



Saiba mais sobre serviços adicionais.

Keystone

NetApp
February 19, 2026

Índice

- Saiba mais sobre serviços adicionais. 1
 - Complemento de proteção de dados avançada para Keystone. 1
 - Entenda os preços 1
 - Configurações suportadas de MetroCluster 1
 - Complemento Data Infrastructure Insights para Keystone 2
 - Sobre o DII para assinaturas Keystone 2
 - Implantação do DII para Keystone. 3
 - Ver consumo de DII 3
 - Faturamento e medição 4
 - Suporte e acesso do usuário 5
 - Serviço adicional de armazenamento em camadas de dados para Keystone. 6
 - Componentes não voláteis e não retornáveis, e serviço adicional de conformidade SnapLock para Keystone. 7
 - Conformidade com SnapLock 7
 - Complemento USPS para Keystone 8
 - Monitoramento NetApp USPS 8
 - Gerente de Sucesso Keystone 8
 - Atividades de implantação 8
 - Apoiar 8

Saiba mais sobre serviços adicionais.

Complemento de proteção de dados avançada para Keystone.

Você pode assinar o serviço adicional de proteção avançada de dados (ADP) com sua assinatura Keystone STaaS. Enquanto os serviços padrão do Keystone incluem proteção de dados padrão usando SnapMirror, SnapVault e Snapshot, este serviço adicional utiliza a tecnologia NetApp MetroCluster para garantir a proteção eficiente dos dados de suas cargas de trabalho críticas, com um objetivo de ponto de recuperação (RPO) de 0.

O serviço avançado de proteção de dados Keystone pode espelhar dados de forma síncrona para um site secundário. Em caso de desastre no site primário, o site secundário pode assumir o controle, sem qualquer perda de dados. Esse recurso utiliza a configuração "[MetroCluster](#)" entre dois sites para habilitar a proteção de dados. Você pode usar os serviços adicionais de proteção de dados avançada apenas para seus serviços de armazenamento de arquivos e blocos. Como parte desse serviço adicional, o nível de serviço de desempenho `Advanced Data-Protect` é atribuído à sua assinatura.

Você pode monitorar métricas de consumo e de integridade para a sua configuração MetroCluster. Para mais informações, consulte "[Veja o consumo e a saúde das suas assinaturas MetroCluster](#)".

Entenda os preços

O serviço complementar de proteção avançada de dados tem um preço baseado na capacidade comprometida em cada site. Isso ajuda a determinar o custo real do serviço avançado de proteção de dados em \$/TiB. Os custos adicionais se aplicam a todas as capacidades da sua assinatura, incluindo dados de origem, cópias espelhadas e dados não espelhados.

Para a configuração MetroCluster, cada site requer sua própria assinatura, e você é cobrado pela capacidade contratada em cada site independentemente.

Observe o seguinte:

- O serviço usa 100% da capacidade comprometida no armazenamento associado como capacidade comprometida.
- As taxas se aplicam aos sites primários e secundários, abrangendo os clusters de origem e destino.
- As taxas se aplicam somente aos seus serviços de armazenamento de arquivos e blocos.

Configurações suportadas de MetroCluster

Keystone suporta os seguintes cenários de implantação do MetroCluster:

Configuração ativa/passiva

Nessa configuração, os dados primários em um site são espelhados para um site secundário. Por exemplo, se 100 TiB de dados lógicos forem consumidos no site A, eles são replicados para o site B. Ambos os sites exigem assinaturas idênticas:

- **Assinatura 1 (site A):** 100 TiB de serviço de storage + 100 TiB de ADP
- **Assinatura 2 (site B):** Serviço de armazenamento de 100 TiB + 100 TiB ADP

Configuração ativa/ativa com espelhamento completo

Nessa configuração, ambos os sites hospedam dados primários que são espelhados bidirecionalmente. Por exemplo, 100 TiB de dados primários no site A são espelhados no site B, e 100 TiB de dados primários no site B são espelhados no site A. Ambos os sites exigem assinaturas para a capacidade combinada:

