



Scopri di più sui servizi aggiuntivi

Keystone

NetApp

February 19, 2026

Sommario

- Scopri di più sui servizi aggiuntivi 1
 - Componente aggiuntivo avanzato per la protezione dei dati per Keystone 1
 - Capire i prezzi 1
 - Configurazioni MetroCluster supportate 1
 - Componente aggiuntivo Data Infrastructure Insights per Keystone 2
 - Informazioni su DII per gli abbonamenti Keystone 2
 - Distribuzione di DII per Keystone 3
 - Visualizza il consumo DII 3
 - Fatturazione e misurazione 4
 - Supporto e accesso utente 5
 - Servizio aggiuntivo di tiering dei dati per Keystone 6
 - Componenti non restituibili e non volatili e servizio aggiuntivo di conformità SnapLock per Keystone 7
 - Conformità SnapLock. 7
 - Componente aggiuntivo USPS per Keystone 8
 - Monitoraggio USPS NetApp 8
 - Responsabile del successo Keystone 8
 - Attività di distribuzione 8
 - Supporto. 8

Scopri di più sui servizi aggiuntivi

Componente aggiuntivo avanzato per la protezione dei dati per Keystone

È possibile abbonarsi al servizio aggiuntivo di protezione avanzata dei dati (ADP) con il tuo abbonamento Keystone STaaS. Mentre i servizi Keystone standard includono la protezione dei dati predefinita tramite SnapMirror, SnapVault e Snapshot, questo servizio aggiuntivo utilizza la tecnologia NetApp MetroCluster per garantire un'efficace protezione dei dati dei carichi di lavoro mission-critical con un recovery point objective (RPO) pari a 0.

Il servizio avanzato di protezione dati Keystone può sincronamente mirroring dati su un sito secondario. In caso di disastro presso il sito primario, il sito secondario può subentrare senza alcuna perdita di dati. Questa funzionalità utilizza la configurazione "[MetroCluster](#)" tra due siti per abilitare la protezione dei dati. Puoi utilizzare i servizi aggiuntivi di protezione dati avanzata solo per i tuoi servizi di file e storage a blocchi. Come parte di questo servizio aggiuntivo, il livello di servizio Advanced Data-Protect performance viene assegnato al tuo abbonamento.

È possibile monitorare il consumo e le metriche di salute per la configurazione MetroCluster. Per ulteriori informazioni, consultare "[Visualizza il consumo e lo stato dei tuoi abbonamenti MetroCluster](#)".

Capire i prezzi

Il prezzo del servizio aggiuntivo di protezione avanzata dei dati è calcolato in base alla capacità impegnata in ogni sito. Ciò aiuta a determinare il costo effettivo del servizio avanzato di protezione dei dati in \$/TiB. I costi aggiuntivi si applicano a tutte le capacità del tuo abbonamento, inclusi i dati sorgente, le copie speculari e i dati non speculari.

Per la configurazione MetroCluster, ogni sito richiede un proprio abbonamento e ti verrà addebitata la capacità impegnata in modo indipendente su ogni sito.

Notare quanto segue:

- Il servizio utilizza il 100% della capacità impegnata sullo storage associato come capacità impegnata.
- Le tariffe si applicano sia ai siti primari che a quelli secondari e coprono sia i cluster di origine che quelli di destinazione.
- I costi si applicano solo ai servizi di archiviazione file e a blocchi.

Configurazioni MetroCluster supportate

Keystone supporta i seguenti scenari di distribuzione MetroCluster:

Configurazione attiva/passiva

In questa configurazione, i dati primari di un sito vengono mirrorati su un sito secondario. Ad esempio, se 100 TiB di dati logici vengono consumati nel sito A, questi vengono replicati nel sito B. Entrambi i siti richiedono abbonamenti identici:

- **Abbonamento 1 (sito A):** 100 TiB storage service + 100 TiB ADP

- **Abbonamento 2 (sito B):** 100 TiB storage service + 100 TiB ADP

Configurazione Active/Active con mirroring completo

In questa configurazione, entrambi i siti ospitano dati primari che vengono mirrorati bidirezionalmente. Ad esempio, 100 TiB di dati primari del sito A vengono mirrorati sul sito B e 100 TiB di dati primari del sito B vengono mirrorati sul sito A. Entrambi i siti richiedono abbonamenti per la capacità combinata:

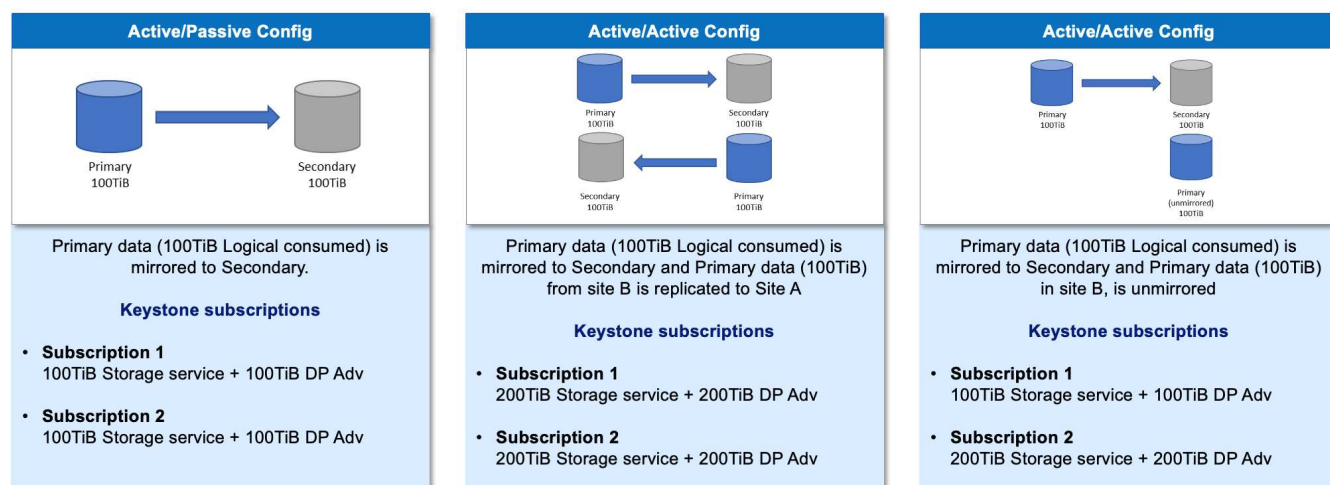
- **Abbonamento 1 (sito A):** 200 TiB storage service + 200 TiB ADP
- **Abbonamento 2 (sito B):** 200 TiB storage service + 200 TiB ADP

Configurazione Active/Active con mirroring parziale

In questa configurazione, un sito ospita dati mirrorati mentre l'altro sito ospita sia dati mirrorati che non mirrorati. Ad esempio, 100 TiB di dati primari presso il sito A sono mirrorati sul sito B, mentre il sito B ospita anche ulteriori 100 TiB di dati non mirrorati. Gli abbonamenti variano in base alla capacità di ciascun sito:

- **Abbonamento 1 (sito A):** 100 TiB storage service + 100 TiB ADP
- **Abbonamento 2 (sito B):** 200 TiB storage service + 200 TiB ADP

Il diagramma seguente mostra queste configurazioni MetroCluster supportate:



Componente aggiuntivo Data Infrastructure Insights per Keystone

NetApp Data Infrastructure Insights (DII, precedentemente noto come Cloud Insights) è un'offerta aggiuntiva per Keystone STaaS. L'integrazione di questo servizio con Keystone STaaS migliora le capacità di monitoraggio, risoluzione dei problemi e ottimizzazione delle risorse di storage fornite da Keystone nei cloud pubblici e nei data center privati.

Per saperne di più su Data Infrastructure Insights, fare riferimento a ["Documentazione Data Infrastructure Insights"](#).

Informazioni su DII per gli abbonamenti Keystone

DII è disponibile sia per gli abbonamenti nuovi che per quelli esistenti. Può essere integrato in un abbonamento Keystone come componente aggiuntivo per la capacità impegnata.

Quando DII è integrato in un abbonamento Keystone, avrà un livello di servizio di prestazioni corrispondente per ogni livello di servizio di prestazioni di base nell'abbonamento. Ad esempio, Extreme corrisponde a DII Extreme, Premium corrisponde a DII Premium e Performance corrisponde a DII Performance. Queste corrispondenze garantiscono che il livello di servizio di prestazioni di DII sia allineato al livello di servizio di prestazioni di base del tuo abbonamento Keystone.

