



Installare l'hardware

E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/it-it/e-series/install-hw-ef600/index.html> on January 20, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

Installare l'hardware	1
EF300 ed EF600	1
Installazione e configurazione - EF300, EF600, EF300C e EF600C	1
Scopri di più sull'installazione dei sistemi di storage: EF300, EF600, EF300C ed EF600C	1
Preparazione all'installazione - EF300, EF600, EF300C e EF600C	3
Montare la bulloneria - EF300, EF600, EF300C e EF600C	6
Alimentazione sugli shelf del controller: EF300, EF600, EF300C e EF600C	8
Setup e configurazione completi del sistema storage: EF300, EF600, EF300C e EF600C	9
E2800 ed E5700	14
Installazione e configurazione - sistemi di archiviazione E2800 e E5700	14
Informazioni sull'installazione del sistema di storage - E2800 e E5700	14
Installazione e configurazione di 60 dischi	16
Installare e configurare 12 e 24 dischi	30
E4000	44
Installazione e configurazione - sistemi di archiviazione E4000	44
Preparazione all'installazione - E4012 e E4060	45
Installare l'hardware	48
Ripiani per cavi	55
Completare la configurazione del sistema storage	58
Cabinet 3040 40U	65
Installazione dei vassoi nel cabinet 3040 40U (serie e)	65
Specifiche del cabinet per il cabinet 3040 40U (serie e)	66
Raccogliere gli strumenti e le apparecchiature necessari per l'armadio 3040 40U (serie e)	71
Preparazione per lo spostamento dell'armadio 3040 40U (serie e)	73
Spostare il cabinet 3040 40U nella sua posizione permanente (e-Series)	76
Installazione completa del cabinet per 3040 40U (serie e)	77
Hardware montato su rack (e-Series)	86
Guide di supporto regolabili	86
Rack a due montanti — 2U	86
Rack o cabinet a quattro montanti — 2U	86
Rack a quattro montanti - SuperRail	86
Cablaggio	86
Cablaggio del sistema di storage (e-Series)	86
Requisiti per il cablaggio del sistema storage (e-Series)	87
Cablaggio per la connessione di un host ai controller o switch (e-Series)	87
Collegare shelf del controller di cavi allo shelf del disco (e-Series)	89
Cablaggio dell'alimentazione del sistema storage (e-Series)	98
Shelf di dischi hot-add: Moduli IOM12 o IOM12B (e-Series)	99
Cablaggio Ethernet per una stazione di gestione (e-Series)	112

Installare l'hardware

EF300 ed EF600

Installazione e configurazione - EF300, EF600, EF300C e EF600C

Scopri come installare e configurare il sistema storage EF300 o EF600.

È possibile scegliere uno dei seguenti formati per l'installazione e la configurazione del nuovo sistema di storage.

- **PDF**

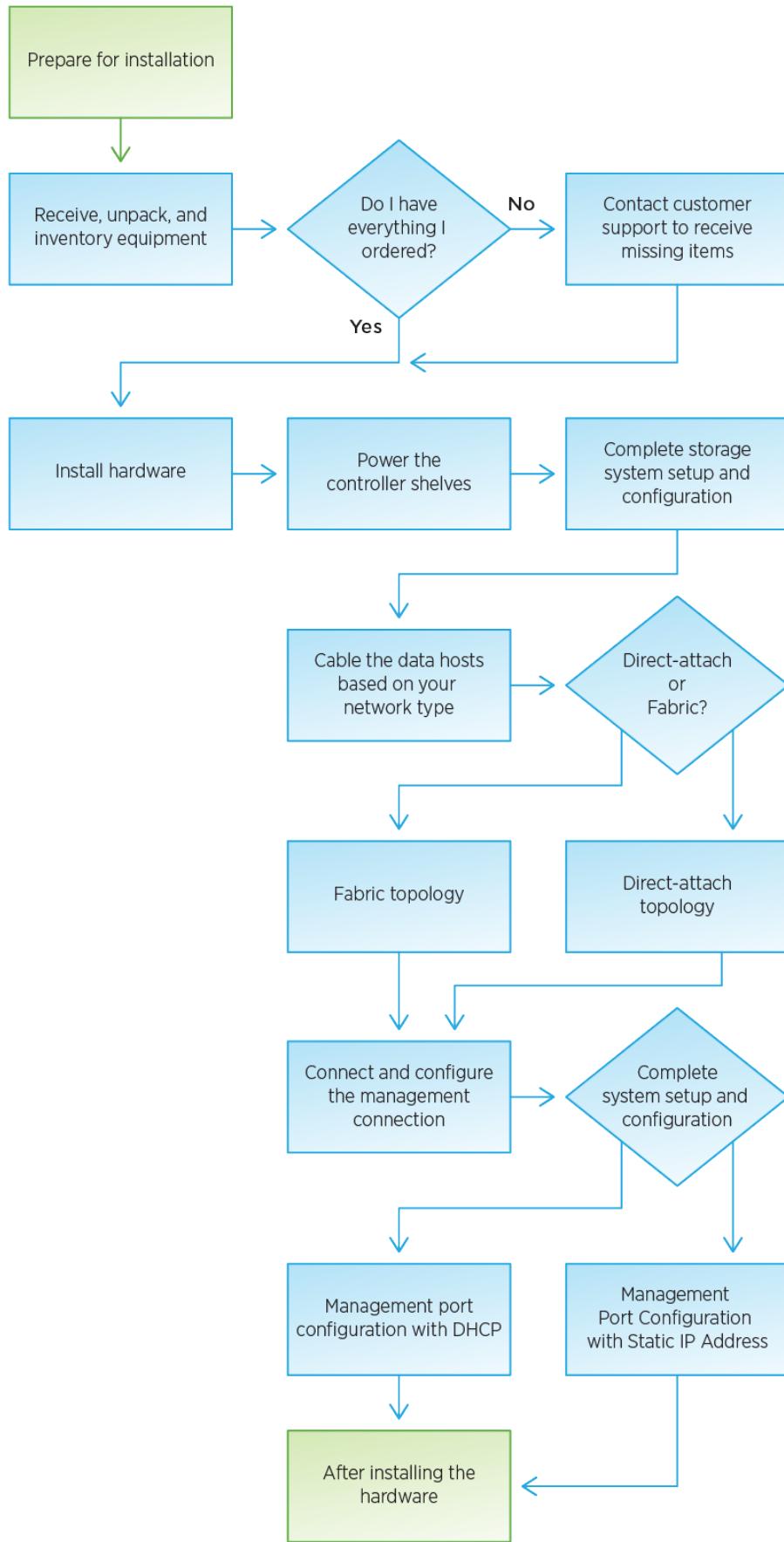
Questo è un "Poster in formato PDF" di istruzioni passo-passo con collegamenti in tempo reale a contenuti aggiuntivi.

- **Istruzioni online**

Di seguito sono riportate le istruzioni di installazione online descritte in questo sito. Inizia con [Preparazione per l'installazione](#) per iniziare.

Scopri di più sull'installazione dei sistemi di storage: EF300, EF600, EF300C ed EF600C

Prima di installare e configurare il nuovo sistema storage, acquisire familiarità con il processo di installazione:



Preparazione all'installazione - EF300, EF600, EF300C e EF600C

Scopri come prepararsi per l'installazione di un sistema storage serie EF300, EF600, EF300C o EF600C.

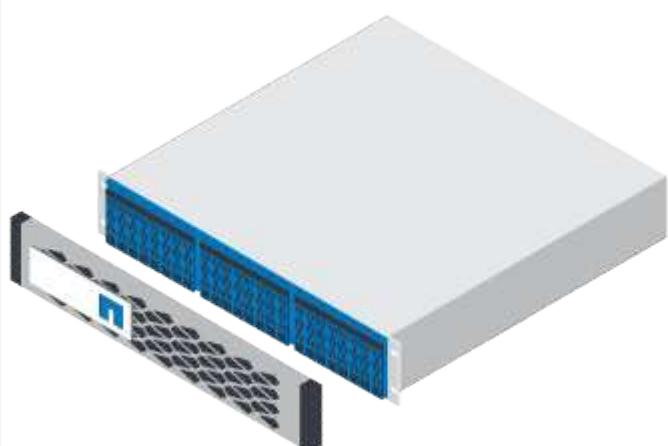
Prima di iniziare

Se si sta cablando EF300 per l'espansione SAS, consultare le seguenti informazioni:

- ["Aggiungere schede di espansione SAS"](#) Per l'installazione della scheda di espansione SAS.
- ["Panoramica dei cavi"](#) Per il cablaggio di espansione SAS.

Fasi

1. Creare un account e registrare l'hardware all'indirizzo ["Supporto NetApp"](#).
2. Assicurarsi che nella confezione ricevuta siano presenti i seguenti elementi.

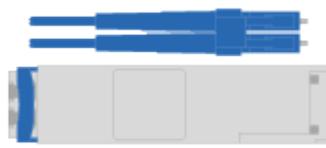


Shelf con dischi installati (pannello e cappucci terminali confezionati separatamente)



Hardware per il montaggio in rack

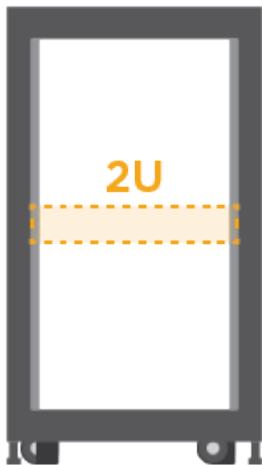
La seguente tabella identifica i tipi di cavi che potrebbero essere ricevuti. Se si riceve un cavo non elencato nella tabella, vedere ["Hardware Universe"](#) individuare il cavo e identificare l'utilizzo.

