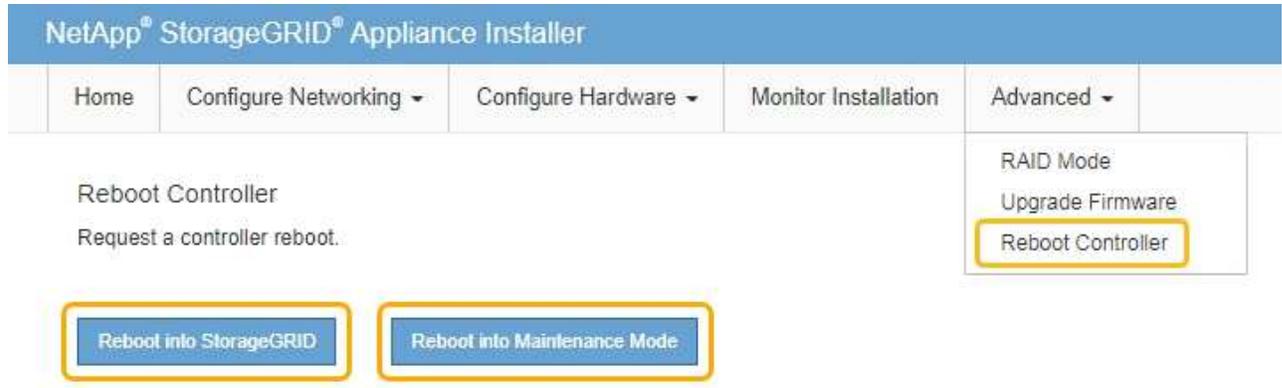
10. Após a conclusão da atualização do firmware da unidade:

- Para fechar o Assistente de transferência do firmware da unidade, selecione **Fechar**.

- Para iniciar o assistente novamente, selecione **Transferir mais**.

11. 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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **nós** deve exibir um status normal (sem ícones à esquerda do nome do nó) para o nó do dispositivo, indicando que não há alertas ativos e o nó está conectado à grade.

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search... Total node count: 14

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| ^ Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 2% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |
| DC1-S3 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |

Substitua o controlador E2700

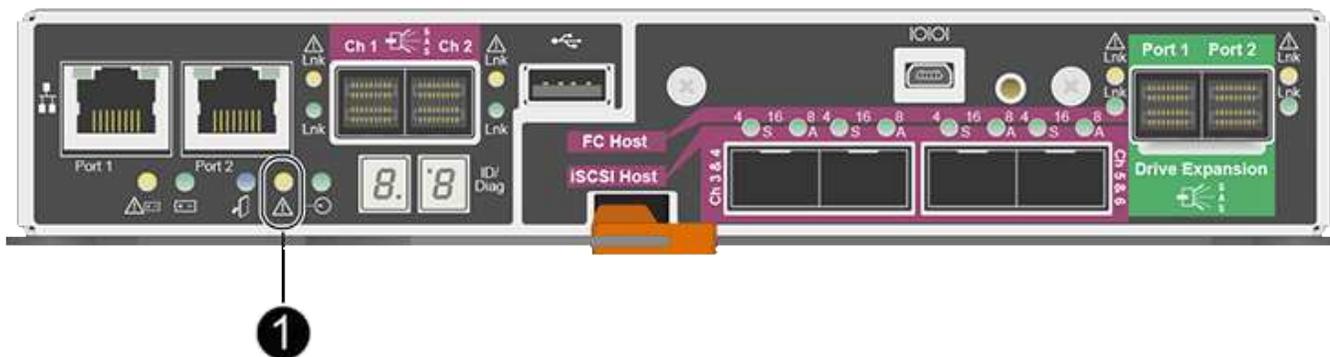
Talvez seja necessário substituir o controlador E2700 se ele não estiver funcionando de forma ideal ou se ele tiver falhado.

O que você vai precisar

- Você tem um controlador de substituição com o mesmo número de peça do controlador que está substituindo.
- Você tem etiquetas para identificar cada cabo conectado ao controlador.
- Você tem proteção antiestática.
- Tem de ter a permissão Manutenção ou Acesso root. Para obter detalhes, consulte as instruções para administrar o StorageGRID.

Sobre esta tarefa

Pode determinar se tem um controlador com falha verificando o LED âmbar Ação de Serviço necessária no controlador (apresentado como 1 na ilustração). Se este LED estiver ligado, o controlador deve ser substituído.



O nó de storage do dispositivo não estará acessível quando você substituir o controlador. Se o controlador E2700 estiver a funcionar o suficiente, pode colocar o controlador E5600SG no modo de manutenção.

Quando substituir um controlador, tem de remover a bateria do controlador original e instalá-la no controlador de substituição.

Passos

1. Prepare-se para remover o controlador.

Você usa o SANtricity Storage Manager para executar estas etapas.

- a. Anote qual versão do software SANtricity os está atualmente instalada no controlador.
- b. Anote qual versão do NVSRAM está instalada atualmente.
- c. 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 de dados 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 SANtricity Storage Manager.

- d. 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.

- e. Colete dados de suporte para o dispositivo.