Distribuzione di DII per Keystone

I clienti possono integrare DII per Keystone in due modi: come parte di un'istanza esistente che monitora altri ambienti non Keystone oppure come parte di una nuova istanza. L'impostazione del DII è responsabilità del cliente. Se è necessario aiuto per impostare DII in un ambiente complesso, il team dell'account può coinvolgere ["Servizi professionali NetApp"](#).

Per configurare DII, fare riferimento a ["Onboarding Data Infrastructure Insights"](#).

Notare quanto segue:

- Se il cliente avvia una nuova istanza DII, si consiglia di iniziare con un ["Prova gratuita DII"](#). Per informazioni su questa funzionalità e sulla checklist di avvio richiesta, fare riferimento a ["Tutorial sulle funzionalità"](#).
- Per ogni sito è richiesta un'Unità di acquisizione. Per installare un'unità di acquisizione, fare riferimento a ["Installare un'unità di acquisizione"](#). Se il cliente ha già configurato un'istanza DII e un'unità di acquisizione, può procedere con la configurazione del raccoglitore dati.
- Per ogni hardware di archiviazione distribuito, il cliente deve configurare un raccoglitore dati sull'unità di acquisizione. Per configurare i raccoglitori di dati, fare riferimento a ["Configurare i raccoglitori di dati"](#). I collettori di dati richiesti per l'archiviazione Keystone, in base all'hardware sottostante, sono i seguenti:

Hardware di archiviazione	Raccoglitore di dati
Sistemi ONTAP	Software di gestione dati NetApp ONTAP
StorageGRID	NetApp StorageGRID
Cloud Volumes ONTAP	NetApp Cloud Volumes ONTAP

Una volta configurata, l'istanza DII inizierà a monitorare le risorse di storage NetApp distribuite come parte di Keystone.