Tipo di connettore	Tipo di cavo	Utilizzare
	Cavi Ethernet RJ-45 (se ordinati)	Connessione di gestione
	Cavi i/o (se ordinati)	Cablaggio degli host di dati
	Cavi di alimentazione (se ordinati)	Accensione del sistema storage

3. Assicurarsi di fornire i seguenti elementi.

	Cacciavite Phillips n. 2
	Torcia
	

Braccialetto ESD



Spazio rack 2U: Uno standard da 19" Rack da 48.30 cm per rack 2U delle seguenti dimensioni.

Profondità: 19.0" (48.3 cm)

Larghezza: 17.6" (44.7 cm)

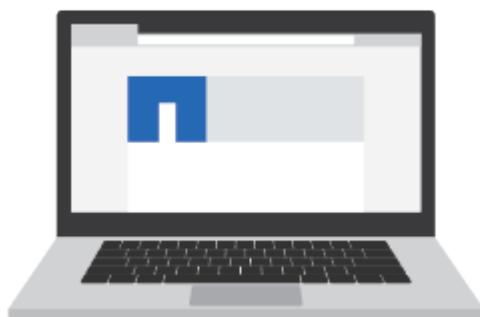
Altezza: 3.34" (8.48 cm)

Shelf: 24 dischi

Peso massimo: 27.4 kg (60.5 lb)



L'utilizzo di cabinet di terze parti potrebbe causare la limitazione dell'accesso al controller da parte dei cavi di alimentazione.



Un browser supportato per il software di gestione:

- Google Chrome (versione 89 e successive)
- Microsoft Edge (90 e versioni successive)
- Mozilla Firefox (versione 80 e successive)
- Safari (versione 14 e successive)

Montare la bulloneria - EF300, EF600, EF300C e EF600C

È possibile installare un sistema di archiviazione EF300, EF600, EF300C o EF600C in un rack a due montanti o in un cabinet di sistema NetApp.

Prima di iniziare

Assicurarsi di eseguire le seguenti operazioni:

- Registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
- Preparare un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
- Adottare precauzioni antistatiche.

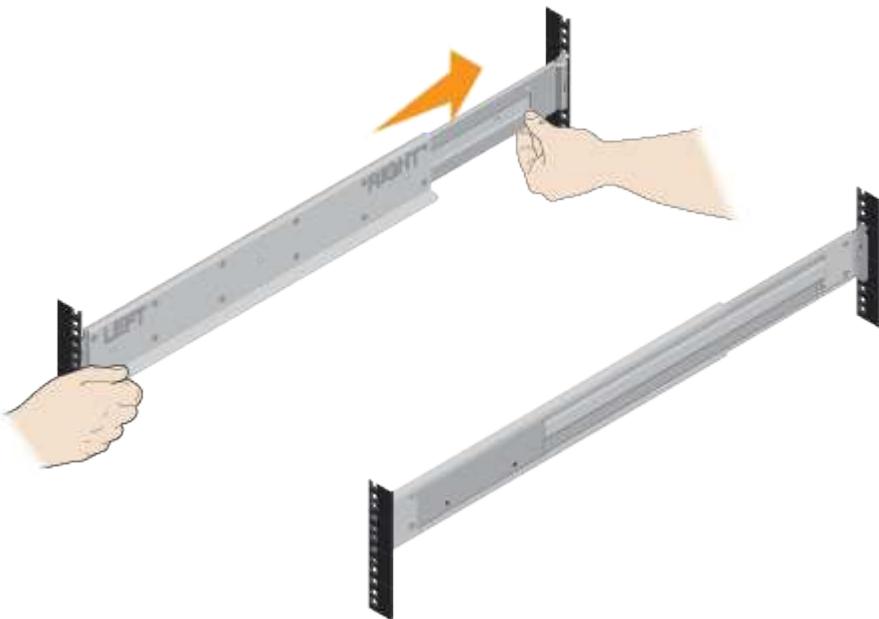
Fasi

1. Disimballare l'hardware.
 - a. Disimballare il contenuto e inventariare l'hardware contenuto in base alla distinta di imballaggio.
 - b. Prima di procedere, leggere tutte le istruzioni.
2. Montare le guide.



Per evitare che l'apparecchiatura si rovesci, installare l'hardware dal fondo del rack o dell'armadietto fino alla parte superiore.

Se le istruzioni sono state fornite con l'hardware per il montaggio in rack, fare riferimento a tali istruzioni per informazioni su come installare le guide. Per ulteriori istruzioni sul montaggio in rack, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



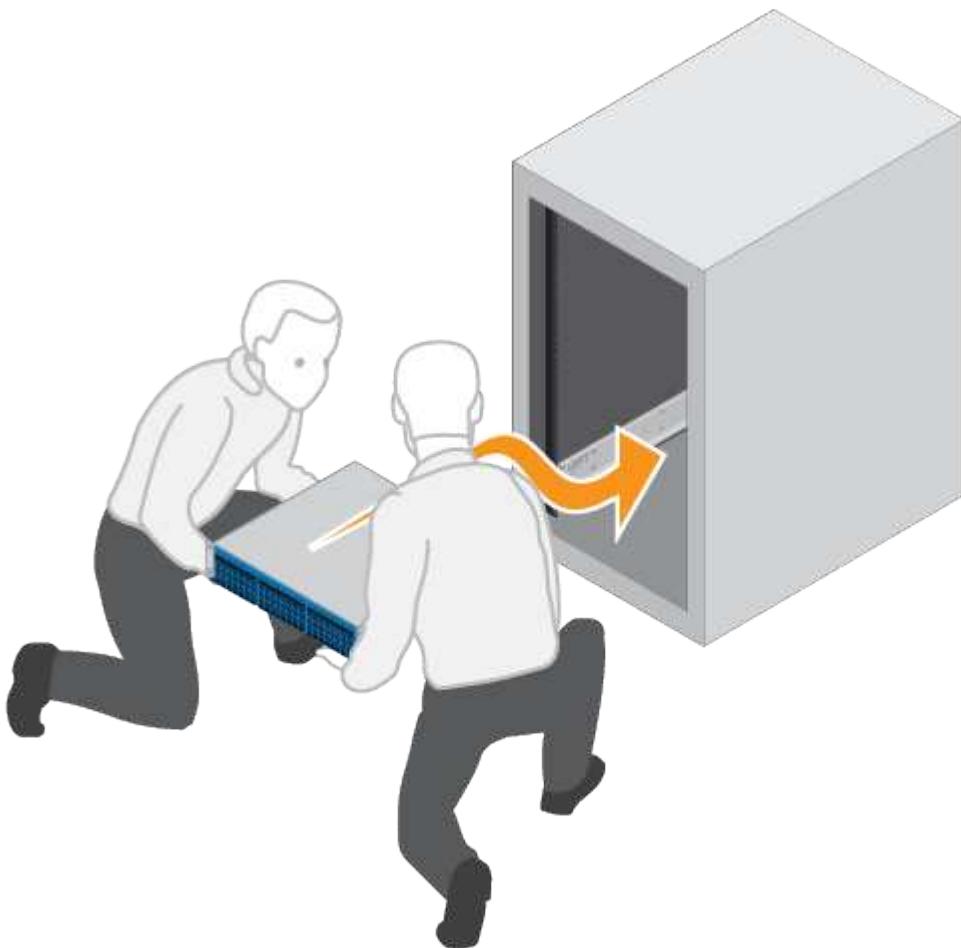
3. Installare lo shelf.

- a. Se si installano più shelf, iniziare l'installazione dal basso verso la parte superiore del cabinet. Posizionare il retro del ripiano sulle guide.



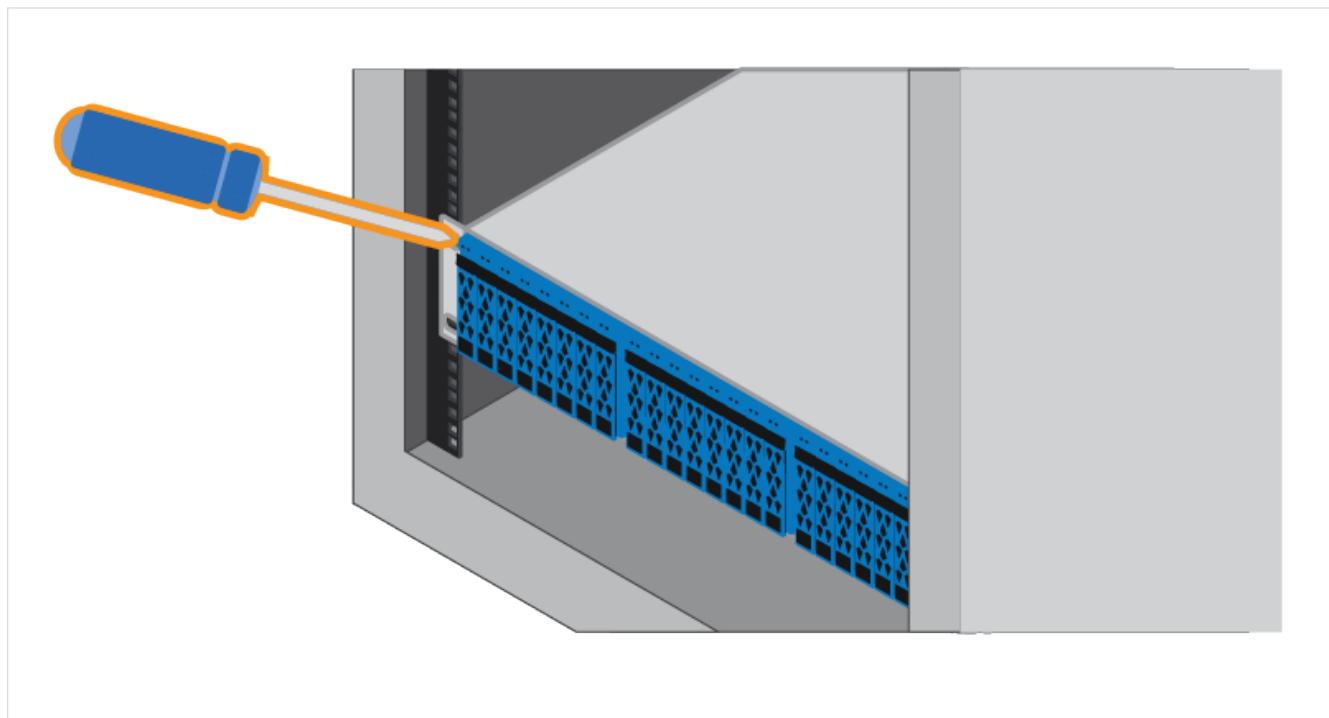
Quando si installa lo shelf, utilizzare un team-lift con due persone.