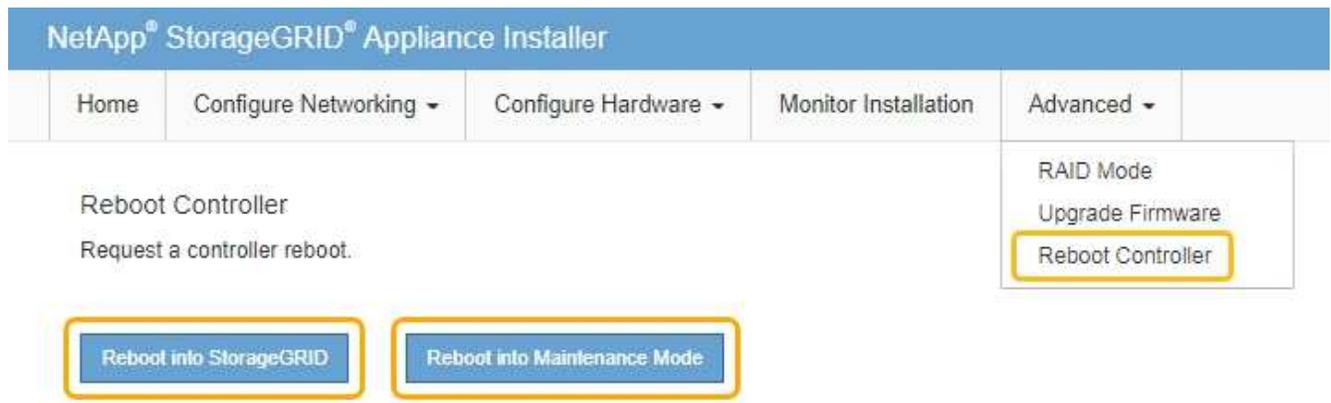


A coleta de dados de suporte antes e depois da substituição de um componente garante que você possa enviar um conjunto completo de logs para o suporte técnico caso a substituição não resolva o problema.

2. Se o dispositivo StorageGRID estiver em execução em um sistema StorageGRID [Coloque o controlador E5600SG no modo de manutenção](#), .
3. Se o controlador E2700 estiver a funcionar o suficiente para permitir um encerramento controlado, confirme que todas as operações foram concluídas.
 - a. Na barra de título da janela Gerenciamento de matrizes, selecione **Monitor relatórios operações em andamento**.

- b. Confirme se todas as operações foram concluídas.
4. Siga as instruções no procedimento de substituição de um controlador simplex E2700 para concluir estes passos:
 - a. Identifique os cabos e, em seguida, desligue os cabos.

 Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos.
 - b. Retire o controlador com falha do aparelho.
 - c. Retire a tampa do controlador.
 - d. Desaperte o parafuso de aperto manual e retire a bateria do controlador avariado.
 - e. Instale a bateria no controlador de substituição e volte a colocar a tampa do controlador.
 - f. Instale o controlador de substituição no aparelho.
 - g. Volte a colocar os cabos.
 - h. Aguarde até que o controlador E2700 seja reiniciado. Verifique se o visor de sete segmentos mostra um estado 99 de .
5. Se o dispositivo utilizar unidades seguras, importe a chave de segurança da unidade.
6. Volte a colocar o aparelho no modo de funcionamento normal. No Instalador de dispositivos StorageGRID, selecione **Avançado controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione **Reiniciar no StorageGRID**.



Durante a reinicialização, é apresentado o seguinte ecrã:

Reboot

Shuts down and restarts the node.

Reboot

Maintenance Mode

This node is rebooting from maintenance mode to rejoin the grid. Monitor the node status to determine when the node has successfully rejoined the grid.

O aparelho reinicia e regozija-se com a grelha. Este processo pode demorar até 20 minutos.

7. Confirme se a reinicialização está concluída e se o nó voltou a ingressar na grade. No Gerenciador de Grade, verifique se a página nós exibe um status normal (sem ícones à esquerda do nome do nó) para o nó do dispositivo, indicando que não há alertas ativos e o nó está conectado à grade.

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search... Total node count: 14

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| ▲ Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 2% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |
| DC1-S3 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |

8. Na SANtricity Storage Manager, confirme se o novo controlador é ideal e colete dados de suporte.

Informações relacionadas

["Procedimentos de substituição de hardware do NetApp e-Series e EF-Series"](#)

["Documentação do NetApp: Série E2700"](#)

Substitua o controlador E5600SG

Talvez seja necessário substituir o controlador E5600SG.

O que você vai precisar

Você deve ter acesso aos seguintes recursos:

- Informações de substituição de hardware do e-Series no site de suporte da NetApp em mais "[mysupport.NetApp.com](https://mysupport.netapp.com)"
- E5600 documentação no site de suporte
- O aparelho foi [colocado modo de manutenção](#).

Sobre esta tarefa

Se ambos os controladores estiverem funcionando o suficiente para permitir um desligamento controlado, você poderá desligar o controlador E5600SG primeiro para interromper a conectividade com o controlador E2700.



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. Use proteção antiestática.
2. Identifique cada cabo conectado ao controlador E5600SG para que você possa reconectar os cabos corretamente.