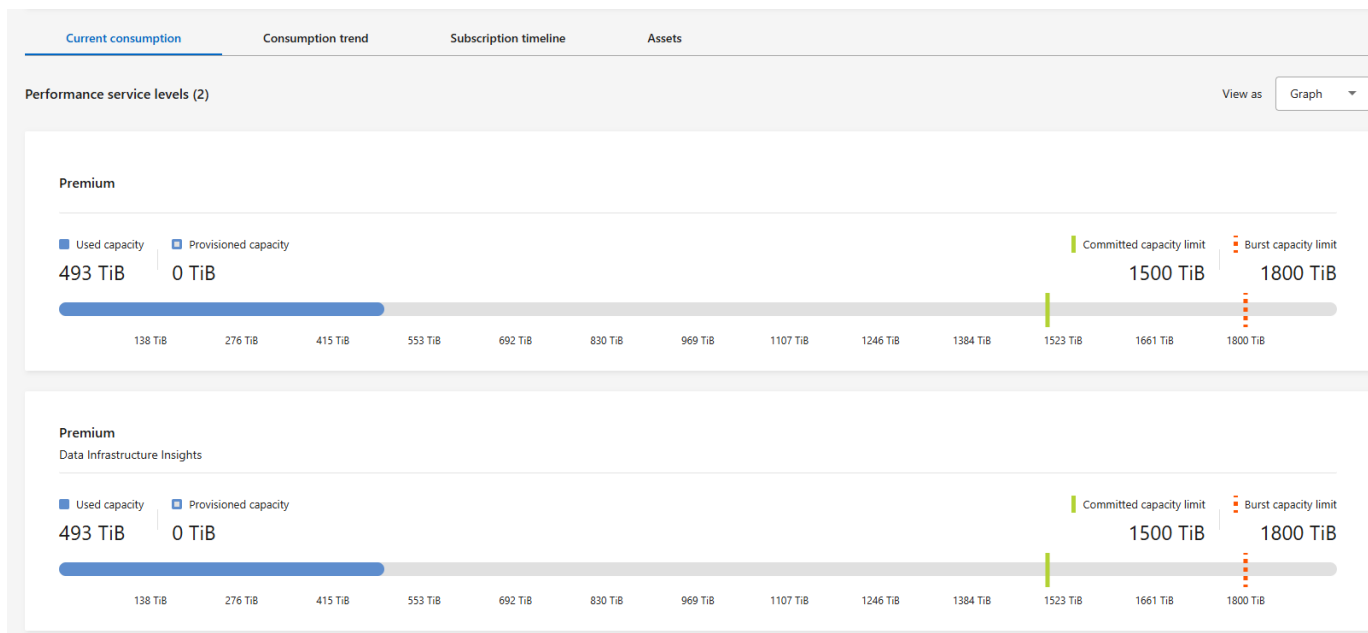


Sebbene DII offra ampie capacità di monitoraggio per l'hardware distribuito, non fornisce informazioni dettagliate sull'abbonamento Keystone, ad esempio sull'utilizzo dell'abbonamento o sui dettagli dei livelli di servizio delle prestazioni. Per informazioni dettagliate sugli abbonamenti, vedere ["Dashboard e reporting Keystone"](#).

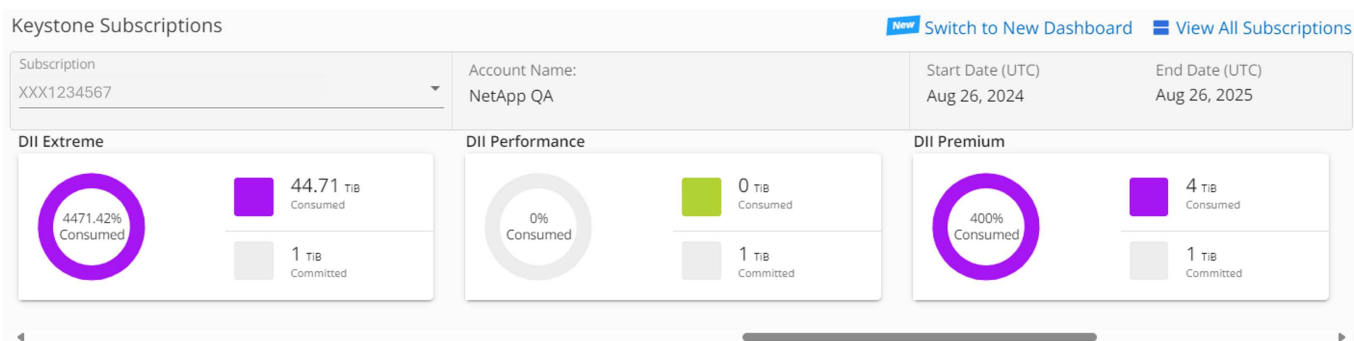
Visualizza il consumo DII

Puoi visualizzare il consumo dei tuoi servizi aggiuntivi DII tramite la NetApp Console o Digital Advisor. I dati sul consumo per i livelli di servizio DII Performance (come DII Extreme, DII Premium e DII Performance) vengono visualizzati insieme ai livelli di servizio di base nelle viste di consumo attuale e trend di consumo.

Il seguente esempio mostra il livello di servizio delle prestazioni DII nella scheda **Current consumption** nella NetApp Console:



Il seguente esempio mostra i livelli di servizio delle prestazioni DII nel widget **Keystone Subscriptions** in Digital Advisor:



Per ulteriori informazioni sulla visualizzazione del consumo, vedere:

- ["Visualizza il consumo attuale dei tuoi abbonamenti Keystone"](#)
- ["Visualizza le tendenze di consumo dei tuoi abbonamenti Keystone"](#)

Fatturazione e misurazione

Di seguito sono riportati i dettagli di fatturazione e misurazione del servizio aggiuntivo DII:

- Questo servizio viene misurato allo stesso modo del tuo abbonamento principale. Ad esempio, se l'abbonamento principale include 100 TiB di servizio Extreme e 100 TiB di servizio Premium, entrambi misurati in base all'utilizzo logico, anche i servizi aggiuntivi DII Extreme 100 TiB e DII Premium 100 TiB vengono misurati in base all'utilizzo logico. Se l'abbonamento principale viene misurato in base al provisioning, il servizio aggiuntivo viene misurato allo stesso modo per la stessa capacità. Il servizio aggiuntivo seguirà lo stesso metodo di misurazione dell'abbonamento principale.
- Questo servizio viene misurato e fatturato insieme al tuo abbonamento Keystone nella stessa fattura. Se si configura DII per Keystone prima di attivare l'abbonamento Keystone, la fatturazione inizierà comunque dalla data di attivazione dell'abbonamento Keystone o dalla data di modifica per gli abbonamenti esistenti.
- Questo servizio viene misurato e fatturato in base alla capacità impegnata e all'utilizzo intensivo per i livelli

di servizio delle prestazioni DII, oltre alla fattura Keystone standard. La misurazione di questo servizio aggiuntivo segue la stessa metodologia del livello di servizio di prestazioni dell'abbonamento Keystone sottostante, che può essere logico, provisioning o fisico.

