



# **Informações sobre o hardware da série SF**

## **Element Software**

NetApp  
January 31, 2025

# Índice

- Informações sobre o hardware da série SF ..... 1
  - Encontre mais informações ..... 1
  - Substitua um chassi ..... 1
  - Substitua unidades para nós de storage da série SF ..... 4
  - Substitua uma unidade de fonte de alimentação ..... 7

# Informações sobre o hardware da série SF

Você pode encontrar informações sobre a instalação e a manutenção dos nós de storage SF-Series.

Aqui estão os links para o conteúdo de instalação e manutenção:

- ["Instalar e configurar os nós da série C do SolidFire"](#)
- ["Instalar e configurar nós Fibre Channel"](#)
- ["Instalar e configurar nós de storage da série SF"](#)
- ["Substitua um chassi"](#)
- ["Substitua as unidades"](#)
- ["Substitua uma unidade de fonte de alimentação"](#)

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

## Substitua um chassi

Talvez seja necessário substituir o chassi se o ventilador, a unidade de processamento central (CPU) ou o módulo de memória em linha dupla (DIMM) falharem, ou para corrigir problemas de superaquecimento ou problemas com o processo de inicialização. As avarias no painel de instrumentos na interface do utilizador do software NetApp Element (UI) e a luz âmbar intermitente na parte frontal do chassis são indicações de uma possível necessidade de substituição do chassis. Você deve entrar em Contato com o suporte da NetApp antes de prosseguir.

### O que você vai precisar

- Você entrou em Contato com o suporte da NetApp.

Se você estiver solicitando uma substituição, você deve ter um caso aberto com o suporte da NetApp.

- Obteve o chassis de substituição.
- Você tem uma pulseira de descarga eletrostática (ESD), ou você tomou outra proteção antiestática.
- Se necessitar de efetuar o processo de retorno à imagem de fábrica (RTFI), obteve a chave USB.

O suporte da NetApp irá ajudá-lo a decidir se o RTFI é necessário. ["Este artigo da KB \(login necessário\)"](#) Consulte .

- Você tem um teclado e um monitor.

### Sobre esta tarefa

As instruções neste documento se aplicam se você tiver um chassi de uma unidade de rack (1UU) com qualquer um dos seguintes nós:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410
- SF-FCN-01
- FC0025

### Passos

1. Localize a etiqueta de serviço do chassi com falha e verifique se o número de série corresponde ao número no caso que você abriu com o suporte NetApp quando você solicitou a substituição.

Você pode localizar a etiqueta de serviço na parte frontal do chassi.

A figura a seguir é um exemplo da etiqueta de serviço:



A figura acima é um exemplo. A localização exata da etiqueta de serviço pode variar dependendo do modelo de hardware.

2. Conecte o teclado e o monitor à parte traseira do chassi com falha.
3. Verifique as informações do chassi com o suporte da NetApp.
4. Desligue o chassis.
5. Identifique as unidades na parte frontal do chassi e os cabos na parte traseira.



Os nós Fibre Channel não têm unidades na frente.

6. Retire as unidades e os cabos da fonte de alimentação.
7. Retire as unidades cuidadosamente e coloque-as numa superfície plana e antiestática.



Se você tiver um nó Fibre Channel, ignore esta etapa.

8. Remova o chassi pressionando a trava ou desapertando o parafuso de aperto manual, com base no modelo do hardware.

Você deve empacotar e retornar o chassi com falha ao NetApp.

9. **Opcional:** Remova os trilhos e instale os novos trilhos que foram enviados com seu chassi de substituição.

Você pode optar por reutilizar os trilhos existentes. Se você estiver reutilizando os trilhos existentes, você pode pular esta etapa.

10. Faça deslizar o chassiss de substituição para os trilhos.
11. Para nós de storage, insira as unidades do chassi com falha no chassi de substituição.



Você deve inserir as unidades nos mesmos slots que estavam no chassi com falha.

12. Instale as unidades da fonte de alimentação.
13. Insira os cabos da fonte de alimentação e os cabos 1GbE e 10GbE nas portas originais.

Transcetores plugáveis de fator de forma pequeno (SFP) podem ser inseridos nas 10GbE portas do chassi de substituição. Você deve removê-los antes de fazer o cabo das 10GbE portas.

14. Se você determinou que não precisa executar o processo RTFI no nó, inicialize o nó e aguarde até que a interface do usuário do terminal (TUI) seja exibida. Avance para o passo 16 e permita que o cluster refaça a imagem do nó automaticamente quando o adicionar utilizando a IU.
15. **Opcional:** Se o suporte da NetApp recomendar a nova geração de imagens do nó com uma chave USB, execute as seguintes etapas:
  - a. Ligue o chassiss. Ele inicializa com a imagem de chave RTFI.
  - b. No primeiro prompt, digite **Y** para fazer a imagem do nó de armazenamento.
  - c. No segundo prompt, digite **N** para verificações de integridade do hardware.