Para evitar um desempenho degradado, não torça, dobre, aperte ou pise nos cabos. Não dobre os cabos com mais firmeza do que um raio de 5 cm (2 pol.).

3. Quando o aparelho tiver sido colocado no modo de manutenção, desligue o controlador E5600SG.
 - 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 conectado como root, o prompt mudará de `$` para `#`.

- b. Desligue o controlador E5600SG `shutdown -h now`
4. Desligue a alimentação do compartimento e aguarde até que todas as atividades de exibição de LED e sete segmentos na parte traseira do controlador tenham parado.
 5. Retire os cabos.

6. Remova o controlador, conforme descrito na documentação do controlador E5600SG.
7. Insira o novo controlador, conforme descrito na documentação do controlador E5600SG.
8. Substitua todos os cabos.
9. Volte a ligar a alimentação ao compartimento.
10. Monitorize os códigos de sete segmentos.
 - Controlador E2700:
O estado final do LED é 99.
 - Controlador E5600SG:
O estado final do LED é HA.
11. Monitore o status do nó de armazenamento do dispositivo no Gerenciador de Grade.
Verifique se os nós de storage do dispositivo retornam ao status esperado.

Informações relacionadas

["Procedimentos de substituição de hardware do NetApp e-Series e EF-Series"](#)

["Documentação do NetApp: Série E5600"](#)

Substitua outros componentes de hardware

Pode ser necessário substituir uma unidade, ventoinha, fonte de alimentação ou bateria no aparelho StorageGRID.

O que você vai precisar

- 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 uma unidade, um recipiente do ventilador de alimentação, um recipiente do ventilador, um recipiente de alimentação, uma bateria ou uma gaveta de unidade, consulte os procedimentos padrão para os storages de armazenamento E2700 e E5600. Concentre-se nas instruções passo a passo para remover e substituir o hardware em si; muitos dos procedimentos do SANtricity Storage Manager não se aplicam a um dispositivo.

SG5612 instruções de substituição de componentes

| FRU | Consulte |
|----------|--|
| Condução | Siga as etapas nas instruções do e-Series para substituir uma unidade nas bandejas de E2600, E2700, E5400, E5500, E5600 ou 12 unidades ou 24 unidades. |

| FRU | Consulte |
|--|--|
| Depósito da ventoinha de alimentação | Siga as etapas nas instruções do e-Series para substituir um recipiente do ventilador de energia com falha na bandeja de unidades e controlador E5612 ou E5624 |
| Bateria no controlador E2700 (requer a remoção do controlador) | Siga as etapas em Substitua o controlador E2700 , mas instale a nova bateria no controlador existente. |

SG5660 instruções de substituição de componentes

| FRU | Consulte |
|--|---|
| Condução | Siga as etapas nas instruções do e-Series para substituir uma unidade nas bandejas E2660, E2760, E5460, E5560 ou E5660. |
| Depósito de alimentação | Siga as etapas nas instruções do e-Series para substituir um recipiente de alimentação com falha na bandeja de unidades e controlador E5660 |
| Recipiente da ventoinha | Siga as etapas nas instruções do e-Series para substituir um recipiente de ventilador com falha na bandeja de unidades e controlador E5660 |
| Bateria no controlador E2700 (requer a remoção do controlador) | Siga as etapas em Substitua o controlador E2700 , mas instale a nova bateria no controlador existente. |

Informações relacionadas

["Procedimentos de substituição de hardware do NetApp e-Series e EF-Series"](#)

["Documentação do NetApp: Série E2700"](#)

["Documentação do NetApp: Série E5600"](#)

Altere a configuração do link do controlador E5600SG

Pode alterar a configuração da ligação Ethernet do controlador E5600SG. Pode alterar o modo de ligação de porta, o modo de ligação de rede e a velocidade de ligação.

O que você vai precisar

[Coloque o controlador E5600SG no modo de manutenção.](#)



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

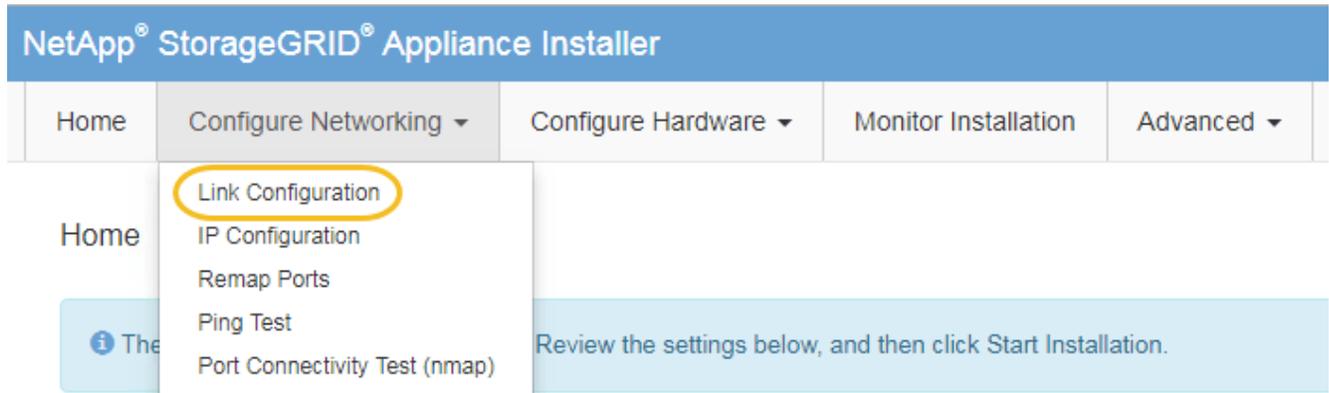
Sobre esta tarefa

As opções para alterar a configuração do link Ethernet do controlador E5600SG incluem:

- Alterar o modo **Port bond** de fixo para agregado, ou de agregado para fixo
- Alteração do **modo de ligação de rede** de ativo-Backup para LACP ou de LACP para ativo-Backup
- 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 **Configurar rede Configuração de ligação** no menu.



2. Faça as alterações desejadas na configuração do link.

Para obter mais informações sobre as opções, consulte ""Configurando links de rede".

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://E5600SG_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 [Defina a configuração IP](#) instruções.

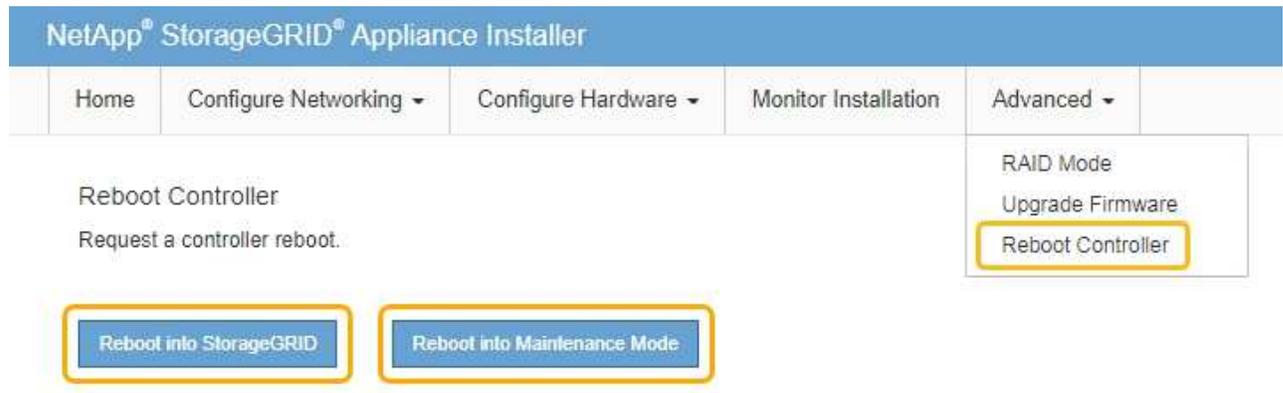
4. No Instalador do StorageGRID Appliance, selecione **Configurar rede Teste de ping**.
5. Use a ferramenta Teste de ping para verificar a conetividade com endereços IP em qualquer rede que possa ter sido afetada pelas alterações de configuração de link feitas na [Alterar a configuração do link](#) etapa.

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.