- b. Sostenendo lo shelf dal basso, farlo scorrere nel cabinet.



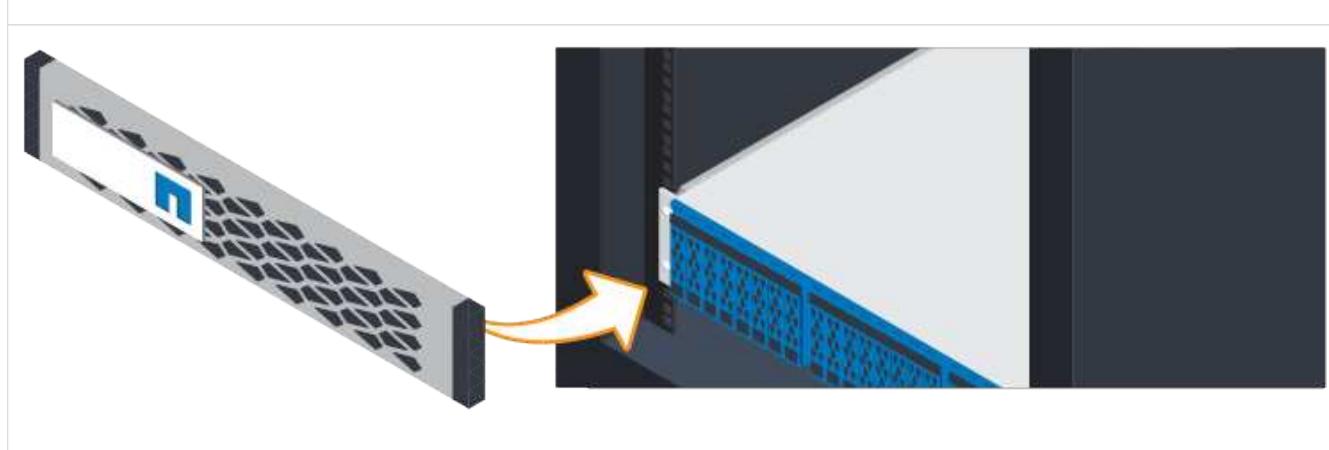
4. Fissare lo shelf.

Per ulteriori informazioni, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



5. Installare la mascherina.

- a. Allineare la piastra anteriore allo scaffale e farla scattare in posizione.



Alimentazione sugli shelf del controller: EF300, EF600, EF300C e EF600C

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e alimentare gli shelf di dischi.

Prima di iniziare

Assicurarsi di effettuare le seguenti operazioni:

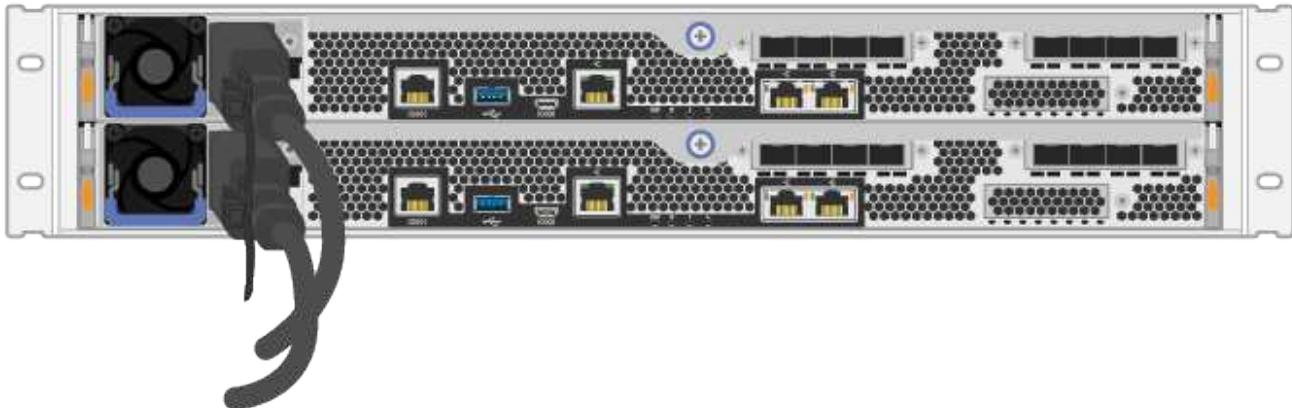
- Installare l'hardware.
- Adottare precauzioni antistatiche.

Fasi

1. Collegare i cavi di alimentazione, uno a ciascun controller (EF600 mostrato di seguito).



Cavi di alimentazione



2. Collegare i due cavi di alimentazione, uno per ciascun controller, a due unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) separate nell'armadio o nel rack.



L'accesso a un contenitore di controller EF300 o EF600 dallo shelf può essere bloccato da PDU di terze parti. Non utilizzare prese di corrente direttamente dietro il contenitore del controller.

3. Attendere cinque minuti per avviare il controller prima di completare la configurazione e la configurazione del sistema di storage.

Risultato

Il controller si avvia automaticamente. I LED lampeggiano e le ventole iniziano a indicare che il controller è in fase di accensione.



Le ventole sono molto rumorose quando si accende per la prima volta.

Setup e configurazione completi del sistema storage: EF300, EF600, EF300C e EF600C

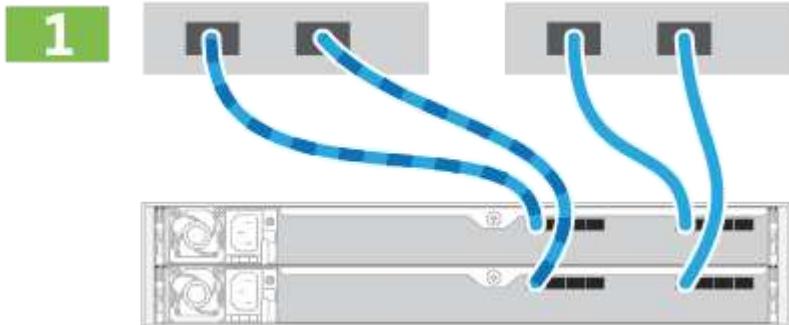
Informazioni su come collegare i cavi del controller alla rete, quindi completare l'installazione e la configurazione.

Fase 1: Collegare via cavo gli host dati

Collegare il sistema storage in base alla topologia di rete.

Opzione 1: Topologia a collegamento diretto

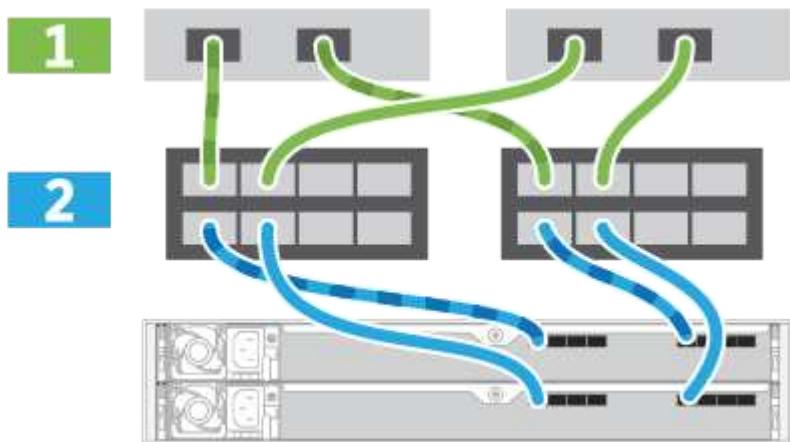
Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento dei cavi agli host di dati utilizzando una topologia a collegamento diretto.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente alle porte host dei controller.

Opzione 2: Topologia del fabric

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento degli host di dati mediante una topologia fabric.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente allo switch.
2. Collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller.

Fase 2: Connessione e configurazione della connessione di gestione

È possibile configurare le porte di gestione del controller utilizzando un server DHCP o un indirizzo IP statico.