Se o script RTFI detectar um problema com um componente de hardware, ele exibirá um erro no console. Se você vir um erro, entre em Contato com o suporte da NetApp. Depois que o processo RTFI for concluído, o nó será desligado.

- d. Retire a chave USB da ranhura USB.
  - e. Inicialize o nó recém-imaginado e aguarde que o TUI apareça.
16. Configure as informações de rede e cluster a partir da TUI.

Você pode entrar em Contato com o suporte da NetApp para obter assistência.

17. Adicione o novo nó ao cluster usando o cluster TUI.
18. Embale e devolva o chassiss com falha.

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

## Substitua unidades para nós de storage da série SF

Você pode trocar a quente uma unidade de estado sólido com falha por uma unidade de substituição.

### O que você vai precisar

- Você tem uma unidade de substituição.
- Você tem uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) ou tomou outras precauções antiestáticas.
- Você entrou em Contato com o suporte da NetApp para verificar se o SSD precisa ser substituído e para obter ajuda com o procedimento de resolução adequado.

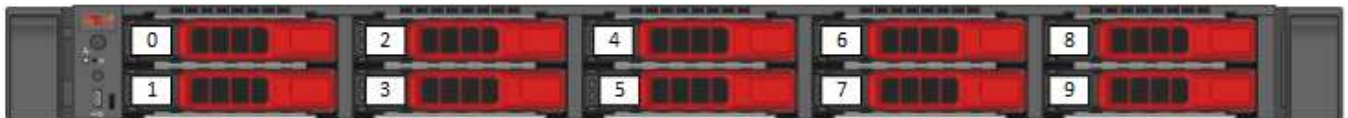
Você precisará da etiqueta de serviço ou número de série quando ligar para o suporte da NetApp. O suporte trabalhará com você para obter uma unidade de substituição de acordo com o seu Contrato de nível de Serviço.

### Sobre esta tarefa

As instruções se aplicam aos seguintes modelos de nós de storage da SolidFire:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410

A figura a seguir mostra o posicionamento das unidades em um chassi de SF9605U:



A figura acima é um exemplo. O SF9608 tem um layout de unidade diferente que inclui apenas oito unidades numeradas de uma a oito, da esquerda para a direita.

O slot 0 contém a unidade de metadados para o nó. Se você estiver substituindo a unidade no slot 0, deve anexar o adesivo incluído na caixa de transporte na unidade de substituição, para que você possa identificá-la separadamente do resto. O SF3010 é uma exceção, porque os metadados são mantidos no módulo de memória (DIMM) dual inline (conexão de tecnologia avançada serial interna (SATA)).

Siga estas práticas recomendadas ao manusear unidades:



- Evite descargas eletrostáticas (ESD) mantendo 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.
- Utilize sempre as duas mãos ao remover, instalar ou transportar uma unidade.
- Nunca force uma unidade no chassis.
- Não empilhar unidades umas sobre as outras.
- Utilize sempre embalagens aprovadas ao enviar unidades.

Aqui está uma visão geral de alto nível dos passos:

- [Remova a unidade do cluster](#)
- [Substitua a unidade do chassi](#)
- [Adicione a unidade ao cluster](#)

## Remova a unidade do cluster

O sistema SolidFire coloca uma unidade em um estado com falha se o autodiagnóstico da unidade disser ao nó que falhou ou se a comunicação com a unidade parar por cinco minutos e meio ou mais. O sistema exibe uma lista das unidades com falha. Você deve remover uma unidade com falha da lista de unidades com falha no software NetApp Element.

### Passos

1. Na IU do elemento, selecione **Cluster > Drives**.
2. Selecione **Failed** para ver a lista de unidades com falha.
3. Observe o número do slot da unidade com falha.

Você precisa dessas informações para localizar a unidade com falha no chassi.

4. Remova a unidade com falha usando um dos seguintes métodos:

Opção	Passos
Para remover unidades individuais	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Selecione <b>ações</b> para a unidade que deseja remover.</li><li>b. Selecione <b>Remover</b>.</li></ol>
Para remover várias unidades	<ol style="list-style-type: none"><li>a. Selecione todas as unidades que deseja remover e selecione <b>ações em massa</b>.</li><li>b. Selecione <b>Remover</b>.</li></ol>

## Substitua a unidade do chassi

Depois de remover uma unidade com falha da lista de unidades com falha na IU do elemento, você estará pronto para substituir fisicamente a unidade com falha do chassi.

