



Inizia subito

ASA r2

NetApp
September 26, 2024

Sommario

- Inizia subito 1
- Informazioni sui sistemi di storage ASA R2 1
- Guida rapida per i sistemi di storage ASA R2 1
- Installazione del sistema ASA R2 2
- Configurare il sistema ASA R2 25

Inizia subito

Informazioni sui sistemi di storage ASA R2

I nuovi sistemi NetApp ASA R2 (ASA A1K, ASA A70 e ASA A90) forniscono una soluzione hardware e software unificata che crea un'esperienza semplificata specifica per le esigenze dei clienti solo SAN.

I sistemi ASA R2 supportano tutti i protocolli SAN (iSCSI, FC, NVMe/FC, NVMe/TCP) su una singola implementazione ha-Pair. I protocolli SCSI (iSCSI ed FC) utilizzano un'architettura Active-Active simmetrica per il multipathing, in modo che tutti i percorsi tra gli host e lo storage siano attivi/ottimizzati. I protocolli NVMe supportano percorsi diretti tra gli host e lo storage.

In un sistema ASA R2, il software ONTAP e System Manager sono ottimizzati per fornire il supporto per le funzionalità SAN essenziali, rimuovendo al contempo funzioni e funzioni non supportate in ambienti SAN.

I sistemi ASA R2 introducono l'utilizzo di unità di storage con gruppi di coerenza:

- Una *unità di storage* rende disponibile lo spazio di storage per gli host SAN per le operazioni sui dati. Un'unità di storage si riferisce a un LUN per gli host SCSI o a un namespace NVMe per gli host NVMe.
- Un *gruppo di coerenza* è un insieme di unità di archiviazione gestite come una singola unità.

I sistemi ASA R2 utilizzano le unità di storage e i gruppi di coerenza per semplificare la gestione dello storage e la protezione dei dati. Ad esempio, si supponga di disporre di un database composto da 10 unità di archiviazione in un gruppo di coerenza ed è necessario eseguire il backup dell'intero database. Invece di eseguire il backup di ciascuna unità di archiviazione singolarmente, è possibile proteggere l'intero database eseguendo il backup del gruppo di coerenza.

Per contribuire a proteggere i tuoi dati da attacchi dannosi come furto o ransomware, i sistemi ASA R2 supportano un gestore delle chiavi integrato, crittografia a doppio livello, snapshot a prova di manomissione, autenticazione a più fattori e verifica con amministratori multipli.

I sistemi ASA R2 non supportano la combinazione di cluster con gli attuali sistemi ASA, AFF o FAS.

Per ulteriori informazioni

- Per ulteriori informazioni sul supporto e sulle limitazioni dei sistemi ASA R2, consultare ["NetApp Hardware Universe"](#).
- Ulteriori informazioni su ["I nuovi sistemi ASA R2 rispetto ai sistemi ASA"](#).
- Ulteriori informazioni su ["NetApp ASA"](#).

Guida rapida per i sistemi di storage ASA R2

Per iniziare a utilizzare il sistema ASA R2, è necessario installare i componenti hardware, configurare il cluster, impostare l'accesso ai dati dagli host al sistema di storage e eseguire il provisioning dello storage.



Installazione e configurazione dell'hardware

["Installazione e configurazione"](#) Il tuo sistema ASA R2 e implementalo come coppia ha nel tuo ambiente

ONTAP.

2

Configurare il cluster

Utilizzare System Manager per guidare l'utente attraverso un processo rapido e semplice a ["Configurazione del cluster ONTAP"](#).

3

Impostare l'accesso ai dati

["Collegare il sistema ASA R2 ai client SAN"](#).

4

Provisioning dello storage

["Eseguire il provisioning dello storage"](#) Per iniziare a fornire dati ai client SAN.

Quali sono le prossime novità?

È ora possibile utilizzare System Manager per proteggere i dati di ["creazione di istantanee"](#).

Installazione del sistema ASA R2

Flusso di lavoro di installazione e setup per i sistemi storage ASA R2

Per installare e configurare il sistema ASA R2, è necessario esaminare i requisiti hardware, preparare il sito, installare e cablare i componenti hardware, accendere il sistema e configurare il cluster ONTAP.

1

["Esaminare i requisiti di installazione dell'hardware"](#)

Leggi i requisiti hardware per installare il sistema storage ASA R2.

2

["Preparazione per l'installazione del sistema di storage ASA R2"](#)

Per prepararsi all'installazione del sistema ASA R2, è necessario preparare il sito, verificare i requisiti ambientali ed elettrici e assicurarsi che lo spazio rack sia sufficiente. Quindi, disimballare l'apparecchiatura, confrontarne il contenuto con la distinta di imballaggio e registrare l'hardware per accedere ai vantaggi del supporto.

3

["Installare l'hardware per il sistema di storage ASA R2"](#)

Per installare l'hardware, installare i kit guide per il sistema di archiviazione e gli scaffali, quindi installare e fissare il sistema di archiviazione nell'armadietto o nel rack per telecomunicazioni. Quindi, far scorrere i ripiani sulle guide. Infine, collegare i dispositivi di gestione dei cavi al retro del sistema di archiviazione per l'instradamento organizzato dei cavi.

4

["Collegare i controller e gli shelf di storage per il sistema storage ASA R2"](#)

Per collegare l'hardware, collegare prima gli storage controller alla rete e poi i controller agli shelf di storage.

5

"Accendere il sistema di archiviazione ASA R2"

Prima di accendere i controller, accendere ogni shelf NS224 e assegnare un ID shelf univoco per garantire che ogni shelf sia identificato in modo univoco all'interno del setup.

Requisiti di installazione per i sistemi storage ASA R2

Esaminare l'attrezzatura necessaria e le precauzioni di sollevamento per il sistema di storage e i ripiani di stoccaggio ASA R2.

Attrezzatura necessaria per l'installazione

Per installare il sistema di storage ASA R2 sono necessari i seguenti strumenti e attrezzature.

- Accesso a un browser Web per configurare il sistema di archiviazione
- Cinturino da scariche elettrostatiche (ESD)
- Torcia
- Computer portatile o console con connessione USB/seriale
- Graffetta o penna a sfera con punta stretta per l'impostazione di NS224 ID scaffali
- Cacciavite Phillips n. 2

Precauzioni per il sollevamento

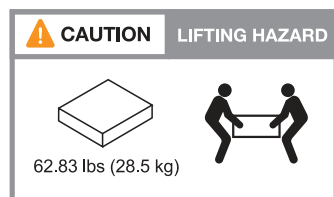
I sistemi storage ASA R2 e gli shelf di storage NS224 sono pesanti. Prestare attenzione durante il sollevamento e lo spostamento di questi elementi.

Pesi del sistema di archiviazione

Prendere le precauzioni necessarie quando si sposta o si solleva il sistema di archiviazione ASA R2.

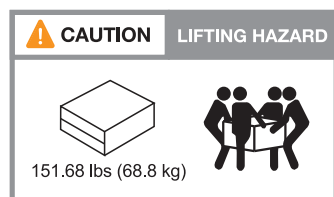
ASA A1K

Un sistema di storage ASA A1K può pesare fino a 28,5 kg (62,83 lb). Per sollevare l'impianto, utilizzare due persone o un sollevatore idraulico.



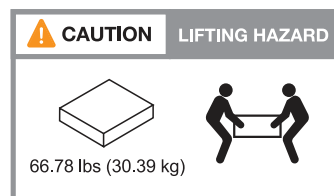
ASA A70 e ASA A90

Un sistema storage ASA A70 o ASA A90 può pesare fino a 68,8 kg (151,68 libbre). Per sollevare l'impianto, utilizzare quattro persone o un sollevatore idraulico.



Peso del ripiano

Un ripiano di stoccaggio NS224 può pesare fino a 30,29 kg (66,78 lb). Per sollevare il ripiano portaoggetti, utilizzare due persone o un sollevatore idraulico. Tenere tutti i componenti nel ripiano portaoggetti (anteriore e posteriore) per evitare di sbilanciare il peso del ripiano.



Informazioni correlate

- ["Informazioni sulla sicurezza e avvisi normativi"](#)

Quali sono le prossime novità?

Dopo aver esaminato i requisiti hardware, si ["Preparazione dell'installazione del sistema di storage ASA R2"](#).

Preparazione per l'installazione di un sistema di storage ASA R2

Preparare l'installazione del sistema di storage ASA R2 preparando il sito, disimballando le confezioni e confrontando il contenuto delle confezioni con il documento di trasporto e registrando il sistema per accedere ai vantaggi del supporto.

Fase 1: Preparare il sito

Per installare il sistema di storage ASA R2, verificare che il sito e il cabinet o il rack che si intende utilizzare soddisfino le specifiche per la configurazione.

Fasi

1. Utilizzare ["NetApp Hardware Universe"](#) per confermare che il sito soddisfi i requisiti ambientali ed elettrici del sistema di storage ASA R2.
2. Assicurarsi di disporre di uno spazio rack adeguato:
 - 4U in una configurazione ha per il sistema storage
 - 2U TB per ogni shelf storage NS224
3. Installare gli switch di rete necessari.