Opzione 1: Server DHCP

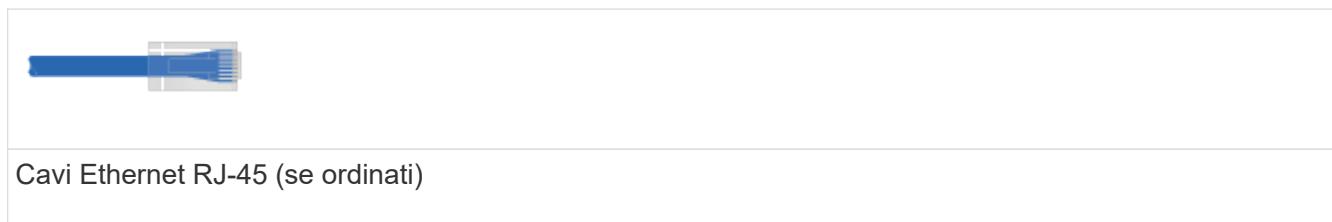
Scopri come configurare le porte di gestione con un server DHCP.

Prima di iniziare

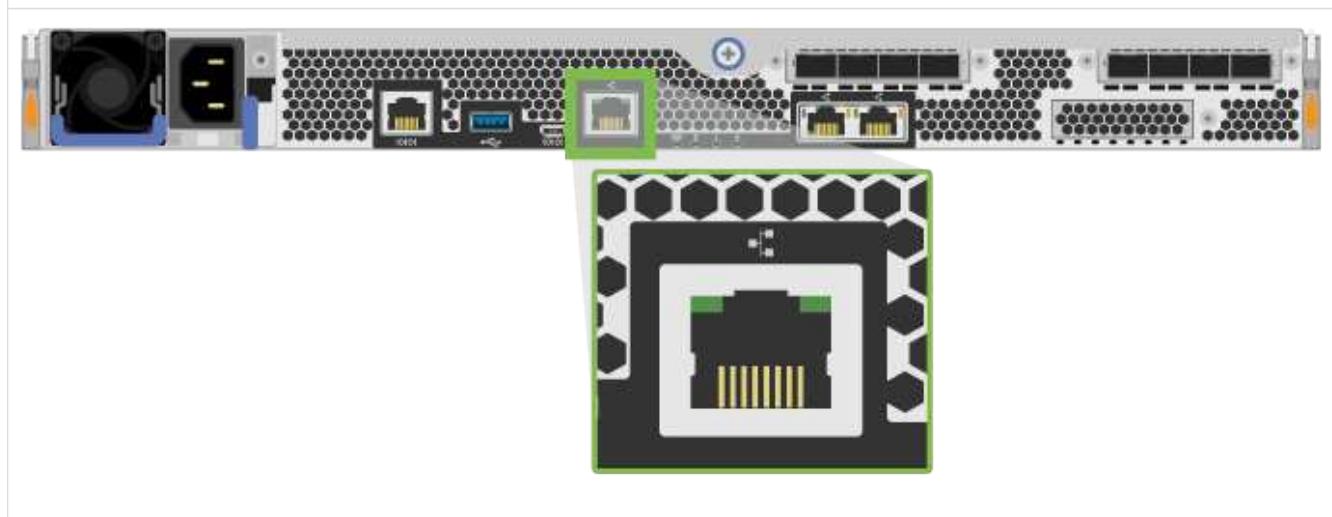
- Configurare il server DHCP per associare un indirizzo IP, una subnet mask e un indirizzo gateway come lease permanente per ciascun controller.
- Ottenere gli indirizzi IP assegnati che si desidera utilizzare per connettersi al sistema di storage dall'amministratore di rete.

Fasi

1. Collegare un cavo Ethernet alla porta di gestione di ciascun controller e l'altra estremità alla rete.



La figura seguente mostra un esempio della posizione della porta di gestione del controller (EF600 mostrato):



2. Aprire un browser e connettersi al sistema di storage utilizzando uno degli indirizzi IP del controller forniti dall'amministratore di rete.

Opzione 2: Indirizzo IP statico

Informazioni su come configurare manualmente le porte di gestione immettendo l'indirizzo IP e la subnet mask.

Prima di iniziare

- Richiedere all'amministratore di rete l'indirizzo IP, la subnet mask, l'indirizzo del gateway e le informazioni relative al server DNS e NTP dei controller`.
- Assicurarsi che il portatile in uso non riceva la configurazione di rete da un server DHCP.

Fasi

1. Utilizzando un cavo Ethernet, collegare la porta di gestione Del controller A alla porta Ethernet di un laptop.

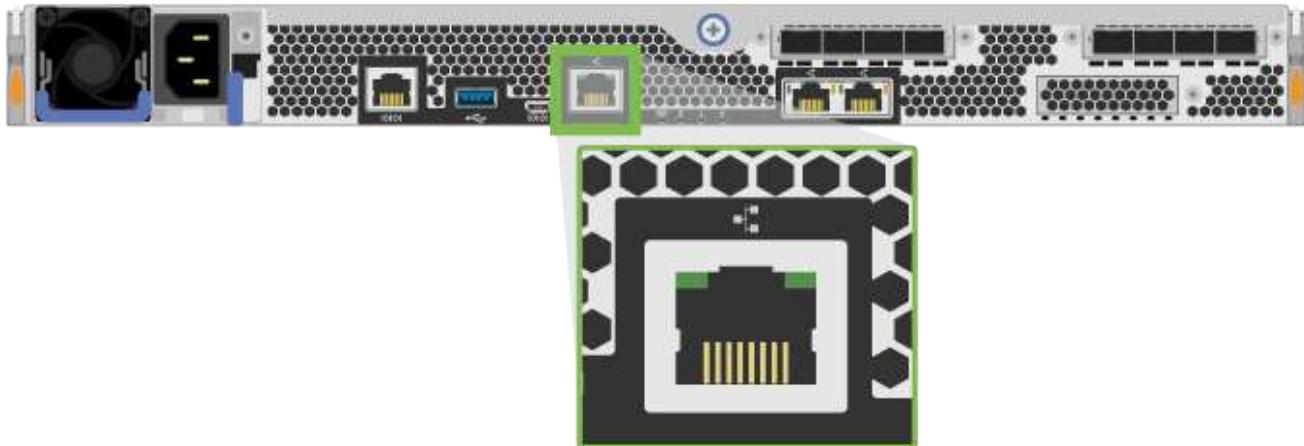


Il controller A è il contenitore del controller superiore e il controller B è il contenitore del controller inferiore.



Cavi Ethernet RJ-45 (se ordinati)

La figura seguente mostra un esempio della posizione della porta di gestione del controller (EF600 mostrato):



2. Aprire un browser e utilizzare l'indirizzo IP predefinito (169.254.128.101) per stabilire una connessione al controller. Il controller restituisce un certificato autofirmato. Il browser informa che la connessione non è sicura.



Per le piattaforme che eseguono SANtricity 11,60 e versioni successive, la subnet mask predefinita è 255.255.0.0.

3. Seguire le istruzioni del browser per procedere e avviare Gestione di sistema di SANtricity.



Se non si riesce a stabilire una connessione, verificare di non ricevere la configurazione di rete da un server DHCP.

4. Impostare la password di accesso del sistema di storage.

5. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller A, quindi selezionare **fine**.



Poiché l'indirizzo IP viene ripristinato, System Manager perde la connessione al controller.

6. Scollegare il laptop dal sistema storage e collegare la porta di gestione del controller A alla rete.

7. Aprire un browser su un computer connesso alla rete e immettere l'indirizzo IP appena configurato del controller A.



Se si perde la connessione al controller A, è possibile collegare un cavo ethernet al controller B per ristabilire la connessione al controller A attraverso il controller B (169.254.128.102).

8. Accedere utilizzando la password impostata in precedenza.

Viene visualizzata la procedura guidata Configure Network Settings (Configura impostazioni di rete).

9. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller B, quindi selezionare **fine**.

10. Collegare il controller B alla rete.

11. Convalidare le impostazioni di rete del controller B immettendo l'indirizzo IP configurato del controller B in un browser.



Se si perde la connessione al controller B, è possibile utilizzare la connessione precedentemente convalidata al controller A per ristabilire la connessione al controller B attraverso il controller A.

Fase 3: Configurazione del sistema storage

Dopo aver installato l'hardware EF300 o EF600, utilizzare il software SANtricity per configurare e gestire il sistema storage.

Prima di iniziare

- Configurare le porte di gestione.
- Verificare e registrare la password e gli indirizzi IP.

Fasi

1. Collegare il controller a un browser Web.
2. Utilizza Gestore di sistema SANtricity per gestire il tuo sistema storage EF300 o EF600. Consultare la guida in linea inclusa in System Manager.



Per accedere a System Manager, utilizzare gli stessi indirizzi IP utilizzati per configurare le porte di gestione.

Se si sta cablando EF300 per l'espansione SAS, vedere "["Manutenzione dell'hardware EF600"](#) Per l'installazione della scheda di espansione SAS e di "["Cablaggio dell'hardware e-Series"](#) Per il cablaggio di espansione SAS.

E2800 ed E5700

Installazione e configurazione - sistemi di archiviazione E2800 e E5700

Scopri come installare e configurare il sistema storage E2800 o E5700.

È possibile scegliere uno dei seguenti formati per l'installazione e la configurazione del nuovo sistema di storage.

- **PDF**

Questo è un PDF stampabile di istruzioni passo-passo con collegamenti in tempo reale a contenuti aggiuntivi. Scegli uno dei seguenti poster per iniziare.