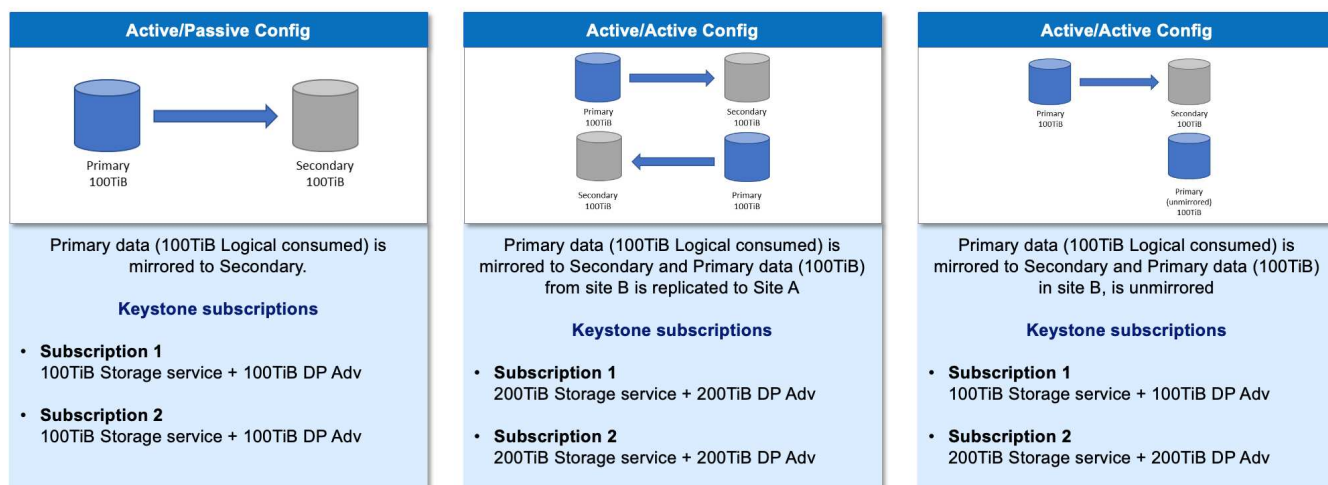
- **Assinatura 1 (site A):** 200 TiB de serviço de storage + 200 TiB de ADP
- **Assinatura 2 (site B):** Serviço de armazenamento de 200 TiB + 200 TiB ADP

Configuração ativa/ativa com espelhamento parcial

Nessa configuração, um site hospeda dados espelhados, enquanto o outro site hospeda dados espelhados e não espelhados. Por exemplo, 100 TiB de dados primários no site A são espelhados no site B, enquanto o site B também hospeda 100 TiB adicionais de dados não espelhados. As assinaturas diferem com base na capacidade de cada site:

- **Assinatura 1 (site A):** 100 TiB de serviço de storage + 100 TiB de ADP
- **Assinatura 2 (site B):** Serviço de armazenamento de 200 TiB + 200 TiB ADP

O diagrama a seguir mostra essas configurações MetroCluster suportadas:



Complemento Data Infrastructure Insights para Keystone

O NetApp Data Infrastructure Insights (DII, anteriormente conhecido como Cloud Insights) é uma oferta complementar para o Keystone STaaS. A integração deste serviço com o Keystone STaaS aprimora os recursos de monitoramento, solução de problemas e otimização dos recursos de armazenamento fornecidos pela Keystone em nuvens públicas e data centers privados.

Para saber mais sobre o Data Infrastructure Insights, consulte ["Documentação do Data Infrastructure Insights"](#).

Sobre o DII para assinaturas Keystone

DII está disponível tanto para novas assinaturas quanto para assinaturas existentes. Ele pode ser integrado a uma assinatura Keystone como um complemento para a capacidade contratada.

Quando o DII é integrado a uma assinatura Keystone, ele terá um nível de serviço de desempenho

correspondente para cada nível de serviço de desempenho base na assinatura. Por exemplo, Extreme corresponde a DII Extreme, Premium corresponde a DII Premium e Performance corresponde a DII Performance. Esses mapeamentos garantem que o nível de serviço de desempenho do DII esteja alinhado com o nível de serviço de desempenho base da sua assinatura Keystone.

Implantação do DII para Keystone

Os clientes podem integrar o DII para Keystone de duas maneiras: como parte de uma instância existente que monitora outros ambientes que não sejam Keystone ou como parte de uma nova instância. É responsabilidade do cliente configurar o DII. Se for necessária ajuda para configurar o DII em um ambiente complexo, a equipe de contas pode se envolver "[Serviços profissionais da NetApp](#)".

Para configurar o DII, consulte "[Integração de Data Infrastructure Insights](#)".

