



Gerenciar grupos de consistência

ASA r2

NetApp

February 11, 2026

Índice

Gerenciar grupos de consistência	1
Saiba mais sobre grupos de consistência ONTAP em sistemas de armazenamento ASA r2	1
Grupos de consistência em relacionamentos de replicação	1
Proteja grupos de consistência no seu sistema ASA r2 com instantâneos	2
Adicionar proteção de dados de snapshot a um grupo de consistência	2
Remova a proteção de dados do snapshot de um grupo de consistência	3
Modifique o tamanho dos grupos de consistência no seu sistema ASA r2	3
Adicione unidades de armazenamento a um grupo de consistência	3
Remova uma unidade de armazenamento de um grupo de consistência	5
Excluir grupos de consistência no seu sistema ASA r2	5
Gerenciar grupos de consistência hierárquica no seu sistema ASA r2	6
Promover um grupo de consistência existente para um grupo de consistência pai	6
Demote um grupo de consistência pai para um único grupo de consistência	6
Crie um grupo de consistência filho	7
Separe um grupo de consistência filho de um grupo de consistência pai	9

Gerenciar grupos de consistência

Saiba mais sobre grupos de consistência ONTAP em sistemas de armazenamento ASA r2

Um grupo de consistência é uma coleção de unidades de armazenamento que são gerenciadas como uma única unidade. Use grupos de consistência para simplificar o gerenciamento de armazenamento.

Por exemplo, suponha que você tenha um banco de dados com 10 unidades de armazenamento em um grupo de consistência e precise fazer backup de todo o banco de dados. Em vez de fazer backup de cada unidade de armazenamento, você pode fazer backup de todo o banco de dados simplesmente adicionando proteção de dados de instantâneo ao grupo de consistência. Fazer backup das unidades de armazenamento como um grupo de consistência em vez de individualmente também fornece um backup consistente de todas as unidades, enquanto fazer backup das unidades individualmente pode criar inconsistências.

A partir do ONTAP 9.16.1, você pode usar o System Manager para criar grupos de consistência hierárquicos no seu sistema ASA r2. Em uma estrutura hierárquica, um ou mais grupos de consistência são configurados como filhos em um grupo de consistência pai.

Os grupos hierárquicos de consistência permitem que você aplique políticas de snapshot individuais a cada grupo filho de consistência e replique os snapshots de todos os grupos filhos de consistência a um cluster remoto como uma única unidade replicando o pai. Isso simplifica a proteção e o gerenciamento de dados para estruturas de dados complexas. Por exemplo, suponha que você crie um grupo de consistência pai chamado SVM1_app que contém dois grupos de consistência filhos: SVM1app_data para dados de aplicativos e SVM1app_logs para logs de aplicativos. Os instantâneos de SVM1app_data são tirados a cada 15 minutos e os instantâneos de SVM1app_logs são tirados a cada hora. O grupo de consistência pai SVM1_app, tem uma política do SnapMirror que replica os snapshots de ambos SVM1app_data e SVM1app_logs para um cluster remoto a cada 24 horas. O grupo de consistência pai SVM1_app é gerenciado como uma única unidade e os grupos de consistência filho são gerenciados como unidades separadas.

Grupos de consistência em relacionamentos de replicação

A partir do ONTAP 9.17.1, você pode fazer as seguintes alterações de geometria em grupos de consistência em um relacionamento de replicação assíncrona ou em um relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror sem interromper ou excluir o relacionamento. Quando ocorre uma alteração de geometria no grupo de consistência primário, a alteração é replicada para o grupo de consistência secundário.

- ["Modificar o tamanho de uma unidade de armazenamento"](#) adicionando ou removendo unidades de armazenamento.
- ["Promova um único grupo de consistência"](#) para um grupo de consistência pai.
- ["Rebaixar um grupo de consistência pai"](#) para um único grupo de consistência.
- ["Desanexar um grupo de consistência filho"](#) de um grupo de consistência pai.
- ["Crie um grupo de consistência filho"](#) usando um grupo de consistência existente.

No ONTAP 9.16.1, você deve ["quebrar o relacionamento de replicação assíncrona"](#) e ["excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror"](#) antes de fazer alterações de geometria no grupo de consistência.

Proteja grupos de consistência no seu sistema ASA r2 com instantâneos

Crie instantâneos dos grupos de consistência no seu sistema de armazenamento ASA r2 para proteger os dados nas unidades de armazenamento que fazem parte do grupo de consistência. Se não precisar mais proteger os dados em nenhuma das unidades de armazenamento no grupo de consistência, você poderá remover a proteção de instantâneo do grupo de consistência.

Se não precisar mais proteger os dados de unidades de armazenamento específicas no grupo de consistência, você poderá remover essas unidades de armazenamento do grupo de consistência.