- "[Poster in formato PDF E2860, E5760 e DE460C](#)"
- "[E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, Poster in formato PDF DE212C e DE224C](#)"

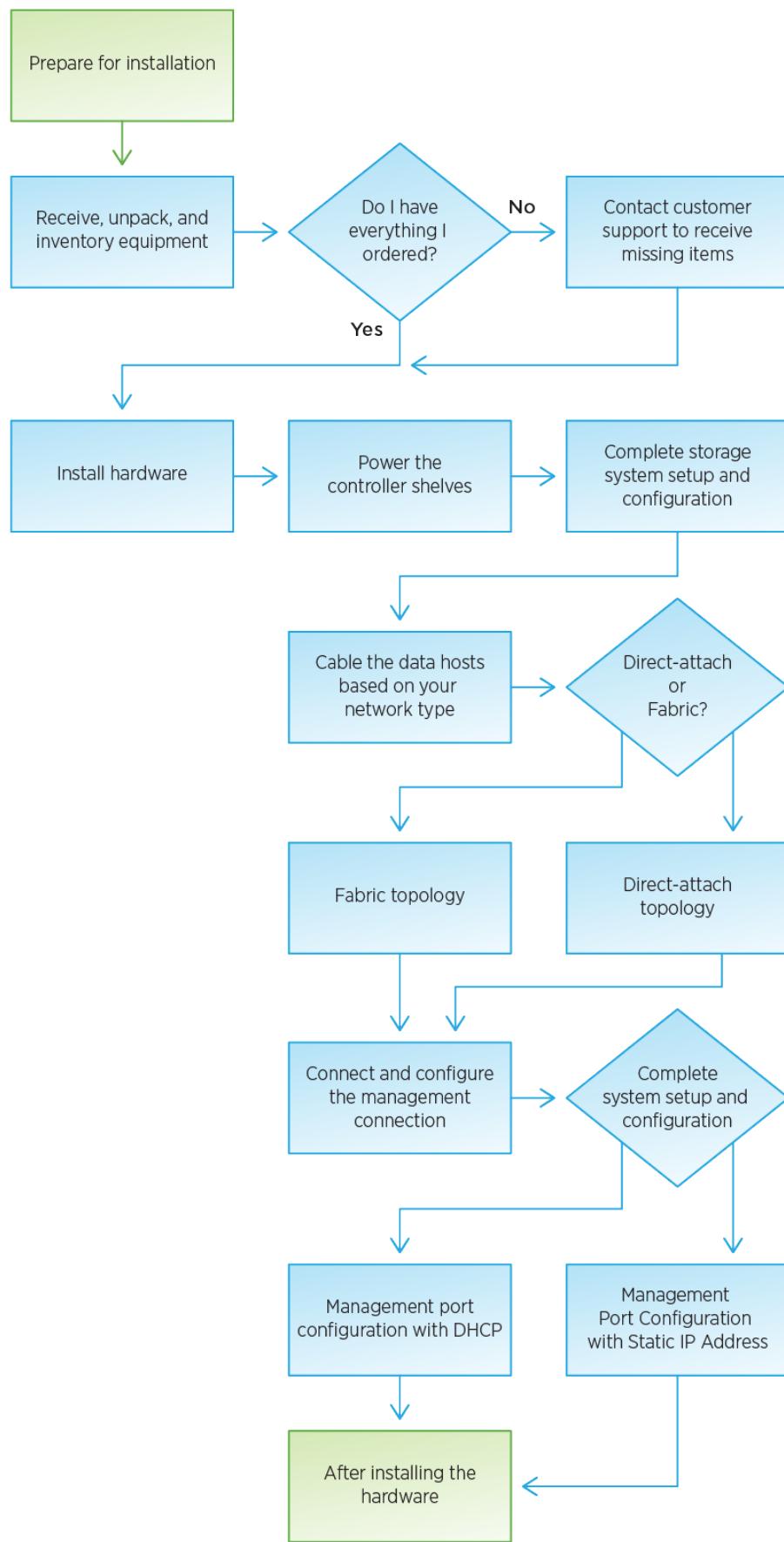
- **Istruzioni online**

Queste sono le istruzioni di installazione descritte in questo sito. Inizia con uno dei seguenti argomenti per iniziare.

- [Preparazione all'installazione di E2860, E5760 e DE460C](#)
- [Preparazione all'installazione di E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, DE212C e DE224C](#)

Informazioni sull'installazione del sistema di storage - E2800 e E5700

Prima di installare e configurare il nuovo sistema storage, acquisire familiarità con il processo di installazione:



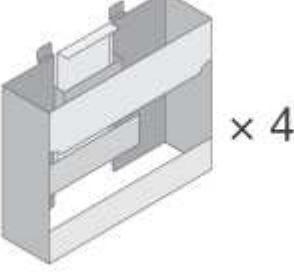
Installazione e configurazione di 60 dischi

Preparazione all'installazione - E2860, E5760 e DE460

Scopri come preparare l'installazione del tuo sistema storage E2860, E5760 o DE460.

Fasi

1. Creare un account e registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
2. Assicurarsi che nella confezione ricevuta siano presenti i seguenti elementi.

	Shelf, pannello frontale e hardware per il montaggio in rack
 × 4	4 maniglie per scaffali

La seguente tabella identifica i tipi di cavi che potrebbero essere ricevuti. Se si riceve un cavo non elencato nella tabella, vedere "[Hardware Universe](#)" individuare il cavo e identificarne l'utilizzo.

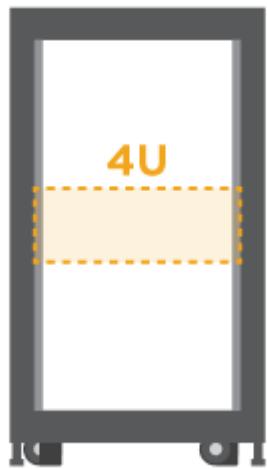
Tipo di connettore	Tipo di cavo	Utilizzare
	Cavi Ethernet (se ordinato)	Connessione di gestione

Tipo di connettore	Tipo di cavo	Utilizzare
	Cavi i/O. (se ordinato)	Cablaggio degli host di dati
	Cavi di alimentazione x2 per shelf (se ordinato)	Accensione del sistema storage
	Cavi SAS (inclusi solo con gli shelf di dischi)	Cablaggio degli shelf

3. Assicurarsi di fornire i seguenti elementi.

	Cacciavite Phillips n. 2
	Torcia
	

Braccialetto ESD



Spazio rack 4U: Uno standard da 19" Rack da 48.30 cm per rack 4U delle seguenti dimensioni.

Profondità: 38.25" (97.16 cm)

Larghezza: 17.66" (44.86 cm)

Altezza: 6.87" (17.46 cm)

Peso massimo: 113 kg (250 lb)



Un browser supportato per il software di gestione:

- Google Chrome (versione 89 e successive)
- Microsoft Edge (versione 90 e successive)
- Mozilla Firefox (versione 80 e successive)
- Safari (versione 14 e successive)

Montare la bulloneria - E2860, E5760 e DE460

Scopri come installare un sistema storage E2860, E5760 o DE460 in un rack a due montanti o in un cabinet di sistema NetApp.

Prima di iniziare

- Registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
- Preparare un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
- Procurarsi un braccialetto ESD e adottare precauzioni antistatiche.

Leggere tutte le istruzioni prima di procedere con i passaggi riportati di seguito.

Fasi

1. Disimballare il contenuto dell'hardware, quindi inventariare l'hardware contenuto in base alla distinta di imballaggio.
2. Montare le guide.

Se le istruzioni sono state fornite con l'hardware per il montaggio in rack, fare riferimento a tali istruzioni per informazioni su come installare le guide. Per ulteriori istruzioni sul montaggio in rack, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



Per gli armadi a foro quadrato, è necessario installare i dadi della gabbia in dotazione per fissare la parte anteriore e posteriore del ripiano con le viti.