Per le istruzioni di installazione e per informazioni sulla compatibilità, consultare la ["Documentazione dello switch" "NetApp Hardware Universe"](#) .

Fase 2: Disimballare le scatole

Dopo aver verificato che il sito e il cabinet o il rack che si intende utilizzare per il sistema di archiviazione ASA R2 soddisfino le specifiche richieste, disimballare tutte le confezioni e confrontare il contenuto con gli articoli presenti sul documento di trasporto.

Fasi

1. Aprire con attenzione tutte le scatole e disporre il contenuto in modo organizzato.
2. Confrontare il contenuto della confezione con l'elenco riportato sul documento di trasporto.



È possibile ottenere la distinta di imballaggio eseguendo la scansione del codice QR sul lato del cartone di spedizione.

I seguenti elementi sono alcuni dei contenuti che potrebbero essere visualizzati nelle caselle.

Assicurarsi che tutto ciò che è contenuto nelle confezioni corrisponda all'elenco riportato sul documento di trasporto. In caso di discrepanze, annotarle per ulteriori azioni.

Hardware	Cavi	
<ul style="list-style-type: none">• Pannello• Dispositivo di gestione dei cavi• Sistema storage• Kit guide con istruzioni (opzionale)• Shelf di storage	<ul style="list-style-type: none">• Cavi Ethernet di gestione (cavi RJ-45)• Cavi di rete• Cavi di alimentazione• Cavi di stoccaggio (se è stato ordinato ulteriore spazio di archiviazione)• Cavo della porta seriale USB-C.	

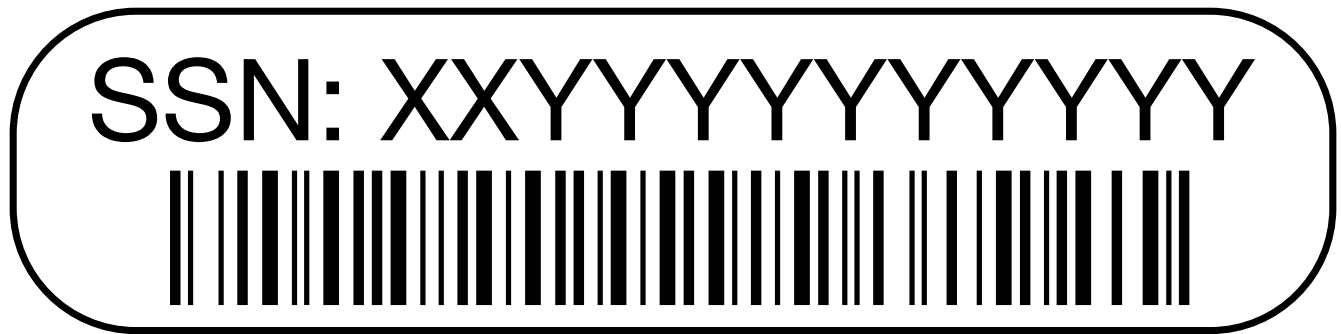
Fase 3: Registrare il sistema di archiviazione

Dopo aver verificato che il sito soddisfa i requisiti delle specifiche del sistema di storage ASA R2 e aver verificato di disporre di tutte le parti ordinate, è necessario registrare il sistema.

Fasi

1. Individua il numero di serie del tuo sistema storage.

Il numero è riportato sul documento di trasporto, nell'e-mail di conferma o sul modulo Gestione sistema del controller dopo averlo disimballato.



2. Andare a "[Sito di supporto NetApp](#)".
3. Stabilire se è necessario registrare il sistema storage:

Se sei un...	Attenersi alla procedura descritta di seguito...
Cliente NetApp esistente	<ol style="list-style-type: none">a. Accedi con il tuo nome utente e la password.b. Selezionare sistemi > i miei sistemi.c. Verificare che il nuovo numero di serie sia elencato.d. In caso contrario, seguire le istruzioni per i nuovi clienti NetApp.
Nuovo cliente NetApp	<ol style="list-style-type: none">a. Fare clic su Registrati ora e creare un account.b. Selezionare sistemi > Registra sistemi.c. Inserisci il numero di serie del sistema storage e i dettagli richiesti. <p>Una volta approvata la registrazione, è possibile scaricare il software richiesto. Il processo di approvazione potrebbe richiedere fino a 24 ore.</p>

Quali sono le prossime novità?

Dopo aver preparato l'installazione dell'hardware ASA R2, si "[Installazione dell'hardware per il sistema di storage ASA R2](#)".

Installare il sistema di storage ASA R2

Dopo aver preparato l'installazione del sistema di archiviazione ASA R2, installare l'hardware per il sistema. Per prima cosa, montare i kit guide. Quindi, installare e proteggere il sistema di archiviazione in un cabinet o in un rack per telecomunicazioni.

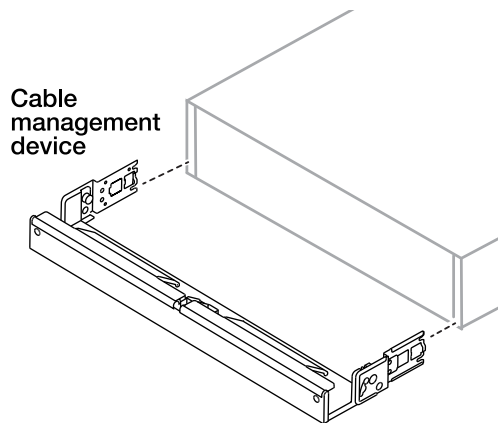
Prima di iniziare

- Assicurarsi di avere le istruzioni fornite con il kit guida.
- Prestare attenzione ai problemi di sicurezza associati al peso del sistema di stoccaggio e del ripiano di stoccaggio.
- Tenere presente che il flusso d'aria attraverso il sistema di storage entra dalla parte anteriore dove sono installati il pannello o i cappucci terminali e fuoriesce dalla parte posteriore dove si trovano le porte.

Fasi

1. Installare i kit guide per il sistema di archiviazione e gli scaffali, secondo necessità, seguendo le istruzioni fornite con i kit.
2. Installare e fissare il sistema di archiviazione nell'armadietto o nel rack per telecomunicazioni:
 - a. Posizionare il sistema di stoccaggio sulle guide al centro del cabinet o del rack per telecomunicazioni, quindi sostenere il sistema di archiviazione dal basso e farlo scorrere in posizione.
 - b. Fissare il sistema di archiviazione all'armadietto o al rack per telecomunicazioni utilizzando le viti di montaggio incluse.
3. Installazione del ripiano:
 - a. Posizionare la parte posteriore del ripiano sulle guide, quindi sostenere il ripiano dal basso e farlo scorrere nell'armadietto o nel rack per telecomunicazioni.

Se si installano più shelf, posizionare il primo shelf direttamente sopra i controller. Posizionare il secondo shelf direttamente sotto i controller. Ripetere questo modello per tutti gli shelf di storage aggiuntivi.
 - b. Fissare il ripiano all'armadietto o al rack per telecomunicazioni utilizzando le viti di montaggio in dotazione.
4. Collegare i dispositivi di gestione dei cavi al retro del sistema di archiviazione.



5. Fissare il frontalino alla parte anteriore del sistema di archiviazione.

Quali sono le prossime novità?

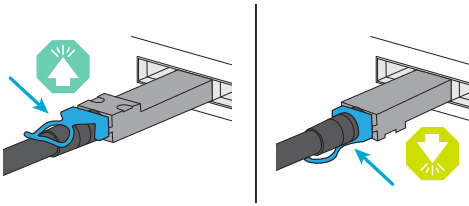
Dopo aver installato l'hardware per il sistema ASA R2, si "[Collega i controller e gli shelf di storage del sistema ASA R2](#)".

Collegare l'hardware per il sistema di storage ASA R2

Dopo aver installato l'hardware rack per il sistema di storage ASA R2, installare i cavi di rete per i controller e collegare i cavi tra i controller e gli shelf di storage.

Prima di iniziare

Per l'orientamento corretto della linguetta di estrazione del connettore del cavo, consultare la freccia degli schemi dei cavi.



- Quando si inserisce il connettore, si dovrebbe avvertire uno scatto in posizione; se non si sente uno scatto, rimuoverlo, capovolgere la testa del cavo e riprovare.
- Se si effettua il collegamento a uno switch ottico, inserire il ricetrasmittitore SFP (Small Form-factor pluggable) nella porta del controller prima di collegare il cavo alla porta.

Fase 1: Collegare i controller di archiviazione alla rete

Collegare i controller direttamente l'uno all'altro e alla rete host.

Prima di iniziare

Contattare l'amministratore di rete per informazioni sulla connessione del sistema di archiviazione agli switch di rete host.

A proposito di questa attività

Queste procedure mostrano le configurazioni comuni. Il cablaggio specifico dipende dai componenti ordinati per il sistema di storage in uso. Per informazioni dettagliate sulla configurazione e la priorità degli slot, vedere "[NetApp Hardware Universe](#)".

ASA A1K

Connetti gli storage controller per creare connessioni cluster ONTAP e collegare le porte Ethernet di ciascun controller alla rete host.