Adicionar proteção de dados de snapshot a um grupo de consistência

Quando você adiciona proteção de dados de snapshot a um grupo de consistência, os snapshots locais do grupo de consistência são feitos em intervalos regulares com base em uma programação predefinida.

Você pode usar snapshots que "restaurar dados" estão perdidos ou corrompidos.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja proteger.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **Editar**.
4. Em **proteção local**, selecione **Agendar instantâneos**.
5. Selecione uma política de instantâneos.

Aceite a política de instantâneos padrão, selecione uma política existente ou crie uma nova política.

Opção	Passos
Selecione uma política de instantâneos existente	 Selecione ao lado da política padrão e, em seguida, selecione a política existente que você deseja usar.
Crie uma nova política de snapshot	a.  Add Selecione ; em seguida, introduza o novo nome da política. b. Selecione o escopo da política. c. Em horários,  Add selecione . d. Selecione o nome que aparece em Nome da agenda; em seguida,  selecione . e. Selecione o agendamento da política. f. Em máximo de instantâneos, insira o número máximo de instantâneos que você deseja manter do grupo de consistência. g. Opcionalmente, sob SnapMirror label, digite um rótulo SnapMirror. h. Selecione Guardar.

6. Selecione **Guardar**.

O que vem a seguir

Agora que seus dados estão protegidos com snapshots, você deve ["configurar a replicação de instantâneos"](#) copiar seus grupos de consistência para um local geograficamente remoto para backup e recuperação de desastres.

Remova a proteção de dados do snapshot de um grupo de consistência

Quando você remove a proteção de dados de snapshot de um grupo de consistência, os snapshots são desabilitados para todas as unidades de armazenamento no grupo de consistência.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja parar de proteger.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **Editar**.
4. Em **proteção local**, desmarque Agendar instantâneos.
5. Selecione **Editar**.

Resultado

Os instantâneos não serão tirados para nenhuma das unidades de armazenamento no grupo consistência.

Modifique o tamanho dos grupos de consistência no seu sistema ASA r2

Aumente ou diminua o tamanho de um grupo de consistência modificando o número de unidades de armazenamento no grupo de consistência.

Adicione unidades de armazenamento a um grupo de consistência

Expanda a quantidade de armazenamento gerenciado por um grupo de consistência adicionando unidades de armazenamento novas ou existentes ao grupo.

A partir do ONTAP 9.18.1, você pode configurar a reserva de snapshots e a exclusão automática de snapshots para limitar a quantidade de espaço usada pelos snapshots em suas unidades de armazenamento. Ao adicionar uma unidade de armazenamento a um grupo de consistência existente, a reserva de snapshots e a exclusão automática de snapshots são definidas da seguinte forma por padrão.

Se você adicionar...	A porcentagem de reserva instantânea está definida como...	A exclusão automática de instantâneos é...
Novas unidades de armazenamento	0	Desabilitado
Unidades de armazenamento existentes	Inalterado	Inalterado

Você pode modificar as configurações padrão para novas unidades de armazenamento ao criá-las. Você também pode ["modificar unidades de armazenamento existentes"](#) para atualizar suas configurações atuais.

Antes de começar

Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência que deseja expandir estiver em um relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror, você deve ["excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror"](#) antes de poder adicionar unidades de armazenamento. Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência estiver em um relacionamento de replicação assíncrona, você deve ["romper o relacionamento"](#) antes de poder expandir o grupo de consistência. Excluir o relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror ou quebrar o relacionamento assíncrono antes de expandir um grupo de consistência não é necessário no ONTAP 9.17.1 e versões posteriores.

Adicionar unidades de armazenamento existentes

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja expandir.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **expandir**.
4. Selecione **usando unidades de armazenamento existentes**.
5. Selecione as unidades de armazenamento a serem adicionadas ao grupo de consistência; em seguida, selecione **expandir**.

Adicione novas unidades de armazenamento

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja expandir.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **expandir**.
4. Selecione **usando novas unidades de armazenamento**.
5. Introduza o número de unidades que pretende criar e a capacidade por unidade.

Se você criar mais de uma unidade, cada unidade será criada com a mesma capacidade e o mesmo sistema operacional host. Para atribuir uma capacidade diferente a cada unidade, selecione **Adicionar uma capacidade diferente**.

6. Selecione **expandir**.

O que vem a seguir

Depois de criar uma nova unidade de armazenamento, ["adicione iniciadores de host"](#) deverá e ["mapeie a unidade de armazenamento recém-criada para um host"](#). A adição de iniciadores de host torna os hosts elegíveis para acessar as unidades de armazenamento e executar operações de dados. O mapeamento de uma unidade de armazenamento para um host permite que a unidade de armazenamento comece a fornecer dados para o host para o qual está mapeado.

O que se segue?