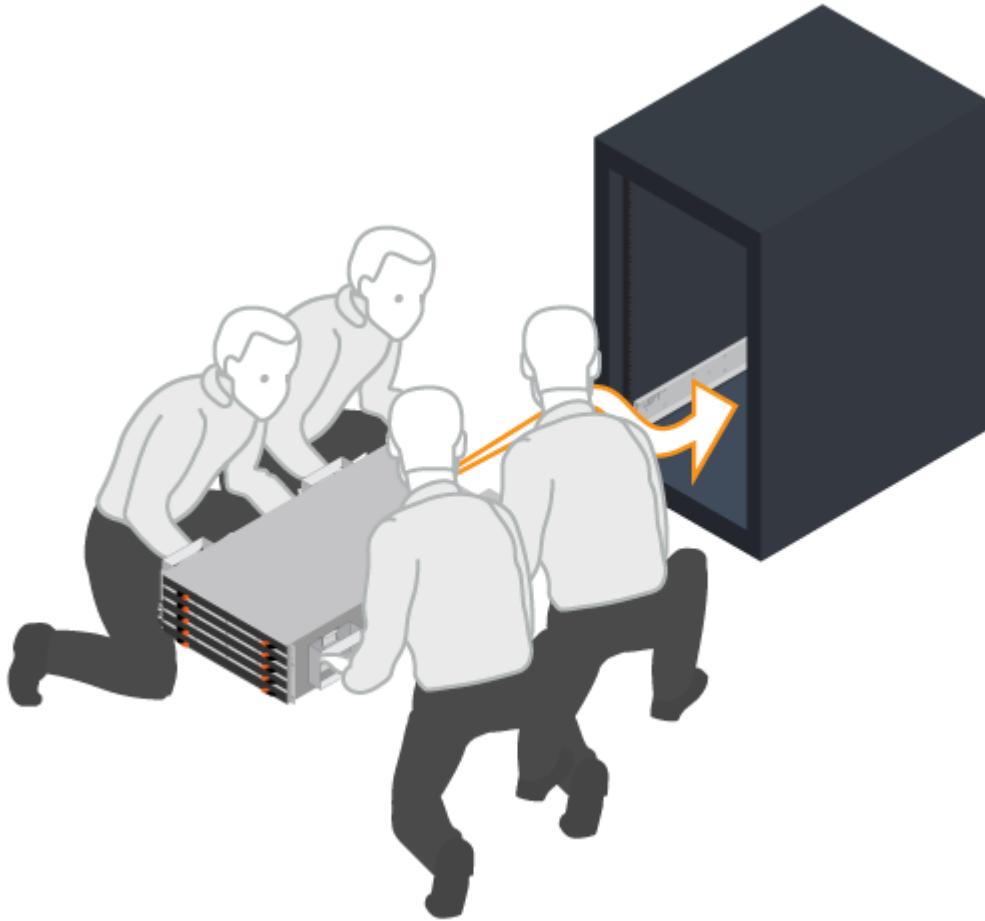


3. Installare lo shelf.



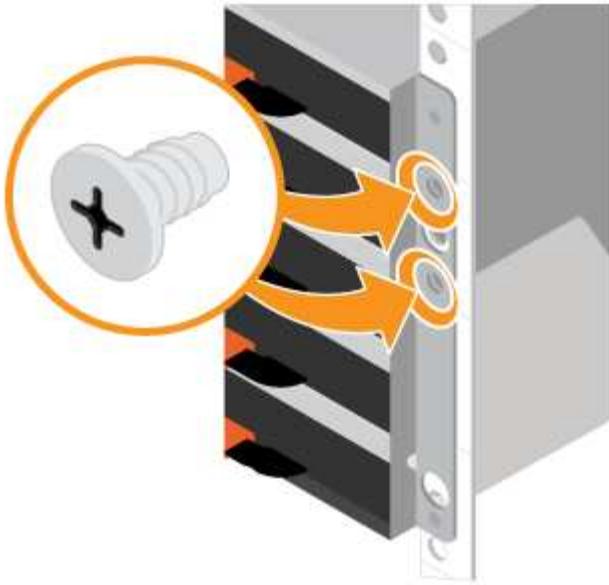
Un ripiano vuoto pesa circa 60 kg (132 lb). Per spostare in sicurezza uno scaffale vuoto, sono necessari un sollevatore meccanico o quattro persone che utilizzano le maniglie di sollevamento.

- a. Se si solleva il ripiano manualmente, collegare le quattro maniglie di sollevamento. Spingere verso l'alto ciascuna maniglia fino a farla scattare in posizione.
- b. Sostenendo lo shelf dal basso, farlo scorrere nel cabinet. Se si utilizzano le maniglie di sollevamento, rimuoverle una alla volta mentre lo scaffale scorre nell'armadio. Per rimuovere le maniglie, tirare indietro il fermo di rilascio, spingere verso il basso, quindi allontanarlo dallo scaffale.



4. Fissare lo shelf.

- a. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro dalla parte superiore del ripiano su entrambi i lati per fissarlo alla parte anteriore del cabinet.
- b. Posizionare due staffe posteriori su ciascun lato della sezione posteriore superiore del ripiano. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro di ciascuna staffa per fissare la parte posteriore del cabinet.



5. Installare i dischi.

- a. Avvolgere l'estremità del braccialetto ESD intorno al polso e fissare l'estremità a una messa a terra metallica per evitare scariche elettrostatiche.
- b. Partendo dallo slot anteriore sinistro del cassetto superiore, installare ciascuna unità posizionandola delicatamente nello slot e abbassando la maniglia sollevata fino a farla scattare in posizione.
 - Se si installano meno di 60 dischi, se si dispone di dischi a stato solido (SSD) o se i dischi hanno capacità diverse:
 - Mantenere un minimo di 20 dischi per shelf. Installare prima le unità nei quattro slot anteriori di ciascun cassetto, per ottenere un flusso d'aria adeguato per il raffreddamento.
 - Distribuire le unità rimanenti nei cassetti. Se possibile, installare un numero uguale di ciascun tipo di disco in ciascun cassetto per consentire la creazione di gruppi di volumi o pool di dischi protetti da perdita del cassetto.
 - Distribuisci gli SSD in modo uniforme nei cassetti.
- c. Far scorrere con cautela il cassetto all'interno spingendo il centro e chiudendo delicatamente entrambi i fermi.
 - Non forzare il cassetto in posizione.
 - Utilizzare lo strumento di connessione, scollegare il connettore del cavo di serpente e ricollegarlo, assicurarsi di sentire uno scatto per determinare che la riconnessione sia stata eseguita correttamente.
 - La disconnessione e la riconnessione devono essere necessarie solo durante la configurazione iniziale o se il vassoio viene spedito in una posizione diversa.
- d. Fissare il pannello anteriore.



Rischio di danni all'apparecchiatura — interrompere la spinta del cassetto se si sente l'inceppamento. Utilizzare le leve di rilascio nella parte anteriore del cassetto per far scorrere il cassetto all'indietro. Quindi, reinserire con cautela il cassetto nell'alloggiamento.

Collegare i cavi di alimentazione E2860, E5760 e DE460

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e alimentare gli shelf di dischi.

Prima di iniziare

- Installare l'hardware.
- Adottare precauzioni antistatiche.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.



I moduli IOM12C sono supportati solo su SANtricity OS 11.90R3 e versioni successive. Assicurarsi che il firmware del controller sia stato aggiornato prima di installare o eseguire l'aggiornamento a IOM12C.



Questa procedura si applica a sostituzioni o sostituzioni IOM di shelf simili. Ciò significa che è possibile sostituire solo un modulo IOM12 con un altro modulo IOM12 o un modulo IOM12C con un altro modulo IOM12C. (Lo shelf può avere due moduli IOM12 o due moduli IOM12C).

Fasi

1. Cablare gli scaffali.

Collegare il sistema in base alla configurazione.



Se hai bisogno di più opzioni di cablaggio rispetto agli esempi forniti di seguito, vedi ["Cablaggio"](#).

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi SAS

a. **Esempio A: Ripiano del controller con due ripiani del disco DE460C in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A del primo shelf di dischi.
- ii. Collegare IOM A del primo shelf di dischi a IOM A del secondo shelf di dischi.
- iii. Cavo IOM B del primo shelf di dischi a IOM B del secondo shelf di dischi.
- iv. Collegare il controller B all'IOM B del secondo shelf di dischi.

b. **Esempio B: Ripiano del controller con un ripiano del disco DE460C in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A.
- ii. Cavo controller B a IOM B.

2. Alimentare gli shelf di dischi.

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi di alimentazione

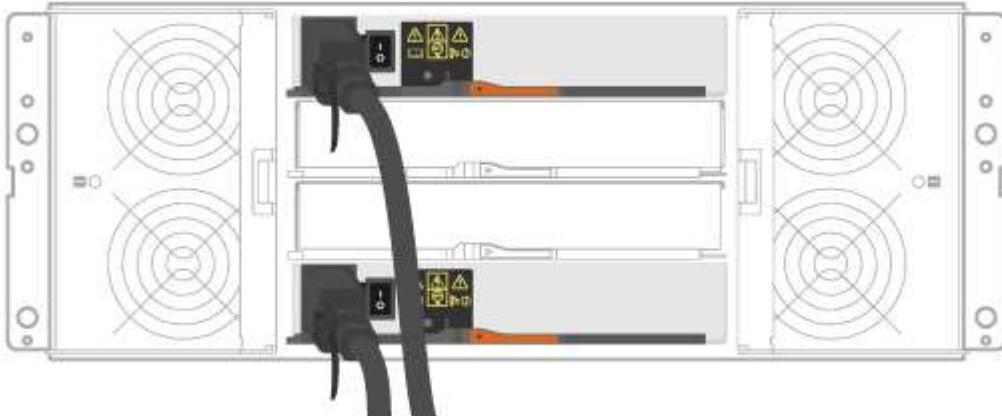


Verificare che gli interruttori di alimentazione dello shelf siano spenti.

- a. Collegare i due cavi di alimentazione per ogni shelf a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
- b. Se si dispone di shelf di dischi, accendere prima i due interruttori di alimentazione. Attendere 2 minuti prima di alimentare lo shelf del controller.
- c. Accendere i due interruttori di alimentazione sullo shelf del controller.
- d. Controllare i LED e il display a sette segmenti su ciascun controller.

Durante l'avvio, il display a sette segmenti mostra la sequenza ripetuta di OS, SD, vuoto per indicare che il controller sta eseguendo l'elaborazione all'inizio della giornata. Dopo l'avvio del controller, viene visualizzato l'ID dello shelf.

Esempio: I collegamenti di alimentazione si trovano sul retro del ripiano.



Configurazione e setup completi del sistema storage: E2860, E5760 e DE460

Scopri come collegare i controller alla rete e completare la configurazione e la configurazione del sistema storage.

Fase 1: Collegare via cavo gli host dati

Collegare il sistema in base alla topologia di rete.