- Questo servizio termina con l'abbonamento Keystone a cui è collegato. Al momento del rinnovo, puoi scegliere se rinnovare o meno il servizio aggiuntivo. Se non si rinnova l'abbonamento Keystone, l'hardware monitorato viene dismesso e il servizio aggiuntivo termina automaticamente.

Supporto e accesso utente

I membri approvati del team di supporto NetApp possono accedere all'istanza DII del cliente se il cliente abilita l'opzione **Consenti a NetApp di accedere al tuo ambiente Data Infrastructure Insights ***. Per farlo, vai su ***Aiuto > Supporto** e abilita l'opzione.

The screenshot displays the NetApp Data Infrastructure Insights web application. The top navigation bar includes the NetApp logo, 'Data Infrastructure Insights', a progress indicator for the tutorial (0% Complete), and a 'Getting Started' dropdown. The left sidebar lists various management areas: Observability, Kubernetes, Workload Security, ONTAP Essentials, Admin (expanded), API Access, Audit, Notifications, Subscription, and User Management. The main content area is titled 'Support' and contains sections for 'Support Entitlement' and 'Feedback'. In the 'Support Entitlement' section, the 'Allow NetApp access to your Data Infrastructure Insights Environment' checkbox is checked and highlighted with a blue box. A dropdown menu is open over the 'Support' link in the top right, showing options like Documentation, Live Chat, and Support. The right sidebar contains links for Documentation, Knowledge Base, What's New, API Access, Proxy Settings, and Learning Center.

I clienti possono fornire l'accesso agli utenti interni o esterni dalla schermata **Gestione utenti** utilizzando **+ User** opzione.

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

Servizio aggiuntivo di tiering dei dati per Keystone

I servizi standard Keystone STaaS per l'archiviazione di file e blocchi includono funzionalità di tiering che identificano i dati utilizzati meno frequentemente e li suddividono in livelli nell'archiviazione a freddo NetApp supportata da Keystone STaaS. È possibile utilizzare il data tiering come servizio aggiuntivo se si desidera suddividere i dati inattivi in qualsiasi storage non NetApp supportato da Keystone STaaS.

Per informazioni sui servizi standard e aggiuntivi, vedere ["Servizi STaaS Keystone"](#) . Per informazioni sui livelli di servizio delle prestazioni, vedere ["Livelli di servizio prestazionali a Keystone"](#) .



Il servizio aggiuntivo di tiering è necessario solo quando i dati sono suddivisi in livelli su qualsiasi storage non NetApp , come Amazon Web Services (AWS) S3, Azure Blob, Google Cloud Platform (GCP) e altri storage di oggetti di terze parti compatibili con S3 e supportati Keystone STaaS.

La funzionalità di tiering sfrutta la tecnologia NetApp FabricPool che consente il tiering automatico dei dati a cui si accede raramente nei livelli di archiviazione degli oggetti, sia in sede che fuori sede.

Il servizio aggiuntivo di suddivisione in livelli dei dati consente la suddivisione in livelli da Extreme, Premium, Performance, Standard e Value a una destinazione di archiviazione di oggetti. Il rapporto tra dati attivi e dati passivi da suddividere in livelli non è fisso e ogni livello viene misurato e fatturato separatamente.

Ad esempio, se l'obiettivo per il livello di archiviazione a freddo è:

- Livello Keystone STaaS Value, livello Keystone STaaS StorageGRID Object o griglia StorageGRID Webscale (SGWS) esistente (di proprietà del cliente): non sono previsti costi aggiuntivi; fa parte del servizio standard.
- Cloud pubblico (AWS, Azure, Google) o storage di oggetti di terze parti supportato da Keystone STaaS: è

previsto un costo aggiuntivo per la capacità dati suddivisa in livelli in base alla destinazione di cold storage.