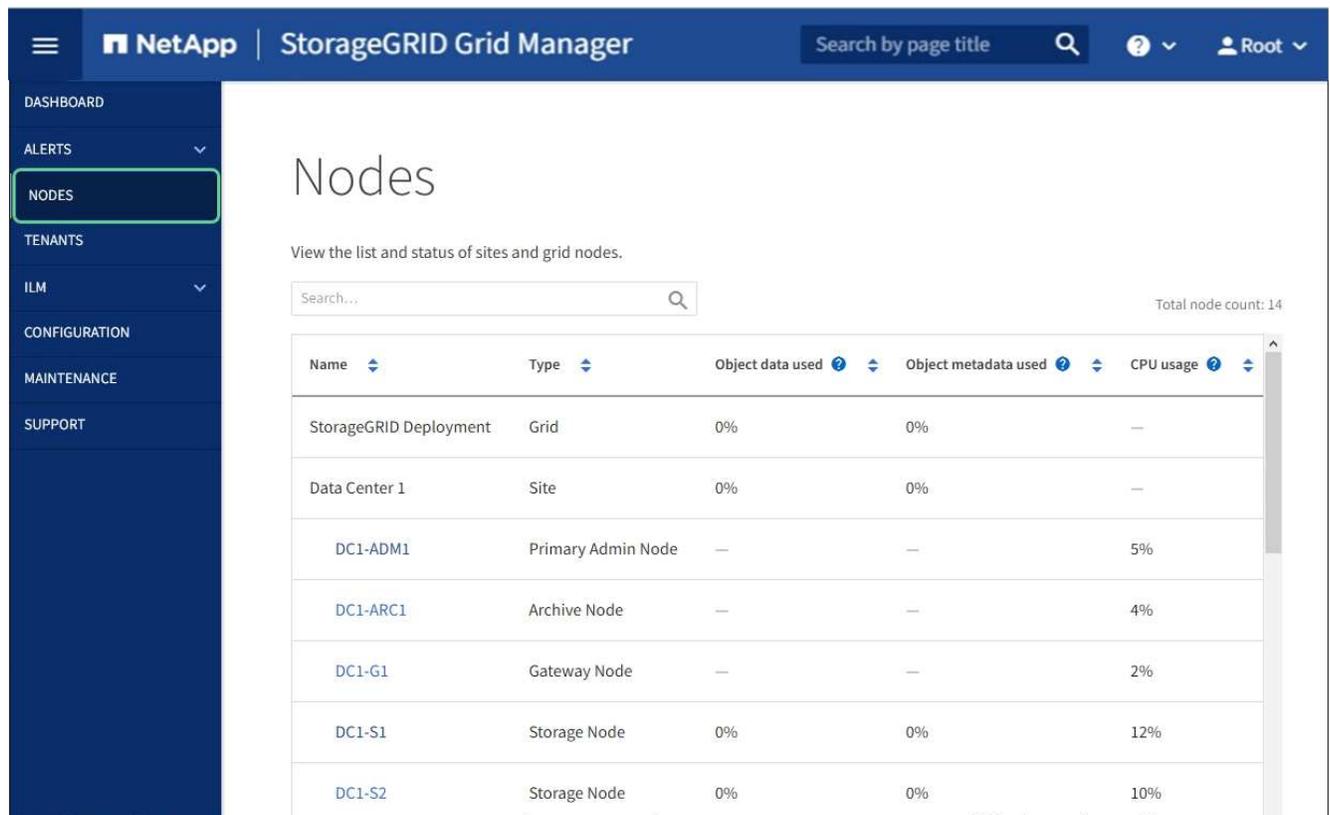
6. Uma vez que você estiver satisfeito que as alterações de configuração do link estão funcionando, reinicie o nó. No Instalador do StorageGRID Appliance, selecione **Avançado controlador de reinicialização** e, em seguida, selecione uma destas opções:
 - Selecione **Reboot into StorageGRID** para reiniciar 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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **NÓS** deve exibir um status normal (sem ícone) para o nó do dispositivo, indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.



Informações relacionadas

[Configurar ligações de rede \(SG5600\)](#)

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 conectado. 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

O que você vai precisar

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.

O que você vai precisar

O aparelho foi [colocado modo de manutenção](#).

Passos

1. No Instalador do StorageGRID Appliance, 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.

Grid Network

The Grid Network is used for all internal StorageGRID traffic. The Grid Network provides connectivity between all nodes in the grid, across all sites and subnets. All hosts on the Grid Network must be able to talk to all other hosts. The Grid Network can consist of multiple subnets. Networks containing critical grid services, such as NTP, can also be added as Grid subnets.

IP Assignment Static DHCP

IPv4 Address (CIDR)

Gateway

 All required Grid Network subnets must also be defined in the Grid Network Subnet List on the Primary Admin Node before starting installation.

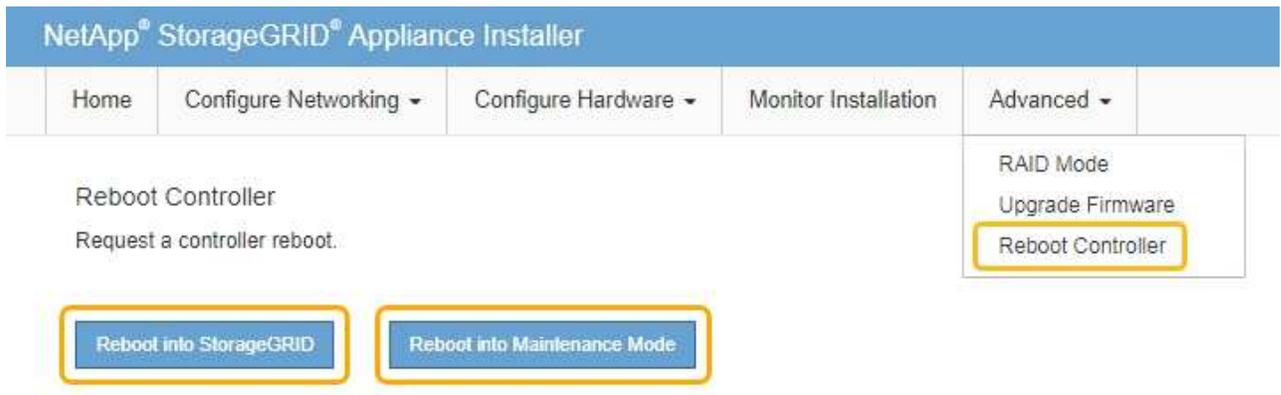
Subnets (CIDR) 