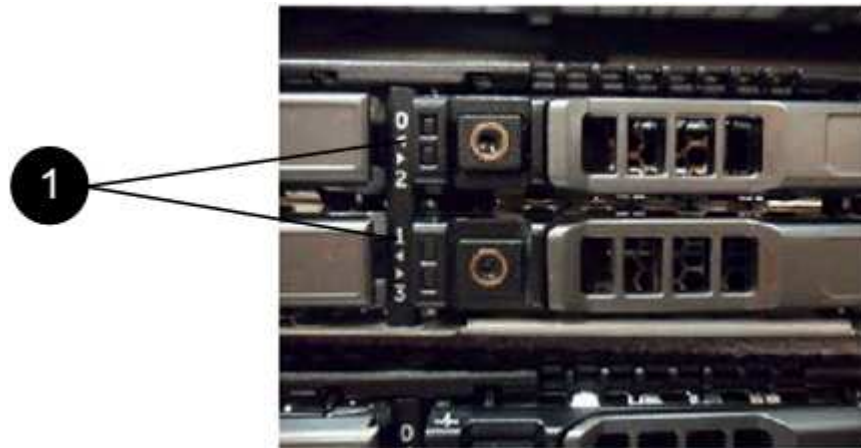
### Passos

1. Desembale a unidade de substituição e coloque-a numa superfície plana e sem estática perto do rack.

Guarde os materiais de embalagem para quando devolver a unidade com falha ao NetApp.

2. Faça corresponder o número do slot da unidade com falha da IU do elemento com o número no chassi.

A figura a seguir é um exemplo para mostrar a numeração dos slots da unidade:



Item	Descrição
1	Números da ranhura da unidade

3. Prima o círculo vermelho na unidade que pretende remover para soltar a unidade.

O trinco abre-se.

4. Deslize a unidade para fora do chassi e coloque-a em uma superfície plana e livre de estática.
5. Prima o círculo vermelho na unidade de substituição antes de a deslizar para a ranhura.
6. Insira a unidade de substituição e pressione o círculo vermelho para fechar o trinco.
7. Notifique o suporte da NetApp sobre a substituição da unidade.

O suporte da NetApp fornecerá instruções para retornar a unidade com falha.

## Adicione a unidade ao cluster

Depois de instalar uma nova unidade no chassis, esta regista-se conforme disponível. Você deve adicionar a unidade ao cluster usando a IU do Element antes que ela possa participar do cluster.

### Passos

1. Na IU do elemento, clique em **Cluster > Drives**.
2. Clique em **Available** para ver a lista de unidades disponíveis.



3. Escolha uma das seguintes opções para adicionar unidades:

Opção	Passos
Para adicionar unidades individuais	<ol style="list-style-type: none"><li>Selecione o botão <b>ações</b> para a unidade que você deseja adicionar.</li><li>Selecione <b>Adicionar</b>.</li></ol>
Para adicionar várias unidades	<ol style="list-style-type: none"><li>Marque as caixas de seleção das unidades a serem adicionadas e selecione <b>ações em massa</b>.</li><li>Selecione <b>Adicionar</b>.</li></ol>

## Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

## Substitua uma unidade de fonte de alimentação

Cada chassi SolidFire inclui duas unidades de fonte de alimentação para redundância de energia. Se uma unidade de fonte de alimentação falhar, você deve substituí-la o mais rápido possível para garantir que o chassi tenha uma fonte de alimentação redundante.

### O que você vai precisar

- Você determinou que a unidade da fonte de alimentação precisa ser substituída.
- Tem uma fonte de alimentação de substituição.
- Verificou-se que a segunda unidade de fonte de alimentação está a funcionar.
- Você tem uma pulseira de descarga eletrostática (ESD) ou tomou outras precauções antiestáticas.

### Sobre esta tarefa

As instruções se aplicam se você tiver um chassi de uma unidade de rack (1UU) com qualquer um dos seguintes nós:

- SF2405
- SF3010
- SF4805
- SF6010
- SF9605
- SF9608
- SF9010
- SF19210
- SF38410

- SF-FCN-01
- FC0025

### Passos

1. Desconecte o cabo de alimentação da fonte de alimentação que você está substituindo.
2. Prima o botão de libertação para fazer deslizar a unidade da fonte de alimentação para fora do chassis.



Certifique-se de que utiliza ambas as mãos para suportar o peso da fonte de alimentação.

3. Utilizando ambas as mãos, alinhe as extremidades da fonte de alimentação de substituição com a abertura no chassis e empurre cuidadosamente a unidade para dentro do chassis.



Não utilize força excessiva ao deslizar a unidade da fonte de alimentação para o chassis para evitar danos no material de fixação.

4. Ligue o cabo de alimentação.
5. Devolva a unidade com falha ao NetApp seguindo as instruções na caixa que lhe foi enviada.

Você pode entrar em Contato com o suporte da NetApp para obter ajuda com o procedimento de substituição.

### Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

## 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.