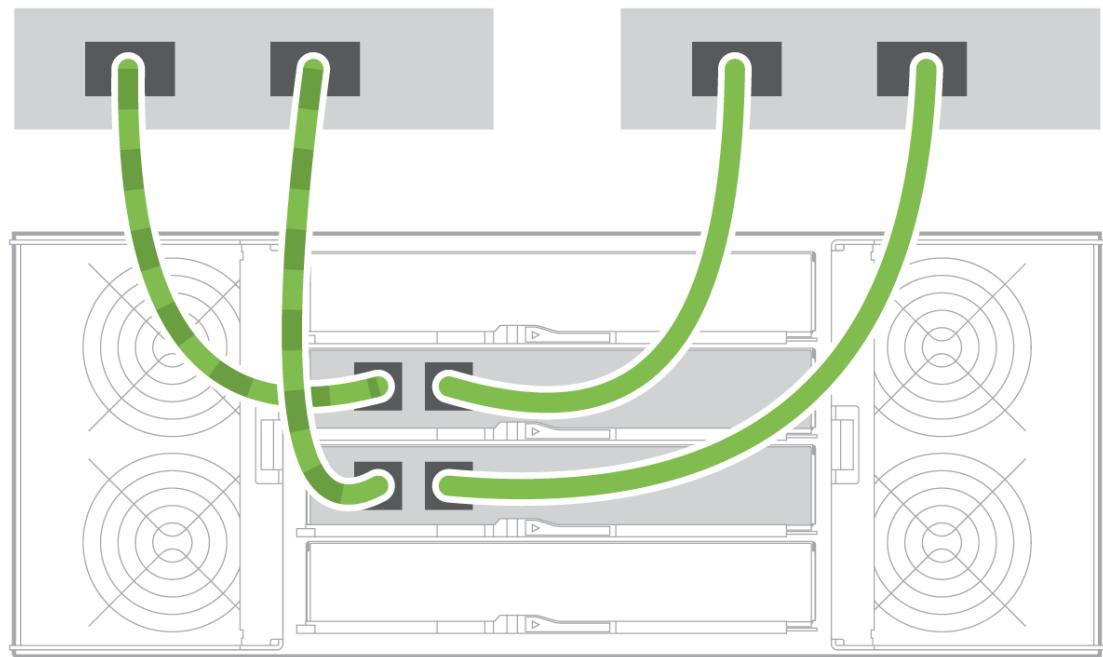


Se si utilizza AIX®, è necessario installare il driver multipath e-Series sull'host prima di collegarlo all'array.

Opzione 1: Topologia a collegamento diretto

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento dei cavi agli host di dati utilizzando una topologia a collegamento diretto.

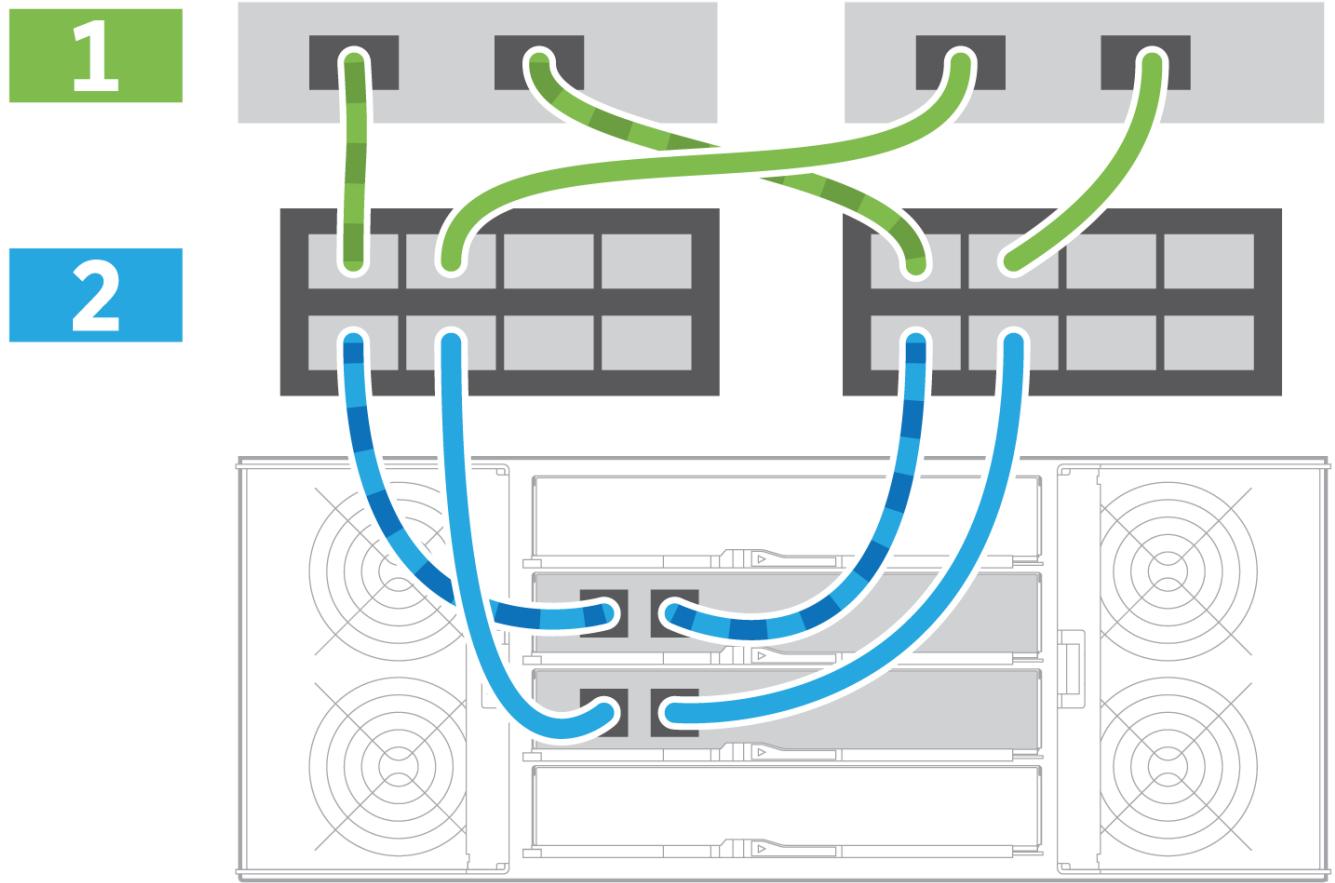
1



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente alle porte host dei controller.

Opzione 2: Topologia del fabric

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento degli host di dati mediante una topologia fabric.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente allo switch.
2. Collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller.

Fase 2: Connessione e configurazione della connessione di gestione

È possibile configurare le porte di gestione del controller utilizzando un server DHCP o un indirizzo IP statico.

Opzione 1: Server DHCP

Scopri come configurare le porte di gestione con un server DHCP.

Prima di iniziare

- Configurare il server DHCP per associare un indirizzo IP, una subnet mask e un indirizzo gateway come lease permanente per ciascun controller.
- Ottenere gli indirizzi IP assegnati per la connessione al sistema di storage dall'amministratore di rete.

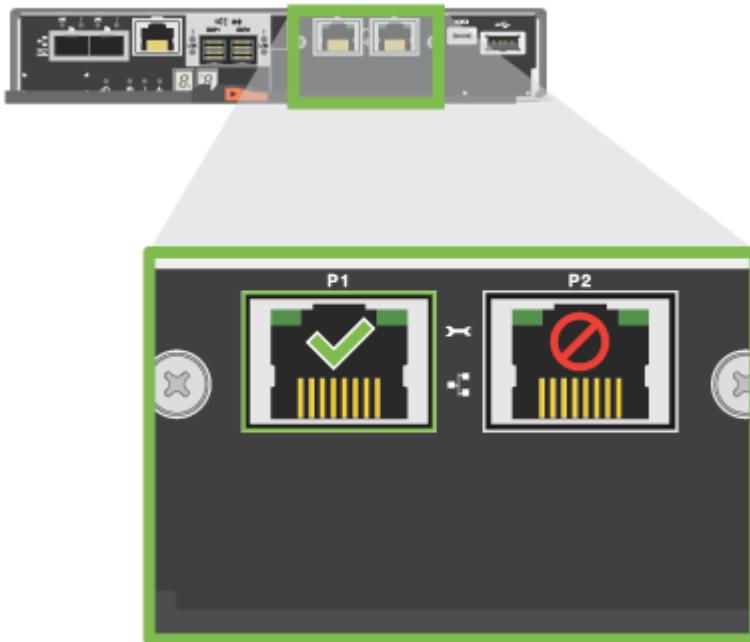
Fasi

1. Collegare un cavo Ethernet alla porta di gestione di ciascun controller e l'altra estremità alla rete.



Cavi Ethernet (se ordinati)

Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:



Porta di gestione P1 del controller E2800



Porta di gestione P1 del controller E5700

2. Aprire un browser e connettersi al sistema di storage utilizzando uno degli indirizzi IP del controller forniti dall'amministratore di rete.

Opzione 2: Indirizzo IP statico

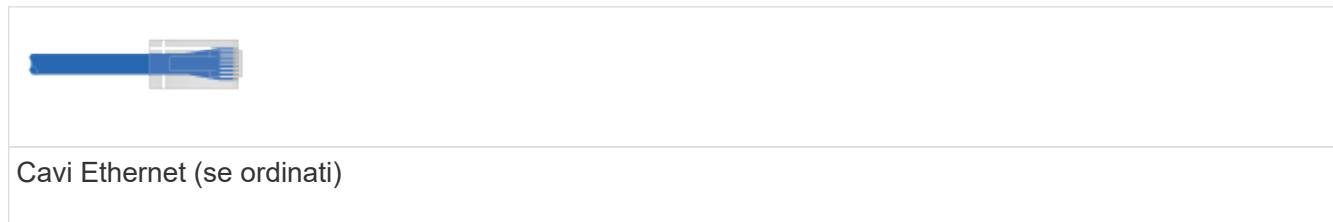
Informazioni su come configurare manualmente le porte di gestione immettendo l'indirizzo IP e la subnet mask.