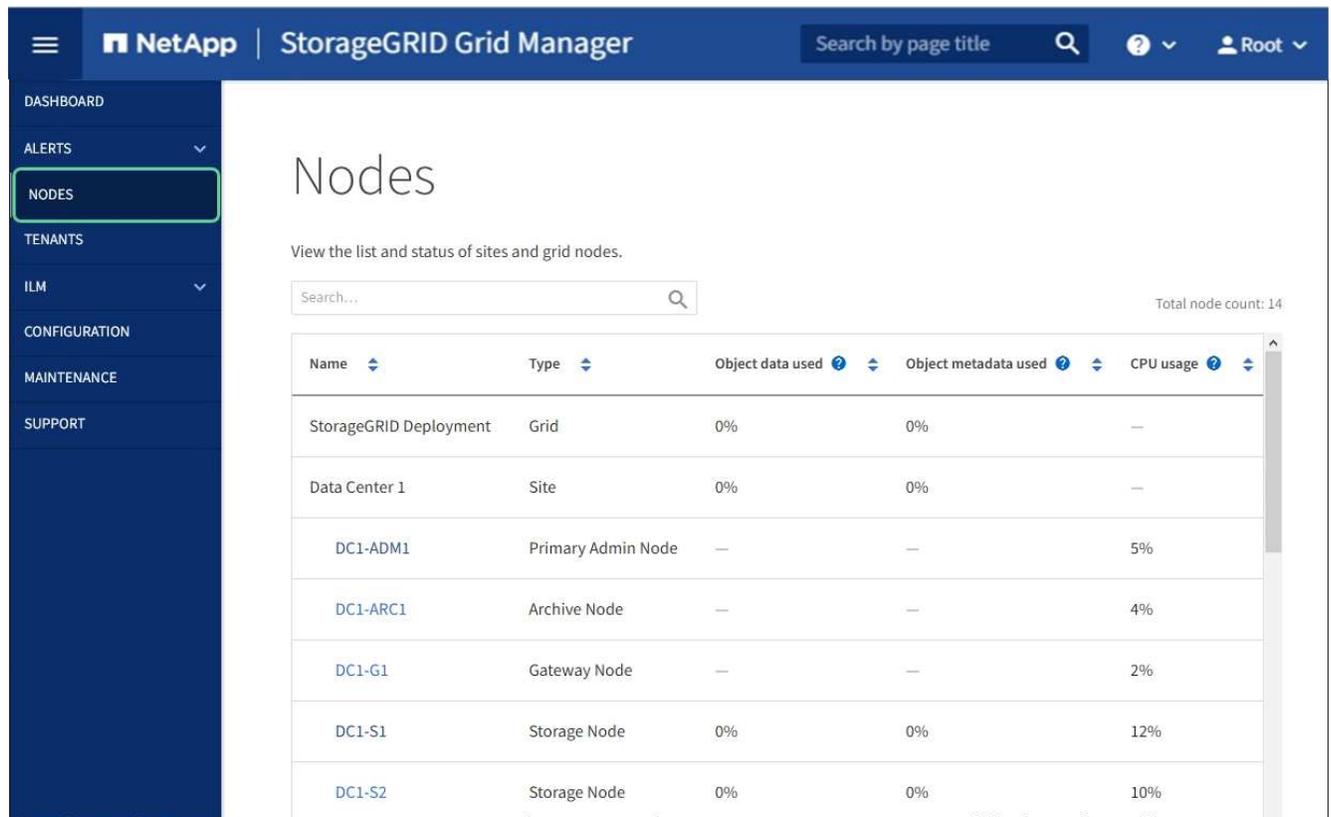
 

MTU 

- Quando estiver satisfeito com as definições, selecione **Guardar**.
- Reinicie o nó. No Instalador do StorageGRID Appliance, 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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **NÓS** deve exibir um status normal (sem ícone) para o nó do dispositivo, indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.



Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

Verifique a configuração do servidor DNS

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

O que você vai precisar

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 conectar ao servidor de gerenciamento de chaves (KMS) ou ao cluster KMS porque o nome do host para o 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 conecta a um KMS usando um nome de domínio, ele deve se conectar 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 conectar 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 conecte 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, uma vez que 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 descripte 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.

DNS Servers

 Configuration changes made on this page will not be passed to the StorageGRID software after appliance installation.

Servers

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Server 1 | <input type="text" value="10.224.223.135"/> |  |
| Server 2 | <input type="text" value="10.224.223.136"/> |   |
| <input type="button" value="Cancel"/> | | <input type="button" value="Save"/> |

3. Se necessário, altere os servidores DNS.



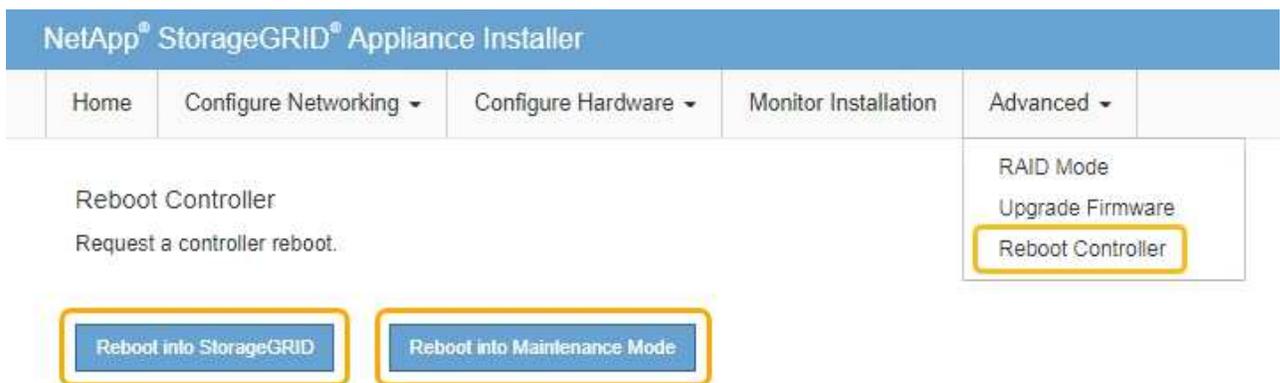
As alterações efetuadas nas definições de DNS são temporárias e perdem-se quando sai do modo de manutenção.