Os instantâneos existentes do grupo de consistência não incluem as unidades de armazenamento recém-adicionadas. Você deve ["crie um instantâneo imediato"](#) do seu grupo de consistência para proteger suas unidades de storage recém-adicionadas até que o próximo snapshot agendado seja criado automaticamente.

Remova uma unidade de armazenamento de um grupo de consistência

Remova uma unidade de armazenamento de um grupo de consistência para excluí-la, gerenciá-la como parte de um grupo de consistência diferente ou interromper a proteção de seus dados. Remover uma unidade de armazenamento de um grupo de consistência rompe a relação entre a unidade de armazenamento e o grupo de consistência, mas não exclui a unidade de armazenamento.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Clique duas vezes no grupo de consistência do qual você deseja remover uma unidade de armazenamento.
3. Na seção **Visão geral**, em **unidades de armazenamento**, selecione a unidade de armazenamento que deseja remover; em seguida, selecione **Remover do grupo de consistência**.

Resultado

A unidade de armazenamento já não é membro do grupo de consistência.

O que vem a seguir

Se precisar continuar a proteção de dados para a unidade de armazenamento, adicione a unidade de armazenamento a outro grupo de consistência.

Excluir grupos de consistência no seu sistema ASA r2

Se não precisar mais gerenciar os membros de um grupo de consistência como uma única unidade, você poderá excluir o grupo de consistência. Depois que um grupo de consistência é excluído, as unidades de armazenamento que estavam anteriormente no grupo permanecem ativas no cluster. Se o grupo de consistência estiver em um relacionamento de replicação, as cópias replicadas permanecerão no cluster remoto.

Antes de começar

Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência que deseja excluir estiver em um relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror, você deverá ["excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror"](#) antes de excluir o grupo de consistência. Excluir esse relacionamento antes de modificar um grupo de consistência não é necessário no ONTAP 9.17.1 e versões posteriores.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja excluir.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **Delete**.
4. Aceite o aviso e, em seguida, selecione **Delete**.

O que se segue?

Depois de excluir um grupo de consistência, as unidades de armazenamento anteriormente no grupo de consistência não serão mais protegidas por instantâneos. Considere adicionar essas unidades de armazenamento a outro grupo de consistência para protegê-las contra a perda de dados.

Gerenciar grupos de consistência hierárquica no seu sistema ASA r2

A partir do ONTAP 9.16.1, você pode usar o System Manager para criar grupos de consistência hierárquicos no seu sistema ASA r2. Em uma estrutura hierárquica, um ou mais grupos de consistência são configurados como filhos em um grupo de consistência pai. Você pode aplicar políticas de instantâneos individuais a cada grupo de consistência filho e replicar os instantâneos de todos os grupos de consistência filho para um cluster remoto como uma única unidade replicando o pai. Isso simplifica a proteção e o gerenciamento de dados para estruturas de dados complexas.

Promover um grupo de consistência existente para um grupo de consistência pai

Se você promover um grupo de consistência existente para um pai, um novo grupo de consistência filho será criado e as unidades de armazenamento pertencentes ao grupo de consistência promovido serão movidas para o novo grupo de consistência filho. Unidades de armazenamento não podem ser associadas diretamente a um grupo de consistência pai.

Antes de começar

Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência que deseja promover estiver em um relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror, você deve ["excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror"](#) antes que o grupo de consistência possa ser promovido. Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência estiver em um relacionamento de replicação assíncrona, você deve ["romper o relacionamento"](#) antes de poder promover o grupo de consistência. Excluir o relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror ou quebrar o relacionamento assíncrono antes de promover um grupo de consistência não é necessário no ONTAP 9.17.1 e versões posteriores.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência que você deseja converter em um grupo de consistência pai.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **promover para o grupo de consistência pai**.
4. Insira um nome para o novo grupo de consistência filho ou aceite o nome padrão; em seguida, selecione o tipo de componente do grupo de consistência.
5. Selecione **promover**.

O que se segue?

Você pode criar grupos de consistência filhos adicionais sob o grupo de consistência pai. Você também pode ["configurar a replicação de instantâneos"](#) para copiar os grupos de consistência pai e filho para um local geograficamente remoto para backup e recuperação de desastres.

Demote um grupo de consistência pai para um único grupo de consistência

Quando você rebaixa um grupo de consistência pai para um único grupo de consistência, as unidades de armazenamento dos grupos de consistência filho associados são adicionadas ao grupo de consistência pai. Os grupos de consistência filhos são excluídos e o pai é então gerenciado como um único grupo de consistência.