Fasi

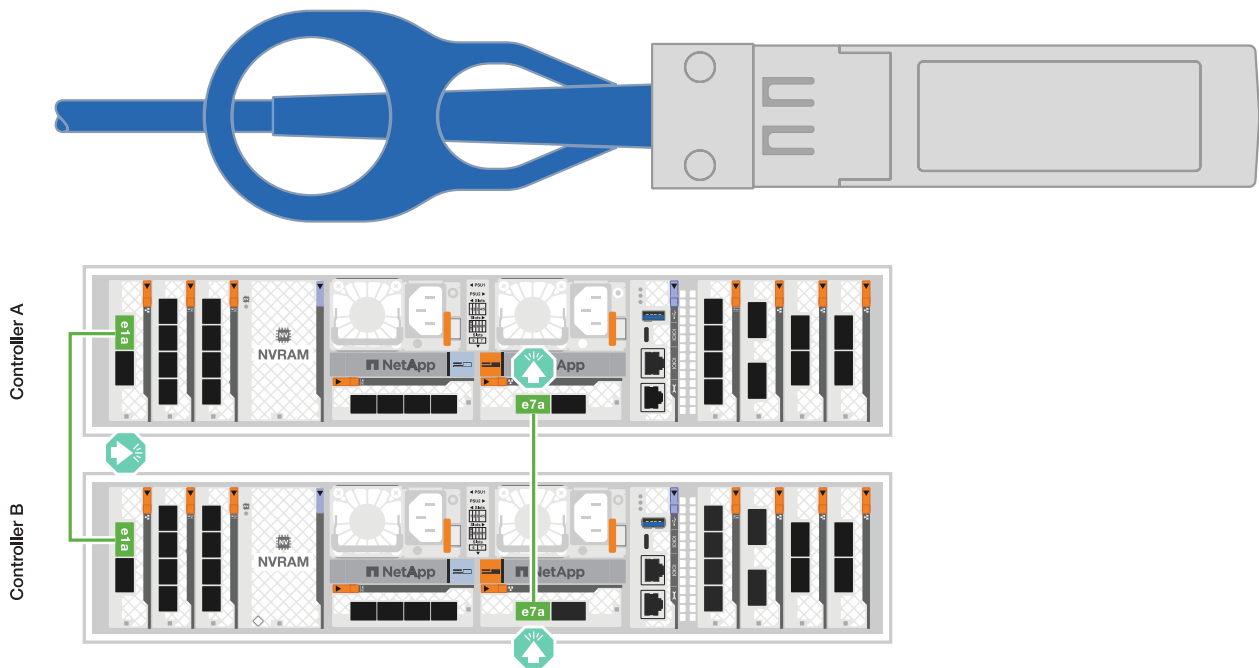
1. Utilizzare il cavo di interconnessione Cluster/ha per collegare le porte da E1a a E1a e le porte da e7a a e7a.



Il traffico di cluster Interconnect e quello di ha condividono le stesse porte fisiche.

- a. Collegare la porta E1a del controller A alla porta E1a del controller B.
- b. Collegare la porta e7a del controller A alla porta E1a del controller B.

Cavi di interconnessione cluster/ha



2. Collegare le porte del modulo Ethernet alla rete host.

Di seguito sono riportati alcuni esempi tipici di cablaggio della rete host. Per informazioni sulla configurazione specifica del sistema, vedere "[NetApp Hardware Universe](#)".

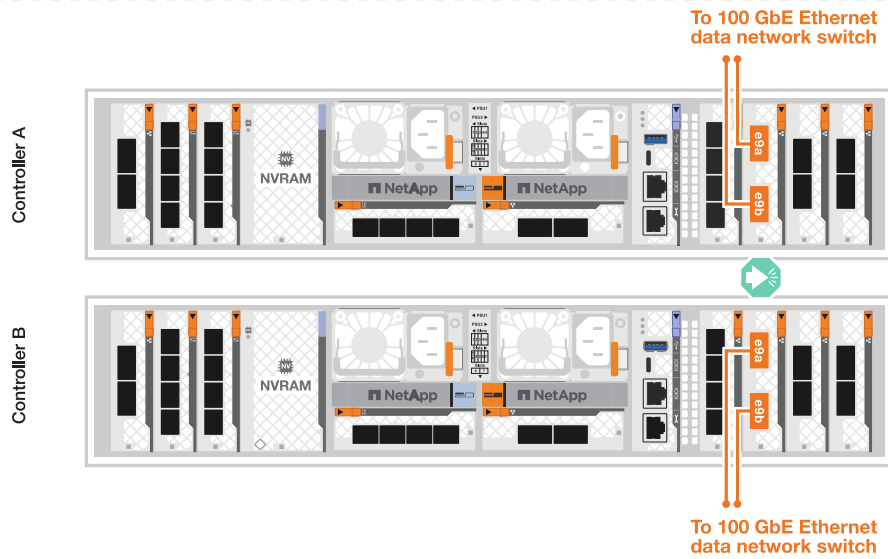
- a. Collegare le porte e9a e e9b allo switch di rete dati Ethernet, come illustrato.



Per ottenere le massime performance di sistema per il traffico cluster e ha, non utilizzare le porte e1b e e7b per le connessioni di rete host. Utilizzare una scheda host separata per ottimizzare le prestazioni.

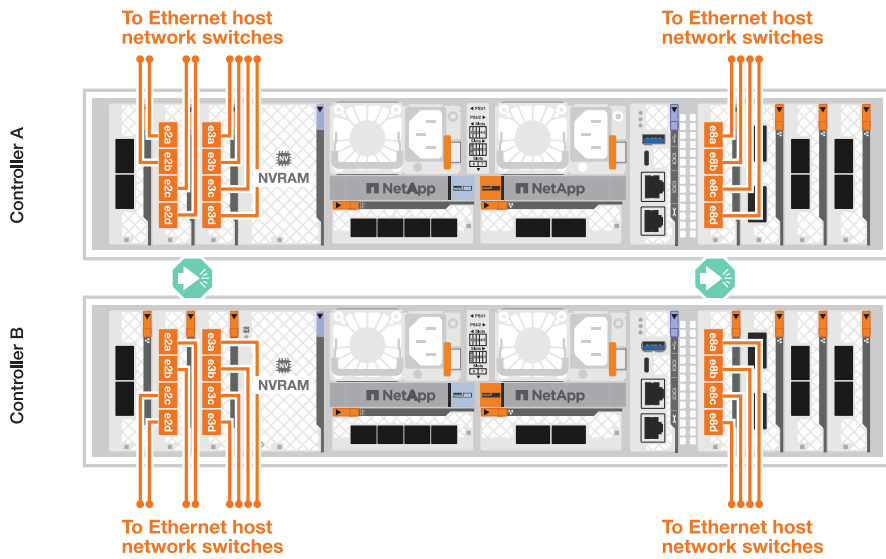
Cavo 100 GbE





b. Collegare gli switch di rete host 10/25 GbE.

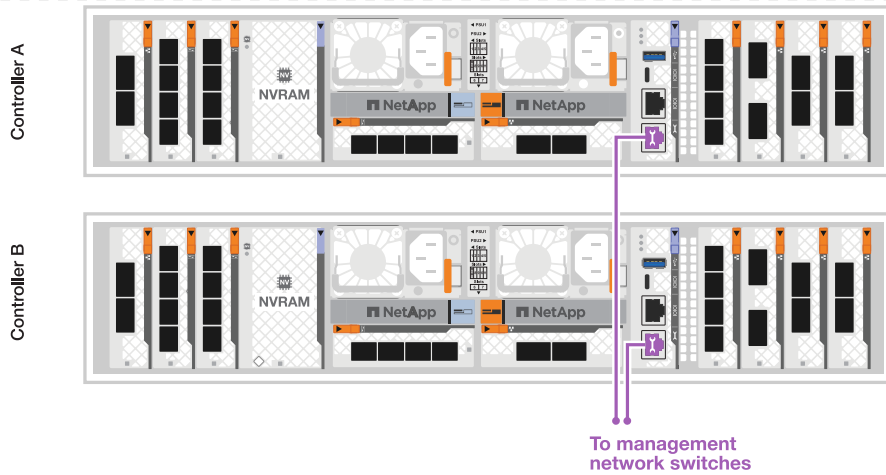
Host 10/25 GbE



3. Utilizzare i cavi RJ-45 1000BASE-T per collegare le porte di gestione del controller (chiave inglese) agli switch della rete di gestione.



*CAVI RJ-45 1000BASE-T.



Non collegare ancora i cavi di alimentazione.

ASA A70 e ASA A90

Connetti gli storage controller per creare connessioni cluster ONTAP e collegare le porte Ethernet di ciascun controller alla rete host.