Observe o seguinte:

- Se o cliente estiver iniciando uma nova instância do DII, recomenda-se começar com um "[Teste gratuito do DII](#)". Para saber mais sobre esse recurso e a lista de verificação de inicialização necessária, consulte "[Tutoriais de recursos](#)".
- Para cada site, é necessária uma Unidade de Aquisição. Para instalar uma Unidade de Aquisição, consulte "[Instalar uma Unidade de Aquisição](#)". Se o cliente já tiver uma instância DII e uma Unidade de Aquisição configuradas, ele poderá prosseguir com a configuração do coletor de dados.
- Para cada hardware de armazenamento implantado, o cliente deve configurar um coletor de dados na Unidade de Aquisição. Para configurar coletores de dados, consulte "[Configurar coletores de dados](#)". Os coletores de dados necessários para o armazenamento Keystone , com base no hardware subjacente, são os seguintes:

Hardware de armazenamento	Coletor de dados
Sistemas ONTAP	Software de gerenciamento de dados NetApp ONTAP
StorageGRID	NetApp StorageGRID
Cloud Volumes ONTAP	NetApp Cloud Volumes ONTAP

Uma vez configurada, a instância DII começará a monitorar os recursos de armazenamento do NetApp implantados como parte do Keystone.

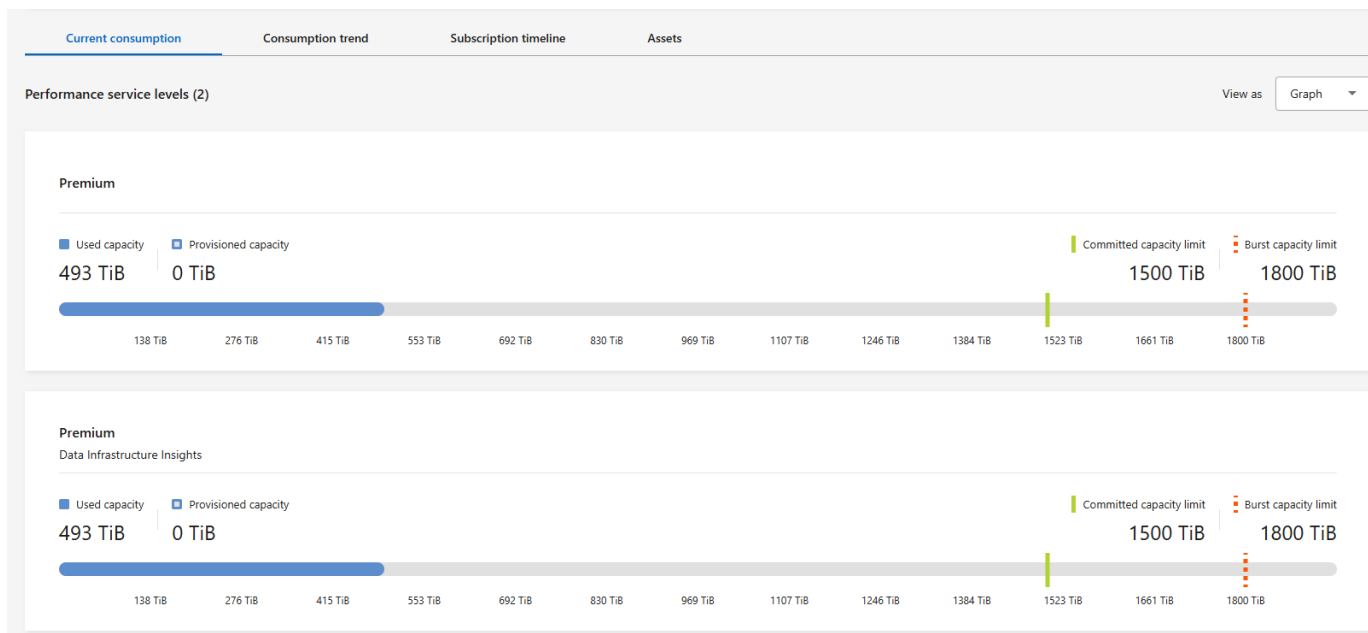


Embora o DII ofereça amplos recursos de monitoramento para o hardware implantado, ele não fornece insights sobre sua assinatura do Keystone , como uso da assinatura ou detalhes sobre níveis de serviço de desempenho. Para obter informações sobre assinaturas, consulte "[Painel e relatórios do Keystone](#)".