Antes de começar

Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência que deseja rebaixar estiver em um relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror, você deve "[excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror](#)" antes que o grupo de consistência possa ser rebaixado. Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência estiver em um relacionamento de replicação assíncrona, você deve "[romper o relacionamento](#)" antes de poder rebaixar o grupo de consistência. Excluir o relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror ou quebrar o relacionamento assíncrono antes de expandir um grupo de consistência não é necessário no ONTAP 9.17.1 e versões posteriores.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência pai que você deseja rebaixar.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **demote para um único grupo de consistência**.
4. Selecione **demote**

O que se segue?

"[Adicionar uma política de instantâneos](#)" para o grupo de consistência rebaixado para proteger as unidades de armazenamento que foram gerenciadas anteriormente pelos grupos de consistência infantil.

Crie um grupo de consistência filho

A criação de grupos de consistência filho permite que você aplique políticas de instantâneo individuais a cada filho. A partir do ONTAP 9.17.1, você também pode aplicar políticas de replicação individuais diretamente a cada filho. No ONTAP 9.16.1, as políticas de replicação podem ser aplicadas somente no nível pai.

Você pode criar um grupo de consistência filho a partir de um grupo de consistência novo ou existente.

De um novo grupo de consistência

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Passe o Mouse sobre o grupo de consistência pai ao qual você deseja adicionar um grupo de consistência filho.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **Adicionar um novo grupo de consistência filho**.
4. Insira um nome para o grupo de consistência filho ou aceite o nome padrão; em seguida, selecione o tipo de componente do grupo de consistência.
5. Selecione para adicionar unidades de armazenamento existentes ao grupo de consistência filho ou para criar novas unidades de armazenamento.

Se criar novas unidades de armazenamento, introduza o número de unidades que pretende criar e a capacidade por unidade; em seguida, introduza as informações do anfitrião.

Se você criar mais de uma unidade de armazenamento, cada unidade será criada com a mesma capacidade e o mesmo sistema operacional host. Para atribuir uma capacidade diferente a cada unidade, selecione **Adicionar uma capacidade diferente**.

6. Selecione **Adicionar**.

De um grupo de consistência existente

Antes de começar

Se o grupo de consistência que você deseja usar já for filho de outro grupo de consistência, você deve "[desconectá-lo do grupo de consistência pai existente](#)" antes de poder movê-lo para um novo grupo de consistência pai.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Selecione o grupo de consistência existente que você gostaria de criar um grupo de consistência filho.
3.  Selecione ; em seguida, selecione **mover sob grupo de consistência diferente**.
4. Insira um novo nome para o grupo de consistência filho ou aceite o nome padrão; em seguida, selecione o tipo de componente do grupo de consistência.
5. Selecione o grupo de consistência existente que você gostaria de fazer o grupo de consistência pai ou selecione para criar um novo grupo de consistência pai.

Se você selecionar criar um novo grupo de consistência pai, digite um nome para o grupo de consistência pai ou aceite o nome padrão; em seguida, selecione o tipo de componente do aplicativo de consistência.

6. Selecione **mover**.

O que vem a seguir

Depois de criar um grupo de consistência filho, você pode "[aplicar políticas individuais de proteção de snapshot](#)" para cada grupo de consistência infantil. Você também pode "[configurar políticas de replicação](#)" nos grupos de consistência pai e filho para replicar os grupos de consistência em um local remoto.

Separe um grupo de consistência filho de um grupo de consistência pai

Quando você separa um grupo de consistência filho de um grupo de consistência pai, o grupo de consistência filho é removido do grupo de consistência pai e é gerenciado como um único grupo de consistência. A política de replicação aplicada ao pai não é mais aplicada ao grupo de consistência filho desanexado.

Antes de começar

Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência que deseja destacar estiver em um relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror, você deve "[excluir o relacionamento de sincronização ativa do SnapMirror](#)" antes que o grupo de consistência possa ser destacado. Se você estiver executando o ONTAP 9.16.1 e o grupo de consistência estiver em um relacionamento de replicação assíncrona, você deve "[romper o relacionamento](#)" antes de poder desanexar o grupo de consistência. Excluir o relacionamento de sincronização ativo do SnapMirror ou quebrar o relacionamento assíncrono antes de expandir um grupo de consistência não é necessário no ONTAP 9.17.1 e versões posteriores.

Passos

1. No System Manager, selecione **proteção > grupos de consistência**.
2. Selecione o grupo de consistência pai.
3. Selecione sobre o grupo de consistência filho que deseja separar.
4.  Selecione ; em seguida, selecione **Desanexar do pai**.
5. Insira um novo nome para o grupo de consistência que você está desanexando ou aceite o nome padrão; em seguida, selecione o tipo de aplicativo do grupo de consistência.
6. Selecione **Desanexar**.

O que se segue?

"[Configure uma política de replicação](#)" para replicar os instantâneos do grupo de consistência filho desanexado em um cluster remoto.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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 SOBRESSALENTE; 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 DOCUMENTOS, 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.