I costi per i servizi aggiuntivi di abbonamento a livelli si applicano per tutta la durata dell'abbonamento.



I servizi di elaborazione, archiviazione e rete basati su hyperscaler richiesti da Cloud Volumes ONTAP non sono forniti da NetApp come parte degli abbonamenti Keystone STaaS; questi servizi devono essere acquistati direttamente dai provider di servizi cloud hyperscaler.

Informazioni correlate

["Come approssimare il consumo Keystone con la suddivisione in livelli dei dati \(FabricPool\) utilizzando ONTAP CLI"](#)

Componenti non restituibili e non volatili e servizio aggiuntivo di conformità SnapLock per Keystone

Come parte del tuo abbonamento NetApp Keystone, NetApp estende l'offerta di componenti non restituibili e non volatili (NRNVC) per i tuoi servizi di file, blocchi e oggetti.

NetApp non recupera i supporti di archiviazione fisici utilizzati durante l'intera durata del servizio o al termine dello stesso, quando NetApp recupera in altro modo tutte le risorse fisiche utilizzate per la fornitura del servizio.

Puoi abbonarti a questo servizio aggiuntivo come parte del tuo abbonamento Keystone. Se hai acquistato questo servizio, tieni presente quanto segue:

- Non è necessario restituire unità e memoria non volatile al termine del periodo di assistenza o se risultano guaste o difettose durante il periodo di assistenza.
- Tuttavia, è necessario produrre un certificato di distruzione per le unità e/o la memoria non volatile e non possono essere utilizzate per altri scopi.
- Il costo aggiuntivo associato all'NRNVC viene addebitato come percentuale della fattura mensile totale dei servizi in abbonamento (include servizio standard, protezione avanzata dei dati e suddivisione in livelli dei dati).
- Questo servizio è applicabile solo ai servizi di file, blocchi e oggetti.

Per informazioni sui servizi standard e cloud, vedere ["Servizi STaaS Keystone"](#).

Per informazioni sui livelli di servizio delle prestazioni, vedere ["Livelli di servizio prestazionali a Keystone"](#).

Conformità SnapLock

La tecnologia SnapLock abilita la funzionalità NRNVC rendendo l'unità inutilizzabile dopo la data di scadenza impostata nel volume. Per utilizzare la tecnologia SnapLock sui tuoi volumi, devi abbonarti a NRNVC. Ciò è applicabile solo ai servizi di file e blocchi.

Per informazioni sulla tecnologia SnapLock, vedere ["Che cosa è SnapLock"](#).

Componente aggiuntivo USPS per Keystone

United States Protected Support (USPS) è un'offerta aggiuntiva per gli abbonamenti NetApp Keystone . Ti dà diritto a ricevere la consegna e il supporto dei servizi Keystone in corso da parte di cittadini statunitensi sul suolo statunitense.

Leggere le sezioni seguenti per comprendere quali elementi dei propri abbonamenti sono vincolati da questo servizio aggiuntivo e sono forniti secondo i termini del Contratto NetApp Keystone :disclaimer1[I servizi e le offerte qui descritti sono soggetti, limitati e regolati da un Contratto Keystone completamente eseguito.]

Monitoraggio USPS NetApp

Il team di supporto NetApp USPS Keystone monitora lo stato dei tuoi prodotti e dei servizi sottoscritti, fornisce supporto remoto e collabora con il tuo Keystone Success Manager. Tutto il personale che monitora i prodotti associati agli ordini di abbonamento Keystone pertinenti è costituito da cittadini statunitensi che operano sul suolo statunitense.

Responsabile del successo Keystone

Il Keystone Success Manager (KSM) è un cittadino statunitense che opera sul suolo statunitense. Le loro responsabilità sono specificate nel contratto NetApp Keystone .

Attività di distribuzione

Laddove disponibili, le attività di installazione e distribuzione in loco e da remoto vengono svolte da cittadini statunitensi su suolo statunitense. nota a piè di pagina: esclusione di responsabilità[La disponibilità di personale idoneo per le attività in loco dipende dalla posizione geografica in cui vengono distribuiti i sistemi Keystone .]

Supporto

Laddove disponibili, le necessarie attività di risoluzione dei problemi e di supporto in loco vengono svolte da cittadini statunitensi sul suolo statunitense. [disclaimer]

Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALIZZABILITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.