Fasi

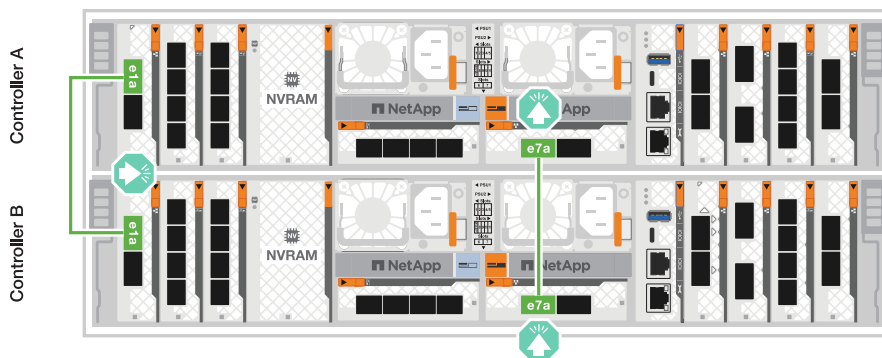
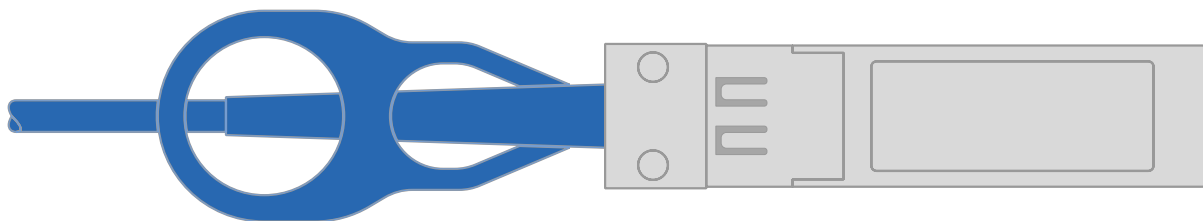
1. Utilizzare il cavo di interconnessione Cluster/ha per collegare le porte da E1a a E1a e le porte da e7a a e7a.



Il traffico di cluster Interconnect e quello di ha condividono le stesse porte fisiche.

- a. Collegare la porta E1a del controller A alla porta E1a del controller B.
- b. Collegare la porta e7a del controller A alla porta E1a del controller B.

Cavi di interconnessione cluster/ha



2. Collegare le porte del modulo Ethernet alla rete host.

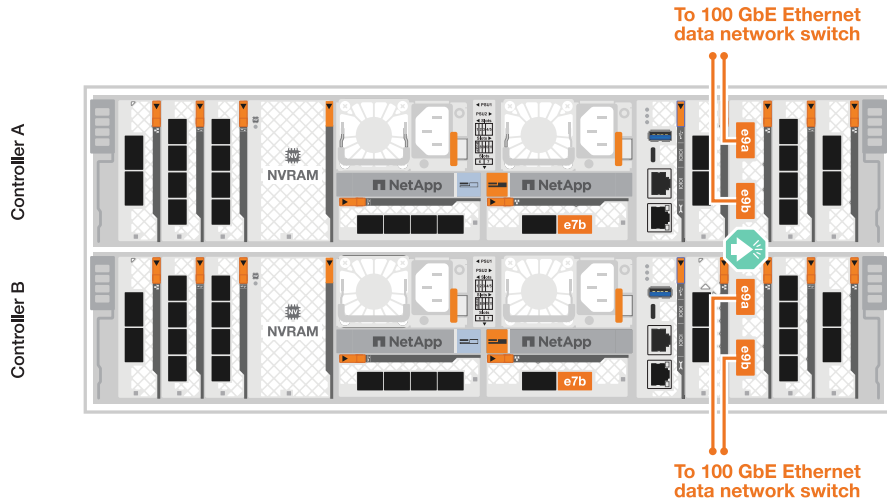
Di seguito sono riportati alcuni esempi tipici di cablaggio della rete host. Per informazioni sulla configurazione specifica del sistema, vedere "[NetApp Hardware Universe](#)".

- a. Collegare le porte e9a e e9b allo switch di rete dati Ethernet, come illustrato.



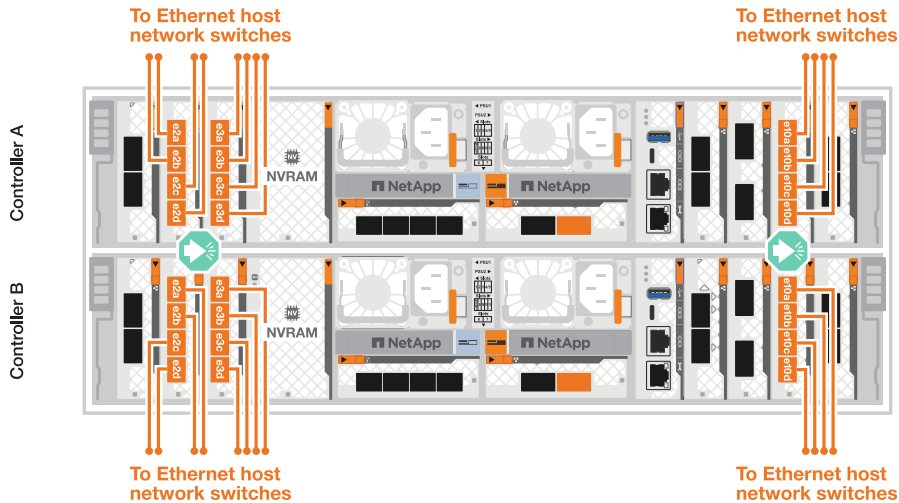
Per ottenere le massime performance di sistema per il traffico cluster e ha, non utilizzare le porte e1b e e7b per le connessioni di rete host. Utilizzare una scheda host separata per ottimizzare le prestazioni.

Cavo 100 GbE



- b. Collegare gli switch di rete host 10/25 GbE.

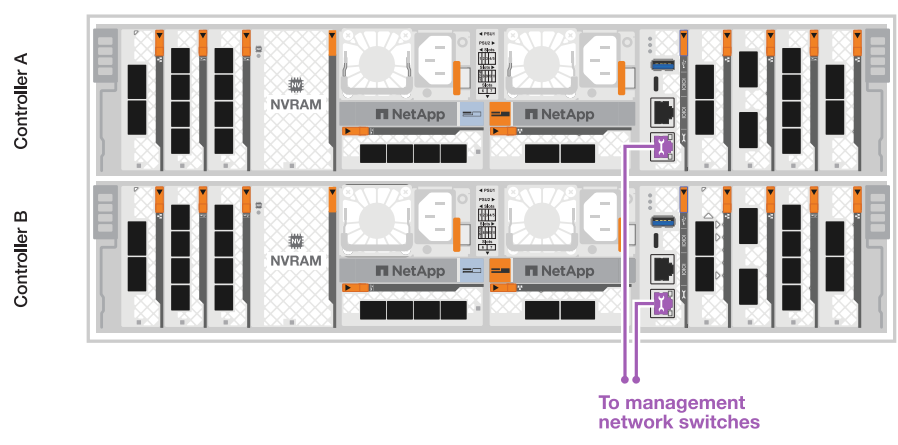
4 porte, 10/25 GbE host



- 3. Utilizzare i cavi RJ-45 1000BASE-T per collegare le porte di gestione del controller (chiave inglese) agli switch della rete di gestione.



*CAVI RJ-45 1000BASE-T.



Non collegare ancora i cavi di alimentazione.

Fase 2: Connettere gli storage controller agli shelf di storage

Le seguenti procedure di cablaggio mostrano come collegare i controller a uno shelf e a due shelf. Puoi connettere direttamente fino a quattro shelf ai tuoi controller.

ASA A1K

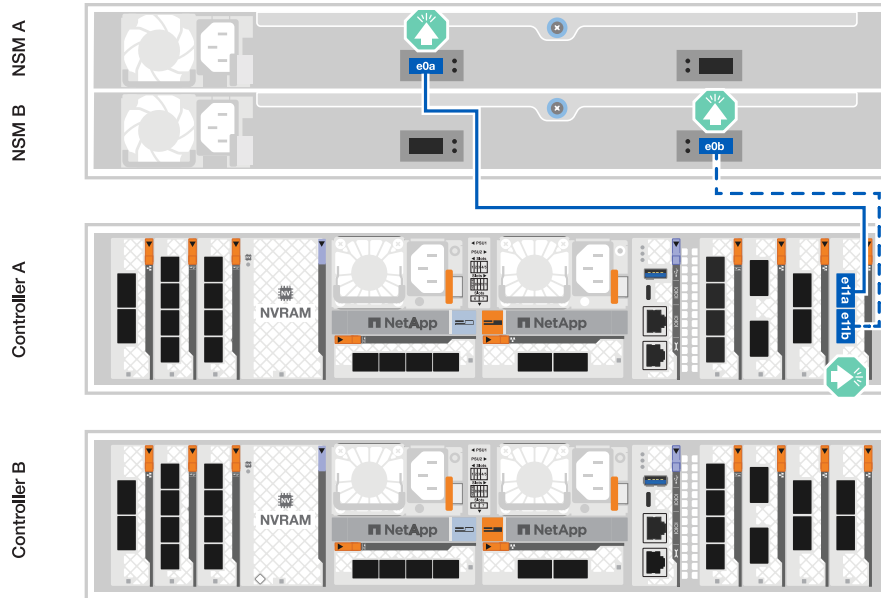
Scegliere una delle seguenti opzioni di cablaggio che corrisponda alla propria configurazione.