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 reconectar ao KMS, permitindo que os dados no nó sejam descriptografados.

5. Depois que os dados do nó forem descriptografados, reinicie o nó. No Instalador do StorageGRID Appliance, 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 reagegra 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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **NÓS** deve exibir um status normal (sem ícone) para o nó do dispositivo, indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.

NetApp | StorageGRID Grid Manager

Search by page title

Root

DASHBOARD

ALERTS

NODES

TENANTS

ILM

CONFIGURATION

MAINTENANCE

SUPPORT

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search...

Total node count: 14

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 4% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 10% |

Monitorar criptografia de nó no modo de manutenção (SG5600)

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).

O que você vai precisar

- A criptografia do nó deve ter sido ativada para o dispositivo durante a instalação. Não é possível ativar a criptografia de nó depois que o dispositivo estiver instalado.
- O aparelho foi [colocado no modo de manutenção](#).

Passos

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

Node Encryption

Node encryption allows you to use an external key management server (KMS) to encrypt all StorageGRID data on this appliance. If node encryption is enabled for the appliance and a KMS is configured for the site, you cannot access any data on the appliance unless the appliance can communicate with the KMS.

Encryption Status

 You can only enable node encryption for an appliance during installation. You cannot enable or disable the node encryption setting after the appliance is installed.

Enable node encryption

Save

Key Management Server Details

View the status and configuration details for the KMS that manages the encryption key for this appliance. You must use the Grid Manager to make configuration changes.

| | |
|------------------|---|
| KMS display name | thales |
| External key UID | 41b0306abcce451facfe01b1b4870ae1c1ec6bd5e3849d790223766baf35c57 |
| Hostnames | 10.96.99.164 10.96.99.165 |
| Port | 5696 |

Server certificate >

Client certificate >

Clear KMS Key

 Do not clear the KMS key if you need to access or preserve any data on this appliance.

If you want to reinstall this appliance node (for example, in another grid), you must clear the KMS key. When the KMS key is cleared, all data on this appliance is deleted.

Clear KMS Key and Delete Data

A página criptografia do nó inclui estas 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 as informações sobre o KMS nas instruções de administração do StorageGRID.
 - Se houver problemas inesperados ao se conectar aos hosts KMS, verifique se os servidores DNS (sistema de nomes de domínio) estão corretos e se a rede do appliance está configurada corretamente.

[Verifique a configuração do servidor DNS](#)

- 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. Tem de limpar a chave KMS antes de poder instalar o aparelho noutra sistema StorageGRID.

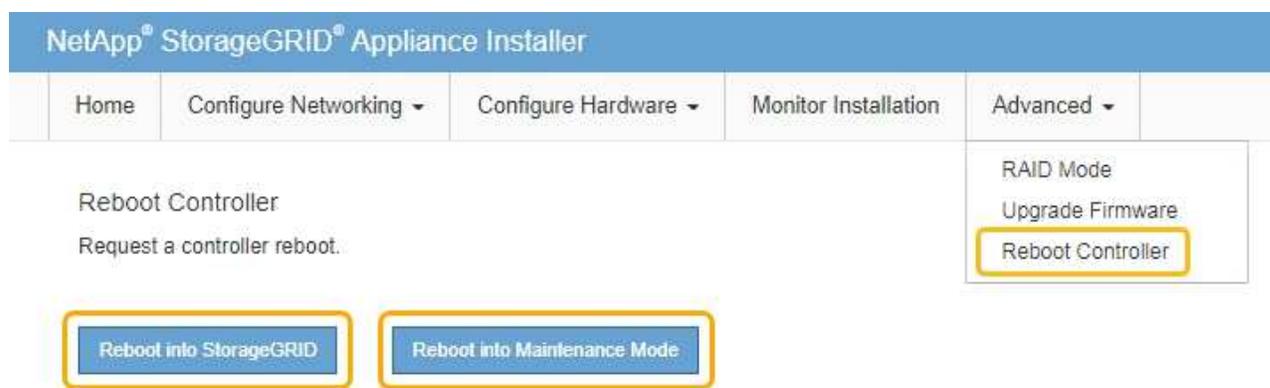
Limpar a configuração do servidor de gerenciamento de chaves



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 do StorageGRID Appliance, 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 demorar até 20 minutos para o aparelho reiniciar e voltar a ligar a grelha. Para confirmar que a reinicialização está concluída e que o nó voltou a ingressar na grade, volte ao Gerenciador de Grade. A página **NÓS** deve exibir um status normal (sem ícone) para o nó do dispositivo, indicando que nenhum alerta está ativo e o nó está conectado à grade.