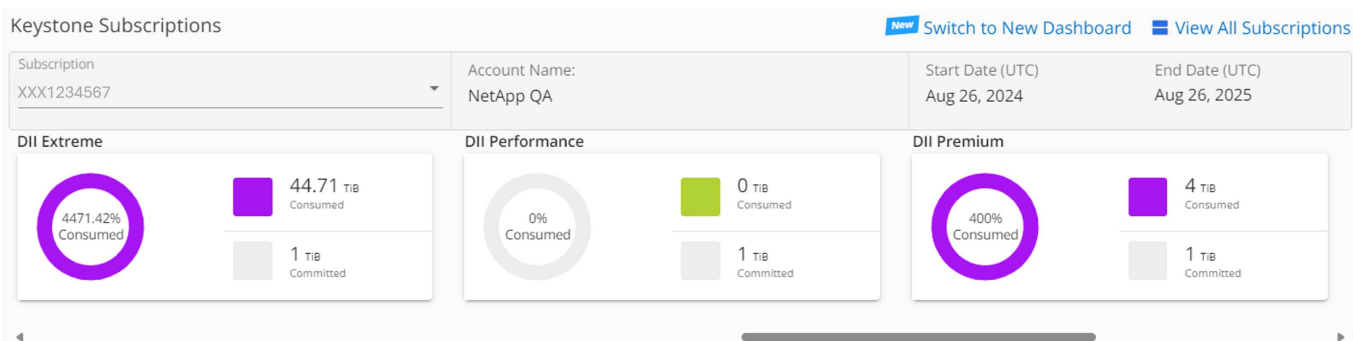
Ver consumo de DII

Você pode visualizar o consumo dos seus serviços adicionais do DII através do NetApp Console ou Digital Advisor. Os dados de consumo para os níveis de serviço de desempenho do DII (como DII Extreme, DII Premium e DII Performance) aparecem junto com os seus níveis de serviço de desempenho básicos nas visualizações de consumo atual e tendência de consumo.

O exemplo a seguir mostra nível de serviço de desempenho DII na guia **Consumo atual** do Console:



O exemplo a seguir mostra os níveis de serviço de desempenho do DII no widget **Keystone Subscriptions** no Digital Advisor:



Para obter mais informações sobre a visualização do consumo, consulte:

- ["Veja o consumo atual de suas assinaturas Keystone"](#)
- ["Veja as tendências de consumo das suas assinaturas Keystone"](#)

Faturamento e medição

A seguir estão descritos os detalhes de cobrança e medição do serviço complementar DII:

- Este serviço é medido da mesma forma que sua assinatura principal. Por exemplo, se sua assinatura principal inclui 100 TiB de serviço Extreme e 100 TiB de serviço Premium, ambos medidos com base no uso lógico, os serviços complementares, DII Extreme 100 TiB e DII Premium 100 TiB, também são medidos com base no uso lógico. Se sua assinatura principal for medida com base em provisionamento, o serviço complementar será medido da mesma forma para a mesma capacidade. O serviço adicional seguirá o mesmo método de medição da sua assinatura principal.
- Este serviço é medido e faturado junto com sua assinatura Keystone na mesma fatura. Se você configurar o DII para o Keystone antes de ativar sua assinatura do Keystone, a cobrança ainda começará a partir da data de ativação da assinatura do Keystone ou da data de modificação para assinaturas existentes.
- Este serviço é medido e faturado com base na capacidade comprometida e no uso intermitente para

níveis de serviço de desempenho DII, além da fatura padrão da Keystone . A medição deste serviço complementar segue a mesma metodologia do nível de serviço de desempenho de assinatura subjacente do Keystone , que pode ser lógico, provisionado ou físico.

- Este serviço termina com a assinatura do Keystone à qual está vinculado. Na renovação, você pode escolher se deseja renovar o serviço adicional. Se você não renovar a assinatura do Keystone , o hardware monitorado será desativado e o serviço complementar será encerrado automaticamente.

Suporte e acesso do usuário

Os membros aprovados da equipe de suporte da NetApp podem acessar a instância DII do cliente se o cliente habilitar a opção **Permitir acesso da NetApp ao seu ambiente do Data Infrastructure Insights ***. Para fazer isso, vá em ***Ajuda > Suporte** e ative a opção.