Opzione 1: Connettere i controller a uno shelf storage NS224

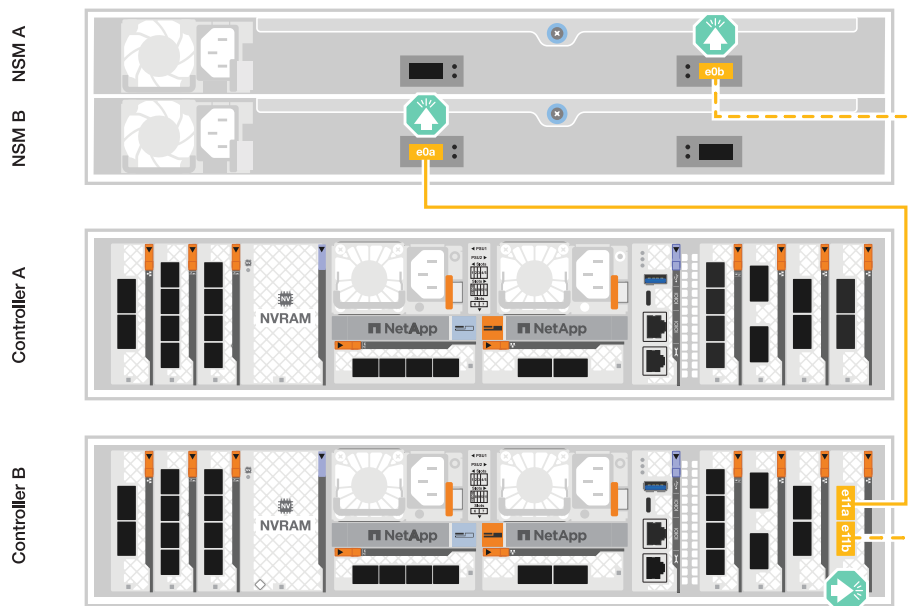
Collegare ciascun controller ai moduli NSM sullo shelf NS224. La grafica mostra il cablaggio di ciascuno dei controller: Il cablaggio del controller A è mostrato in blu e il cablaggio del controller B è mostrato in giallo.

Fasi

1. Sul controller A, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a alla porta NSM A e0a.
 - b. Collegare la porta e11b alla porta NSM B e0b.



2. Sul controller B, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a alla porta NSM B e0a.
 - b. Collegare la porta e11b alla porta NSM A e0b.

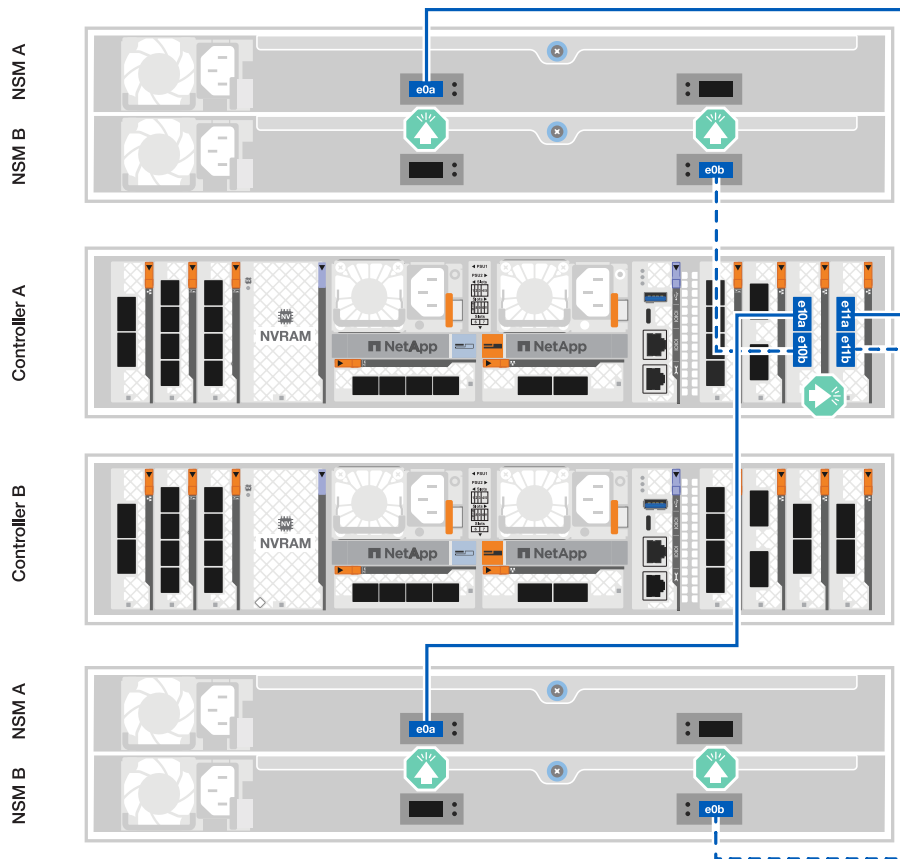


Opzione 2: Connettere i controller a due shelf storage NS224

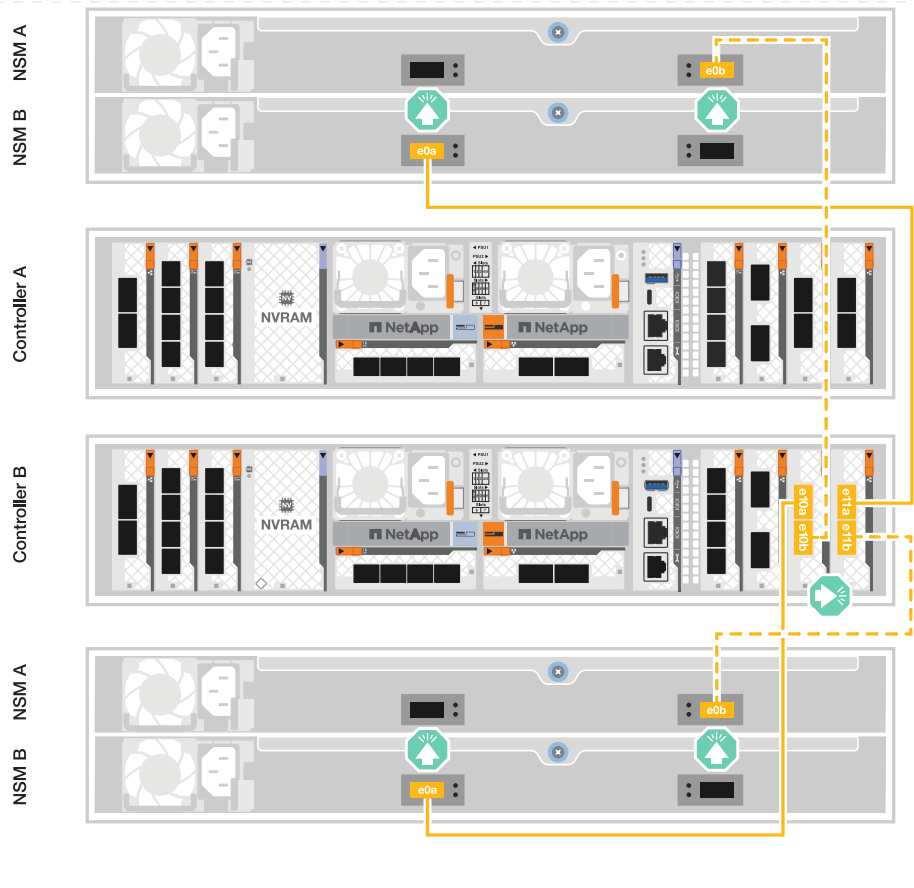
Collegare ciascun controller ai moduli NSM su entrambi gli shelf NS224. La grafica mostra il cablaggio di ciascuno dei controller: Il cablaggio del controller A è mostrato in blu e il cablaggio del controller B è mostrato in giallo.

Fasi

1. Sul controller A, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a alla porta e0a NSM A dello shelf 1.
 - b. Collegare la porta e11b alla porta NSM B e0b dello shelf 2.
 - c. Collegare la porta E10A alla porta e0a NSM A dello shelf 2.
 - d. Collegare la porta e10b alla porta e0b NSM A dello shelf 1.



2. Sul controller B, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a alla porta NSM B e0a dello shelf 1.
 - b. Collegare la porta e11b alla porta e0b NSM A dello shelf 2.
 - c. Collegare la porta E10A alla porta NSM B e0a dello shelf 2.
 - d. Collegare la porta e10b alla porta e0b NSM A dello shelf 1.



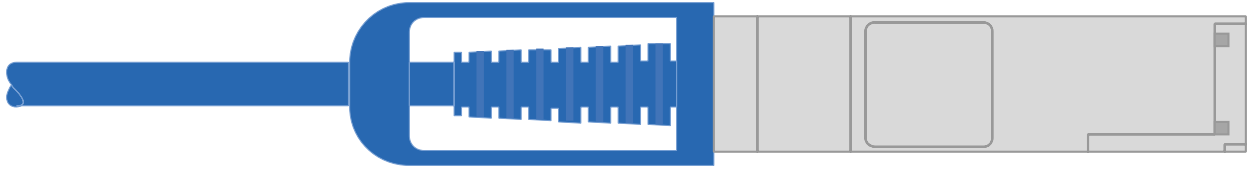
ASA A70 e ASA A90

Scegliere una delle seguenti opzioni di cablaggio che corrisponda alla propria configurazione.