The screenshot shows the NetApp StorageGRID Grid Manager interface. The left sidebar contains navigation options: DASHBOARD, ALERTS, NODES (highlighted), TENANTS, ILM, CONFIGURATION, MAINTENANCE, and SUPPORT. The main content area is titled 'Nodes' and includes a search bar and a table of nodes. The table has the following data:

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 4% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 10% |

Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

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.

O que você vai precisar

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 dispositivo 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 a desativação de um dispositivo que tinha a criptografia de nó ativada.



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. 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.

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

Node Encryption

Node encryption allows you to use an external key management server (KMS) to encrypt all StorageGRID data on this appliance. If node encryption is enabled for the appliance and a KMS is configured for the site, you cannot access any data on the appliance unless the appliance can communicate with the KMS.

Encryption Status

 You can only enable node encryption for an appliance during installation. You cannot enable or disable the node encryption setting after the appliance is installed.

Enable node encryption

Save

Key Management Server Details

View the status and configuration details for the KMS that manages the encryption key for this appliance. You must use the Grid Manager to make configuration changes.

| | |
|------------------|---|
| KMS display name | thales |
| External key UID | 41b0306abcce451facfe01b1b4870ae1c1ec6bd5e3849d790223766baf35c57 |
| Hostnames | 10.96.99.164 10.96.99.165 |
| Port | 5696 |

Server certificate >

Client certificate >

Clear KMS Key

 Do not clear the KMS key if you need to access or preserve any data on this appliance.

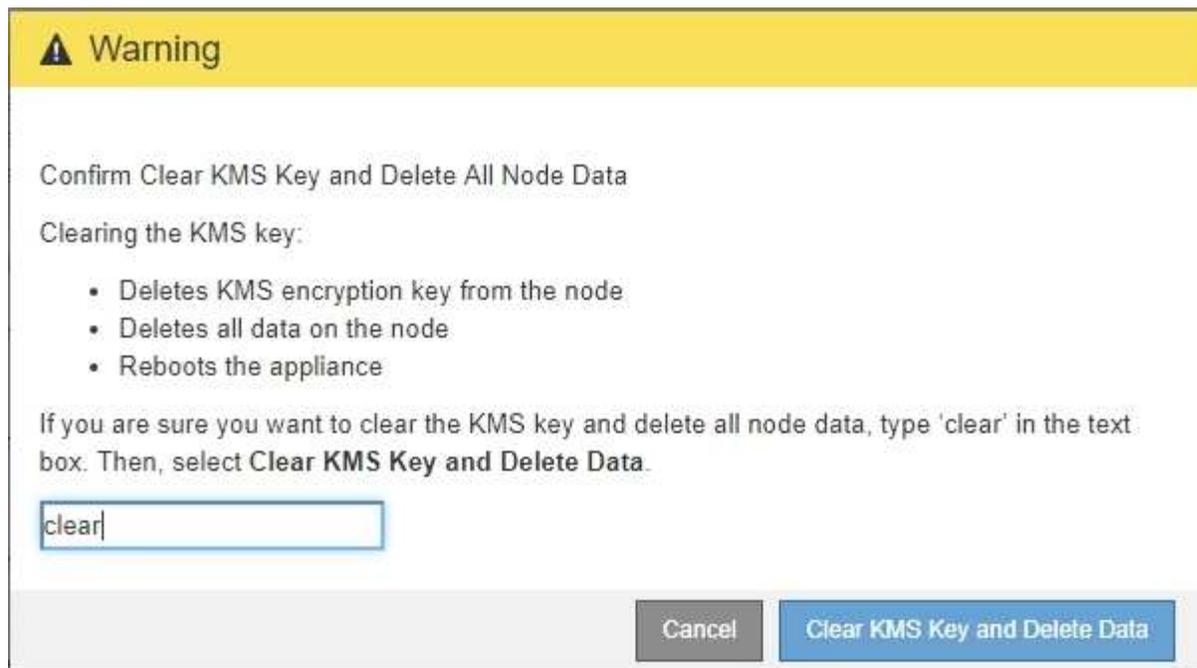
If you want to reinstall this appliance node (for example, in another grid), you must clear the KMS key. When the KMS key is cleared, all data on this appliance is deleted.

Clear KMS Key and Delete Data



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 você tem certeza de que deseja limpar a configuração do KMS, digite **clear** e selecione **Limpar chave KMS e Excluir dados**.



A chave de criptografia KMS e todos os dados são excluídos do nó e o dispositivo é reinicializado. Isso pode levar até 20 minutos.

- 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.

- Selecione **Configure hardware Node Encryption**.
- 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 do 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 as instruções de recuperação e manutenção para obter informações [Prepare o aparelho para a reinstalação](#)sobre o .

Informações relacionadas

[Administrar o StorageGRID](#)

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 DESTES DOCUMENTOS. 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 SOBRESSALIENTES; 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 DESTES SOFTWARES, 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.