The screenshot displays the NetApp Data Infrastructure Insights web application. The top navigation bar includes the NetApp logo, 'Data Infrastructure Insights', a progress indicator 'Tutorial 0% Complete', and a 'Getting Started' dropdown. On the right, there's a search bar, 'Tenant Name: NetApp PCS Sandbox', and settings/help icons. A left sidebar lists navigation options: Observability, Kubernetes, Workload Security, ONTAP Essentials, Admin (expanded), API Access, Audit, Notifications, Subscription, and User Management. The main content area is titled 'Help / Support' and contains a 'Support' section with instructions on opening tickets, links for technical support (Live Chat, Open a Support Ticket, Phone(P1)), and sales contact. Below this is the 'Support Entitlement' section, which shows fields for 'Data Infrastructure Insights Serial Number' and 'Data Infrastructure Insights Subscription Name'. A checkbox labeled 'Allow NetApp access to your Data Infrastructure Insights Environment.' is checked and highlighted with a blue box. A 'Feedback' section is at the bottom. On the right, a 'Documentation' dropdown menu is open, showing options like 'Documentation', 'Live Chat', 'Support' (highlighted), 'Share Your Feedback', 'What's New', 'Data Collector Support Matrix', 'Terms of Service', and 'Workload Security - Getting Started'. Other sections on the right include 'What's New', 'API Access', 'Proxy Settings', and a 'Learning Center' with a course list.

Os clientes podem fornecer acesso a usuários internos ou externos na tela **Gerenciamento de usuários** usando o **+ User** opção.

NetApp Data Infrastructure Insights

Tutorial 0% Complete

Getting Started

Tenant Name
NetApp PCS Sandbox

Observability

Kubernetes

Workload Security

ONTAP Essentials

Admin

API Access

Audit

Notifications

Subscription

User Management

Minimize

Admin / User Management

Users (55)

Show SSO Auto Provisioning Users

Restrict Domains

+ User

Filter...

Name	Email	Observability Role	Workload Security Role	Reporting Role	Last Login
		Administrator	Administrator	Administrator	8 days ago
		Administrator	Administrator	No Access	3 hours ago
		Administrator	Administrator	Administrator	21 hours ago
		Administrator	Administrator	Administrator	21 hours ago
		Administrator	Administrator	Administrator	a day ago
		Administrator	Administrator	Administrator	4 days ago
		Administrator	Administrator	Administrator	4 minutes ago
		Administrator	Administrator	Guest	10 days ago
		Administrator	Administrator	Guest	3 days ago
		Administrator	No Access	User	2 minutes ago
		Administrator	Administrator	Administrator	2 days ago
		Administrator	Administrator	Administrator	an hour ago
		Administrator	Administrator	No Access	15 days ago

Serviço adicional de armazenamento em camadas de dados para Keystone.

Os serviços padrão do Keystone STaaS para armazenamento de arquivos e blocos incluem recursos de hierarquização que identificam dados usados com menos frequência e os hierarquizam para o armazenamento frio da NetApp compatível com o Keystone STaaS. Você pode usar a hierarquização de dados como um serviço complementar se quiser hierarquizar seus dados inativos em qualquer armazenamento que não seja da NetApp e que seja compatível com Keystone STaaS.

Para obter informações sobre serviços padrão e complementares, consulte "[Serviços Keystone STaaS](#)". Para obter informações sobre os níveis de serviço de desempenho, consulte "[Níveis de serviço de desempenho em Keystone](#)".



O serviço complementar de camadas é necessário somente quando os dados são colocados em camadas em qualquer armazenamento não NetApp , como Amazon Web Services (AWS) S3, Azure Blob, Google Cloud Platform (GCP) e outros armazenamentos de objetos de terceiros compatíveis com S3 e com suporte do Keystone STaaS.

O recurso de hierarquização aproveita a tecnologia NetApp FabricPool , que permite a hierarquização automatizada de dados acessados com pouca frequência para camadas de armazenamento de objetos dentro e fora das instalações.

O serviço de hierarquização de dados complementar permite a hierarquização dos níveis Extreme, Premium, Performance, Standard e Value para um destino de armazenamento de objetos. A proporção de dados quentes e frios a serem hierarquizados não é fixa, e cada nível é medido e faturado separadamente.