Opzione 1: Connettere i controller a uno shelf storage NS224

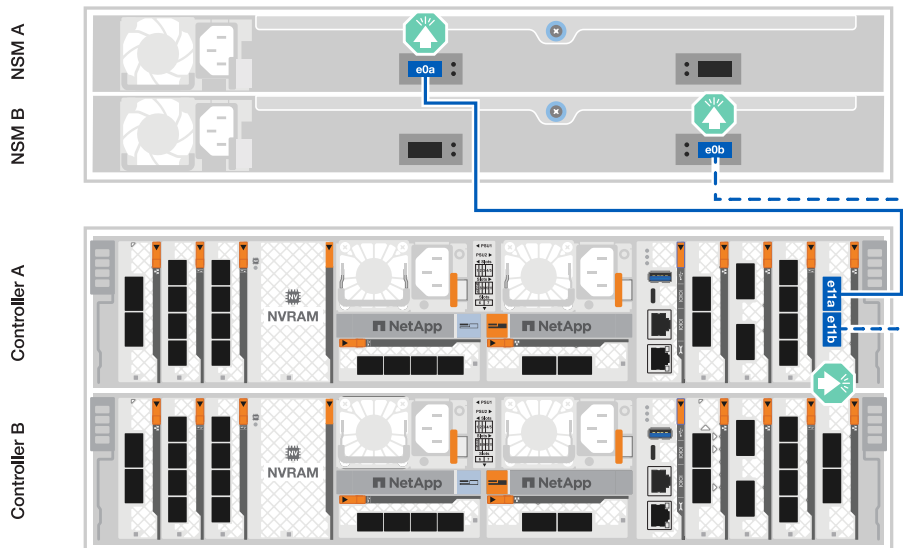
Collegare ciascun controller ai moduli NSM sullo shelf NS224. La grafica mostra il cablaggio di ciascuno dei controller: Il cablaggio del controller A è mostrato in blu e il cablaggio del controller B è mostrato in giallo.

Cavi in rame 100 GbE QSFP28



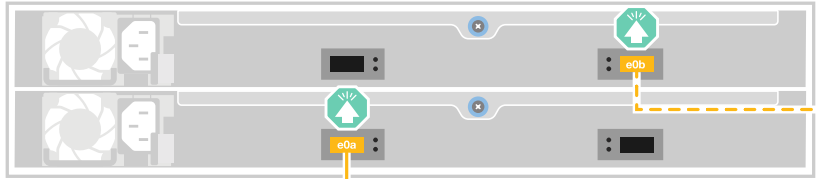
Fasi

1. Collegare la porta e11a del controller A alla porta NSM A e0a.
2. Collegare la porta e11b del controller A alla porta NSM B e0b.

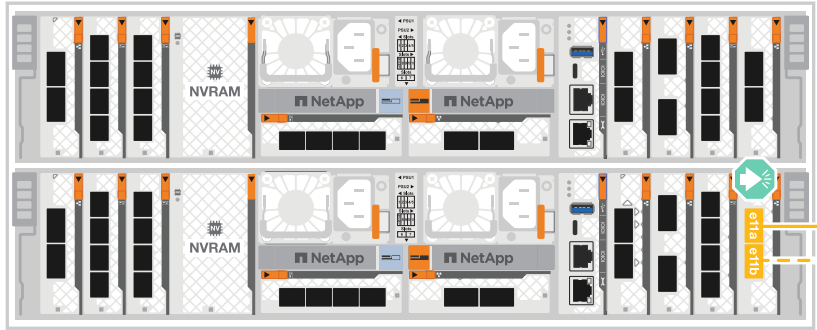


3. Collegare la porta e11a del controller B alla porta NSM B e0a.
4. Collegare la porta e11b del controller B alla porta NSM A e0b.

NSM A
NSM B



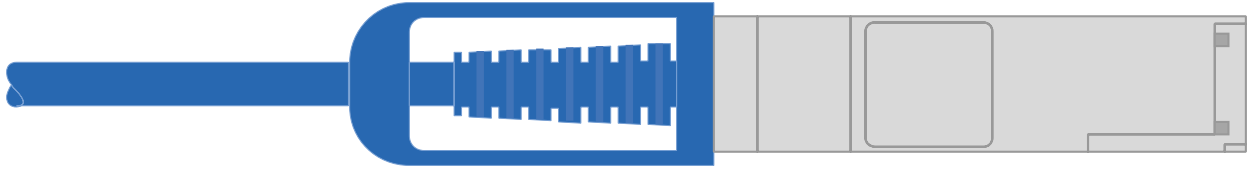
Controller A
Controller B



Opzione 2: Connettere i controller a due shelf storage NS224

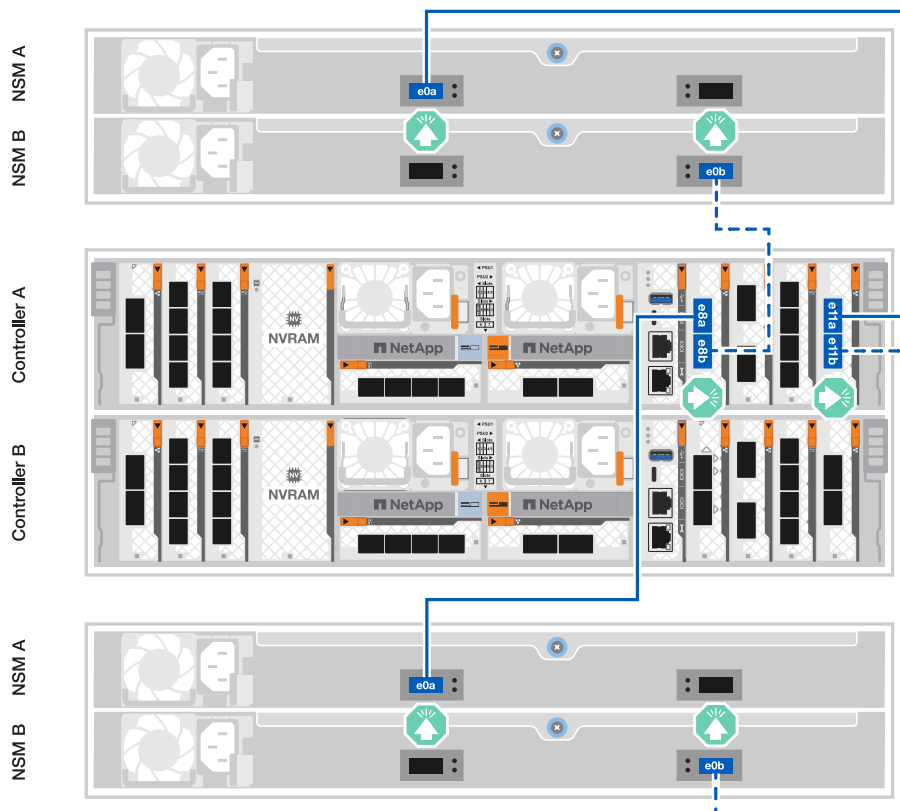
Collegare ciascun controller ai moduli NSM su entrambi gli shelf NS224. La grafica mostra il cablaggio di ciascuno dei controller: Il cablaggio del controller A è mostrato in blu e il cablaggio del controller B è mostrato in giallo.

Cavi in rame 100 GbE QSFP28



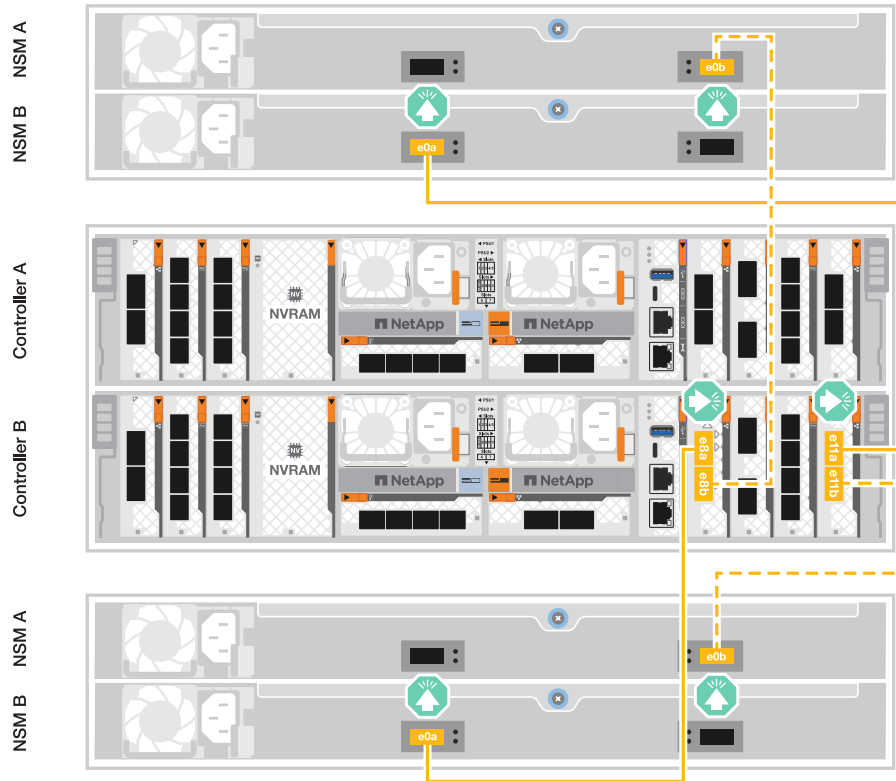
Fasi

1. Sul controller A, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a allo shelf 1, la porta NSM A e0a.
 - b. Collegare la porta e11b allo shelf 2, la porta NSM B e0b.
 - c. Collegare la porta E8a allo shelf 2, la porta NSM A e0a.
 - d. Collegare la porta e8b allo shelf 1, la porta NSM B e0b.



2. Sul controller B, collegare le seguenti porte:
 - a. Collegare la porta e11a allo shelf 1, la porta NSM B e0a.
 - b. Collegare la porta e11b allo shelf 2, la porta NSM A e0b.
 - c. Collegare la porta E8a allo shelf 2, la porta NSM B e0a.

d. Collegare la porta e8b allo shelf 1, la porta NSM A e0b.



Quali sono le prossime novità?

Dopo aver collegato i controller di archiviazione alla rete e successivamente i controller agli shelf di archiviazione, è possibile ["Accendere il sistema di archiviazione ASA R2"](#).

Accendere il sistema di storage ASA R2

Dopo aver installato l'hardware rack per il sistema di storage ASA R2 e aver installato i cavi per i controller e gli shelf di storage, è necessario accendere gli shelf e i controller di storage.

Passaggio 1: Accendere lo shelf e assegnare l'ID dello shelf

Ogni ripiano NS224 si distingue per un ID ripiano univoco. Grazie a questo ID, lo shelf si distingue all'interno della configurazione del sistema storage. Per impostazione predefinita, gli ID shelf sono assegnati come "00" e "01", tuttavia potrebbe essere necessario regolarli per mantenere l'unicità nel sistema di storage.

A proposito di questa attività

- Un ID shelf valido va da 00 a 99.
- Per rendere effettivo l'ID dello shelf, è necessario spegnere e riaccendere uno shelf (scollegare entrambi i cavi di alimentazione, attendere il tempo necessario e ricollegarlo).

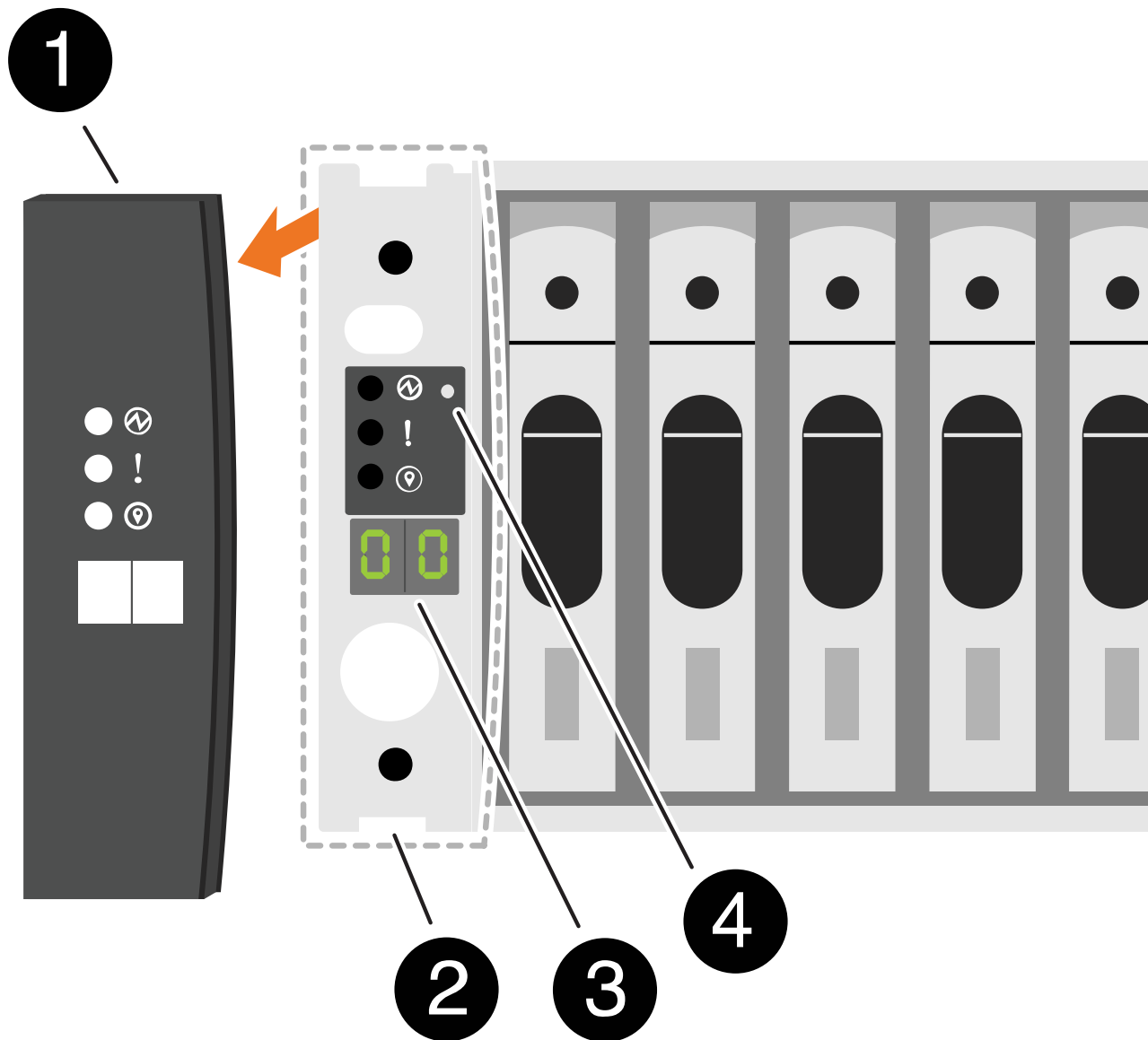
Fasi

1. Accendere lo shelf collegando prima i cavi di alimentazione allo shelf, fissandoli in posizione con il fermo del cavo di alimentazione, quindi collegando i cavi di alimentazione a sorgenti di alimentazione su circuiti




diversi.

Lo shelf si accende e si avvia automaticamente quando viene collegato alla fonte di alimentazione.

2. Rimuovere il cappuccio terminale sinistro per accedere al pulsante ID ripiano dietro la mascherina.



	Tappo terminale dello scaffale
---	--------------------------------

	Mascherina dello scaffale
	Numero ID ripiano
	Pulsante ID ripiano

3. Modificare il primo numero dell'ID dello shelf:

- a. Inserire l'estremità dritta di una graffetta o una penna a sfera con punta stretta nel foro piccolo per premere il pulsante ID ripiano.
- b. Tenere premuto il pulsante ID ripiano finché il primo numero sul display digitale non lampeggia, quindi rilasciare il pulsante.

Il lampeggiamento del numero può richiedere fino a 15 secondi. In questo modo viene attivata la modalità di programmazione degli ID dello shelf.



Se l'ID richiede più di 15 secondi per lampeggiare, tenere premuto nuovamente il pulsante ID ripiano, assicurandosi di premerlo completamente.

- c. Premere e rilasciare il pulsante ID ripiano per far avanzare il numero fino a raggiungere il numero desiderato da 0 a 9.

La durata di ogni stampa e rilascio può essere di un solo secondo.

Il primo numero continua a lampeggiare.

4. Modificare il secondo numero dell'ID dello shelf:

- a. Tenere premuto il pulsante fino a quando il secondo numero sul display digitale non lampeggia.

Il lampeggiamento del numero può richiedere fino a tre secondi.

Il primo numero sul display digitale smette di lampeggiare.

- a. Premere e rilasciare il pulsante ID ripiano per far avanzare il numero fino a raggiungere il numero desiderato da 0 a 9.

Il secondo numero continua a lampeggiare.

5. Bloccare il numero desiderato e uscire dalla modalità di programmazione tenendo premuto il pulsante ID ripiano finché il secondo numero non smette di lampeggiare.

Il numero può richiedere fino a tre secondi per smettere di lampeggiare.

Entrambi i numeri sul display digitale iniziano a lampeggiare e il LED ambra si illumina dopo circa cinque secondi, avvisando che l'ID ripiano in sospenso non ha ancora avuto effetto.

6. Spegnere e riaccendere lo shelf per almeno 10 secondi per rendere effettivo l'ID dello shelf.
 - a. Scollegare il cavo di alimentazione da entrambi gli alimentatori presenti sullo shelf.
 - b. Attendere 10 secondi.
 - c. Ricollegare i cavi di alimentazione agli alimentatori per completare il ciclo di alimentazione.