Por exemplo, se a meta para o nível de armazenamento refrigerado for:

- Nível de valor do Keystone STaaS, nível de objeto do Keystone STaaS StorageGRID ou grade StorageGRID Webscale (SGWS) existente (de propriedade do cliente) - Não há custo adicional; faz parte do serviço padrão.
- Armazenamento de objetos de terceiros com suporte para nuvem pública (AWS, Azure, Google) ou Keystone STaaS - Há uma cobrança adicional pela capacidade de dados em camadas para o destino de armazenamento a frio.

As taxas para serviços de níveis adicionais são aplicadas durante todo o período da assinatura.



Os serviços de computação, armazenamento e rede baseados em hiperescalador exigidos pelo Cloud Volumes ONTAP não são fornecidos pela NetApp como parte das assinaturas do Keystone STaaS; esses serviços precisam ser adquiridos diretamente de provedores de serviços de nuvem em hiperescalador.

Informações relacionadas

["Como aproximar o consumo do Keystone com hierarquização de dados \(FabricPool\) usando o ONTAP CLI"](#)

Componentes não voláteis e não retornáveis, e serviço adicional de conformidade SnapLock para Keystone.

Como parte da sua assinatura do NetApp Keystone , a NetApp estende a oferta de componentes não retornáveis e não voláteis (NRNVC) para seus serviços de arquivo, bloco e objeto.

A NetApp não recupera a mídia de armazenamento físico usada durante todo o período do serviço ou no término do serviço, quando a NetApp recupera todos os seus ativos físicos usados na entrega do serviço.

Você pode assinar este serviço adicional como parte da sua assinatura do Keystone . Se você adquiriu este serviço, observe o seguinte:

- Você não precisa devolver nenhuma unidade ou memória não volátil ao final do período de serviço ou se elas falharem ou forem consideradas defeituosas durante o período de serviço.
- No entanto, você precisa produzir um certificado de destruição para as unidades e/ou memória não volátil e elas não podem ser usadas para nenhuma outra finalidade.
- O custo adicional associado ao NRNVC é cobrado como uma porcentagem da fatura mensal total dos serviços de assinatura (inclui serviço padrão, proteção avançada de dados e níveis de dados).
- Este serviço é aplicável somente a serviços de arquivo, bloco e objeto.

Para obter informações sobre os serviços padrão e em nuvem, consulte ["Serviços Keystone STaaS"](#) .

Para obter informações sobre os níveis de serviço de desempenho, consulte ["Níveis de serviço de desempenho em Keystone"](#) .

Conformidade com SnapLock

A tecnologia SnapLock habilita o recurso NRNVC tornando a unidade inutilizável após a data de expiração definida no volume. Para usar a tecnologia SnapLock em seus volumes, você precisa assinar o NRNVC. Isso se aplica somente a serviços de arquivamento e bloqueio.

Para obter informações sobre a tecnologia SnapLock , consulte "[O que é SnapLock](#)" .

Complemento USPS para Keystone

O United States Protected Support (USPS) é uma oferta complementar para assinaturas do NetApp Keystone . Ele lhe dá direito a receber entrega e suporte de serviços Keystone contínuos de cidadãos dos EUA em solo americano.

Leia as seções a seguir para entender quais elementos de suas assinaturas estão vinculados a este serviço complementar e são fornecidos de acordo com os termos do Contrato NetApp Keystone :disclaimer1[Os serviços e ofertas descritos aqui estão sujeitos, limitados e regidos por um Contrato Keystone totalmente executado.]

Monitoramento NetApp USPS

A equipe de suporte do NetApp USPS Keystone monitora a integridade dos seus produtos e serviços assinados, fornece suporte remoto e colabora com seu gerente de sucesso do Keystone . Todo o pessoal que monitora os produtos associados aos pedidos de assinatura relevantes da Keystone são cidadãos dos EUA que operam em solo americano.

Gerente de Sucesso Keystone

O Keystone Success Manager (KSM) é um cidadão americano que opera em solo americano. Suas responsabilidades são especificadas no seu Contrato NetApp Keystone .

Atividades de implantação

Quando disponível, as atividades de implantação e instalação no local e remotas são conduzidas por cidadãos dos EUA em solo americano. Nota de rodapé: isenção de responsabilidade [A disponibilidade de pessoal apropriado para atividades no local depende da localização geográfica em que os sistemas Keystone são implantados.]

Apoiar

Quando disponíveis, as atividades de suporte e solução de problemas no local são conduzidas por cidadãos dos EUA em solo americano. nota de rodapé: isenção de responsabilidade[]

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 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.