Un alimentatore si accende non appena il cavo di alimentazione viene collegato. Il LED a due colori si illumina di verde.

7. Sostituire il cappuccio terminale sinistro.

Fase 2: Accendere i controller

Dopo aver acceso i ripiani di archiviazione e assegnato loro ID univoci, attivare l'alimentazione ai controller di archiviazione.

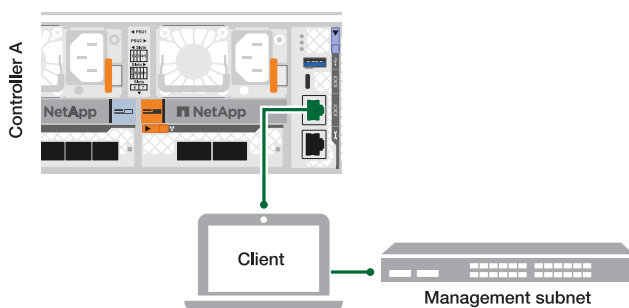
Fasi

1. Collegare il computer portatile alla porta seriale della console. Ciò consente di monitorare la sequenza di avvio quando i controller sono accesi.
 - a. Impostare la porta seriale della console del computer portatile a 115.200 baud con N-8-1.



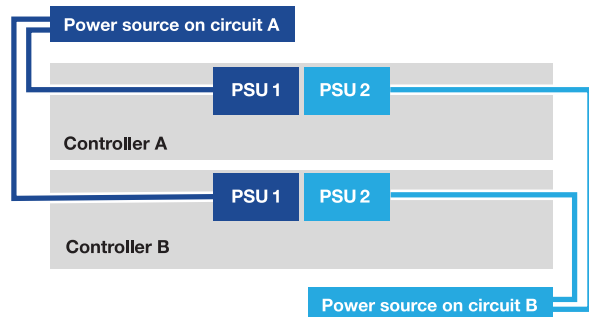
Per istruzioni su come configurare la porta seriale della console, consultare la guida in linea del laptop.

- b. Collegare il cavo della console al computer portatile e la porta seriale della console sul controller utilizzando il cavo della console fornito con il sistema di archiviazione.
- c. Collegare il computer portatile allo switch sulla subnet di gestione.



- d. Assegnare un indirizzo TCP/IP al computer portatile, utilizzando un indirizzo presente nella subnet di gestione.

2. Collegare i cavi di alimentazione agli alimentatori del controller, quindi collegarli a fonti di alimentazione su diversi circuiti.



- Il sistema di storage inizia l'avvio. L'avvio iniziale può richiedere fino a otto minuti.
- I LED lampeggiano e le ventole si avviano, a indicare che i controller si stanno accendendo.
- Le ventole potrebbero essere molto rumorose al primo avvio. Il rumore della ventola all'avviamento è normale.

3. Fissare i cavi di alimentazione utilizzando il dispositivo di fissaggio su ciascun alimentatore.

Quali sono le prossime novità?

Dopo aver acceso il sistema di archiviazione ASA R2, si "[Configurare un cluster ONTAP ASA R2](#)".

Configurare il sistema ASA R2

Configura un cluster ONTAP sul tuo sistema storage ASA R2

System Manager di ONTAP ti guida attraverso un workflow rapido e semplice per la configurazione di un cluster ONTAP ASA R2.

Durante la configurazione del cluster viene creata la macchina virtuale (VM) per lo storage dei dati predefinita. In alternativa, è possibile abilitare il DNS (Domain Name System) per risolvere i nomi host, impostare il cluster in modo che utilizzi il NTP (Network Time Protocol) per la sincronizzazione dell'ora e abilitare la crittografia dei dati inutilizzati.

Prima di iniziare

Raccogliere le seguenti informazioni:

- Indirizzo IP di gestione del cluster

L'indirizzo IP di gestione del cluster è un indirizzo IPv4 univoco per l'interfaccia di gestione del cluster, utilizzata dall'amministratore del cluster per accedere alla VM di storage di amministrazione e gestire il cluster. È possibile ottenere questo indirizzo IP dall'amministratore responsabile dell'assegnazione degli indirizzi IP all'interno dell'organizzazione.

- Subnet mask di rete

Durante la configurazione del cluster, ONTAP consiglia una serie di interfacce di rete appropriate per la configurazione in uso. Se necessario, è possibile modificare il suggerimento.

- Indirizzo IP del gateway di rete
- Indirizzo IP del nodo partner

- Nomi di dominio DNS
- Indirizzi IP del server dei nomi DNS
- Indirizzi IP del server NTP
- Data subnet mask (Subnet mask dati)

Fasi

1. Rilevamento della rete cluster

- Collegare il computer portatile allo switch di gestione e accedere ai computer e ai dispositivi di rete.
- Aprire file Explorer.
- Selezionare **rete**, quindi fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Aggiorna**.
- Selezionare l'icona ONTAP, quindi accettare i certificati visualizzati sullo schermo.

Viene visualizzato Gestione sistema.

2. In **Password**, creare una password complessa per l'account admin.

La password deve essere composta da almeno otto caratteri e deve contenere almeno una lettera e un numero.

3. Immettere nuovamente la password per confermare, quindi selezionare **continua**.

4. In **indirizzi di rete**, immettere un nome del sistema di archiviazione o accettare il nome predefinito.

Se si modifica il nome del sistema di archiviazione predefinito, il nuovo nome deve iniziare con una lettera e deve contenere meno di 44 caratteri. È possibile utilizzare un punto (.), un trattino (-) o un trattino basso (_) nel nome.

5. Immettere l'indirizzo IP della gestione del cluster, la subnet mask, l'indirizzo IP del gateway e l'indirizzo IP del nodo partner, quindi selezionare **continua**.

6. In **servizi di rete**, selezionare le opzioni desiderate per **utilizzare il DNS (Domain Name System) per risolvere i nomi host** e **utilizzare il NTP (Network Time Protocol) per mantenere sincronizzati gli orari**.

Se si sceglie di utilizzare il DNS, immettere il dominio DNS e i server dei nomi. Se si sceglie di utilizzare NTP, immettere i server NTP, quindi selezionare **continua**.

7. In **Encryption**, immettere una passphrase per Onboard Key Manager (OKM).

Per impostazione predefinita, è selezionata la crittografia dei dati inutilizzati mediante un gestore di chiavi integrato (OKM). Se si desidera utilizzare un gestore di chiavi esterno, aggiornare le selezioni.

In alternativa, è possibile configurare il cluster per la crittografia al termine della configurazione.

8. Selezionare **Inizializza**.

Una volta completata la configurazione, l'utente viene reindirizzato all'indirizzo IP di gestione del cluster.

9. In **rete**, selezionare **Configura protocolli**.

Per configurare IP (iSCSI e NVMe/TCP), procedere come indicato di seguito.	Per configurare FC e NVMe/FC, esegui queste operazioni...
<ul style="list-style-type: none"> a. Selezionare IP, quindi selezionare Configura interfacce IP. b. Selezionare Aggiungi subnet. c. Immettere un nome per la subnet, quindi immettere gli indirizzi IP della subnet. d. Immettere la subnet mask e, se si desidera, immettere un gateway, quindi selezionare Aggiungi. e. Selezionare la subnet appena creata, quindi selezionare Salva. f. Selezionare Salva. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Selezionare FC, quindi selezionare Configura interfacce FC e/o Configura interfacce NVMe/FC. b. Selezionare le porte FC e/o NVMe/FC, quindi selezionare Salva.

10. In alternativa, scaricare ed eseguire "[ActiveIQ Config Advisor](#)" per confermare la configurazione.

ActiveIQ Config Advisor è uno strumento per i sistemi NetApp che verifica la presenza di errori di configurazione più comuni.

Quali sono le prossime novità?

Siete pronti a "[impostare l'accesso ai dati](#)" partire dai vostri client SAN al vostro sistema ASA R2.

Abilitare l'accesso ai dati dagli host SAN al sistema di storage ASA R2

Per impostare l'accesso ai dati, è necessario verificare che i parametri e le impostazioni specifici sul client SAN fondamentali per il corretto funzionamento con ONTAP siano configurati correttamente. Se utilizzate VMware, dovrete migrare le vostre macchine virtuali.

Configurare l'accesso ai dati dagli host SAN

La configurazione necessaria per impostare l'accesso ai dati dal sistema ASA R2 agli host SAN varia IN base al sistema operativo host e al protocollo. La corretta configurazione è importante per ottenere le migliori performance e il successo del failover.

Consultare la documentazione dell'host SAN ONTAP per "[Client SCSI VMware vSphere](#)" "[Client VMware vSphere NVMe](#)" e "[Altri client SAN](#)" per configurare correttamente gli host per la connessione al sistema ASA R2.

Migrazione di macchine virtuali VMware

Per migrare il carico di lavoro delle macchine virtuali da un sistema storage ASA a un sistema storage ASA R2, NetApp consiglia di utilizzare "[VMware vSphere vMotion](#)" per eseguire una migrazione live e senza interruzioni dei dati.

Quali sono le prossime novità?

Puoi "[provisioning dello storage](#)" abilitare gli host SAN a leggere e scrivere i dati nelle unità storage.

Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.