Prima di iniziare

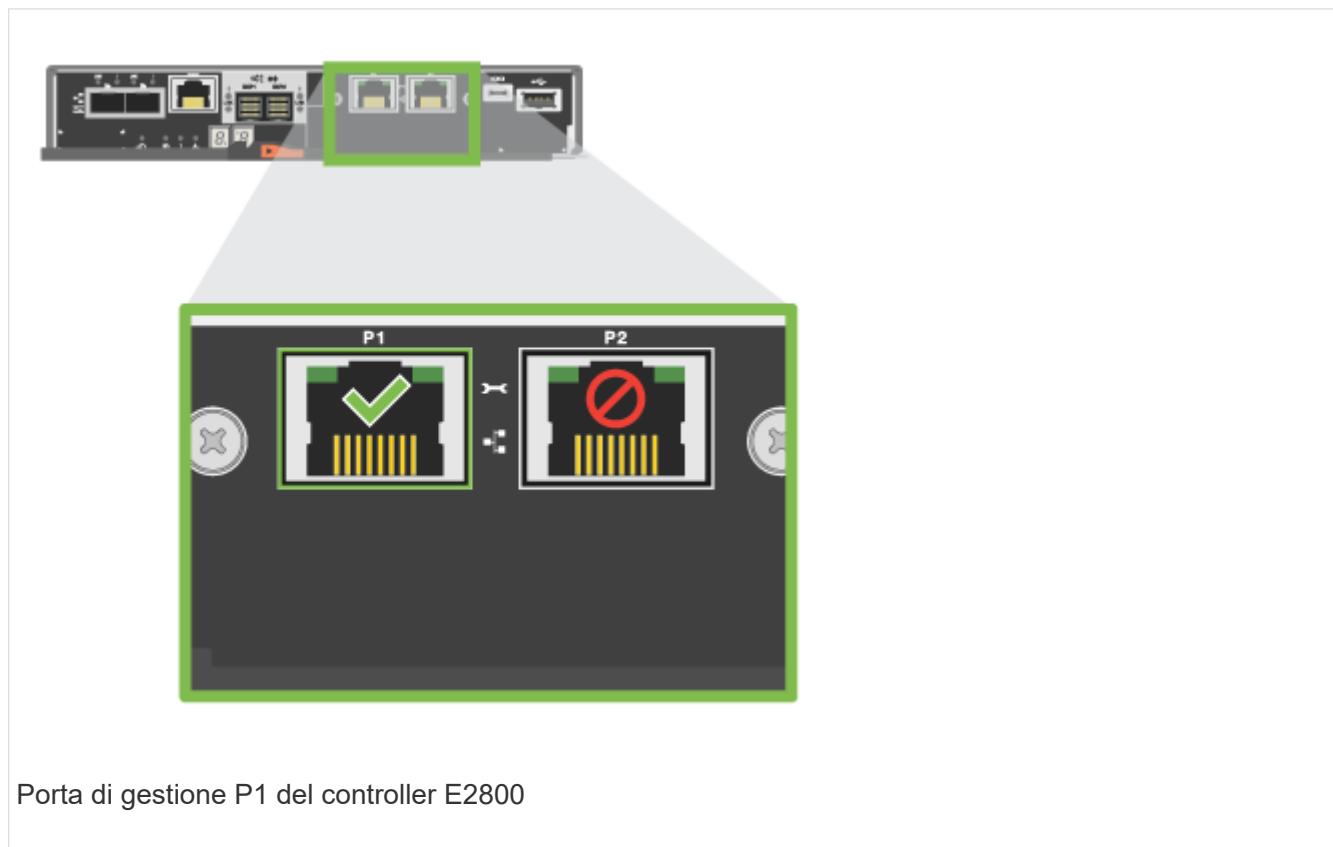
- Richiedere all'amministratore di rete l'indirizzo IP, la subnet mask, l'indirizzo del gateway e le informazioni sul server DNS e NTP dei controller.
- Assicurarsi che il portatile in uso non riceva la configurazione di rete da un server DHCP.

Fasi

1. Utilizzando un cavo Ethernet, collegare la porta di gestione Del controller A alla porta Ethernet di un laptop.



Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:





2. Aprire un browser e utilizzare l'indirizzo IP predefinito (169.254.128.101) per stabilire una connessione al controller. Il controller restituisce un certificato autofirmato. Il browser informa che la connessione non è sicura.



Per le piattaforme che eseguono SANtricity 11,60 e versioni successive, la subnet mask predefinita è 255.255.0.0.

3. Seguire le istruzioni del browser per procedere e avviare Gestione di sistema di SANtricity.



Se non si riesce a stabilire una connessione, verificare di non ricevere la configurazione di rete da un server DHCP.

4. Impostare la password di accesso del sistema di storage.

5. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller A, quindi selezionare **fine**.



Poiché l'indirizzo IP viene ripristinato, System Manager perde la connessione al controller.

6. Scollegare il laptop dal sistema storage e collegare la porta di gestione del controller A alla rete.

7. Aprire un browser su un computer connesso alla rete e immettere l'indirizzo IP appena configurato del controller A.



Se si perde la connessione al controller A, è possibile collegare un cavo ethernet al controller B per ristabilire la connessione al controller A attraverso il controller B (169.254.128.102).

8. Accedere utilizzando la password impostata in precedenza.

Viene visualizzata la procedura guidata Configure Network Settings (Configura impostazioni di rete).

9. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller B, quindi selezionare **fine**.

10. Collegare il controller B alla rete.

11. Convalidare le impostazioni di rete del controller B inserendo l'indirizzo IP appena configurato del controller B in un browser.



Se si perde la connessione al controller B, è possibile utilizzare la connessione precedentemente convalidata al controller A per ristabilire la connessione al controller B attraverso il controller A.

Fase 3: Configurare e gestire il sistema storage

Dopo aver installato l'hardware, utilizzare il software SANtricity per configurare e gestire il sistema di storage.

Prima di iniziare

- Configurare le porte di gestione.
- Verificare e registrare la password e gli indirizzi IP.

Fasi

1. Utilizza il software SANtricity per configurare e gestire gli array di storage.
2. Nella configurazione di rete più semplice, collegare il controller a un browser Web e utilizzare Gestione di sistema di SANtricity per gestire un singolo array di storage della serie E2800 o E5700.



Per accedere a System Manager, utilizzare gli stessi indirizzi IP utilizzati per configurare le porte di gestione.

Installare e configurare 12 e 24 dischi

Preparazione all'installazione - E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, DE212C e DE224C

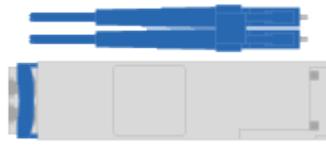
Scopri come preparare l'installazione di E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, Sistema storage DE212C o DE224C.

Fasi

1. Creare un account e registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
2. Assicurarsi che nella confezione ricevuta siano presenti i seguenti elementi.

	Shelf con dischi installati (pannello in confezione separata)
	Hardware per il montaggio in rack

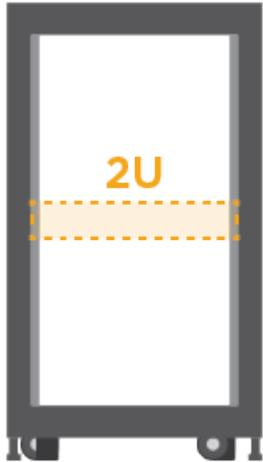
La seguente tabella identifica i tipi di cavi che potrebbero essere ricevuti. Se si riceve un cavo non elencato nella tabella, vedere "[Hardware Universe](#)" individuare il cavo e identificarne l'utilizzo.

Tipo di connettore	Tipo di cavo	Utilizzare
	Cavi Ethernet (se ordinato)	Connessione di gestione
	Cavi i/O. (se ordinato)	Cablaggio degli host di dati

Tipo di connettore	Tipo di cavo	Utilizzare
	Cavi di alimentazione (se ordinato)	Accensione del sistema storage
	Cavi SAS inclusi solo con gli shelf di dischi	Cavi SAS

3. Assicurarsi di fornire i seguenti elementi.

	Cacciavite Phillips n. 2
	Torcia
	Braccialetto ESD



Spazio rack 2U: Uno standard da 19" Rack da 48.30 cm per rack 2U delle seguenti dimensioni.

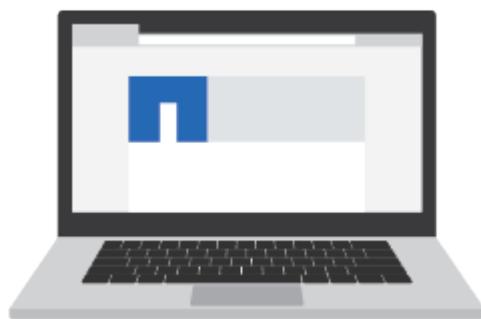
Profondità: 19.0" (48.3 cm)

Larghezza: 17.6" (44.7 cm)

Altezza: 3.34" (8.48 cm)

Shelf: 24 dischi

Peso massimo: 27.4 kg (60.5 lb)



Un browser supportato per il software di gestione:

- Google Chrome (versione 89 e successive)
- Microsoft Edge (versione 90 e successive)
- Mozilla Firefox (versione 80 e successive)
- Safari (versione 14 e successive)

Montare la bulloneria - E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, DE212C e DE224C

Scopri come installare E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, Sistema storage DE212C o DE224C in un rack a due montanti o in un cabinet di sistema NetApp.

Prima di iniziare

Assicurarsi di eseguire le seguenti operazioni:

- Registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
- Preparare un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
- Procurarsi un braccialetto ESD e adottare precauzioni antistatiche.

Leggere tutte le istruzioni prima di procedere con i passaggi riportati di seguito.

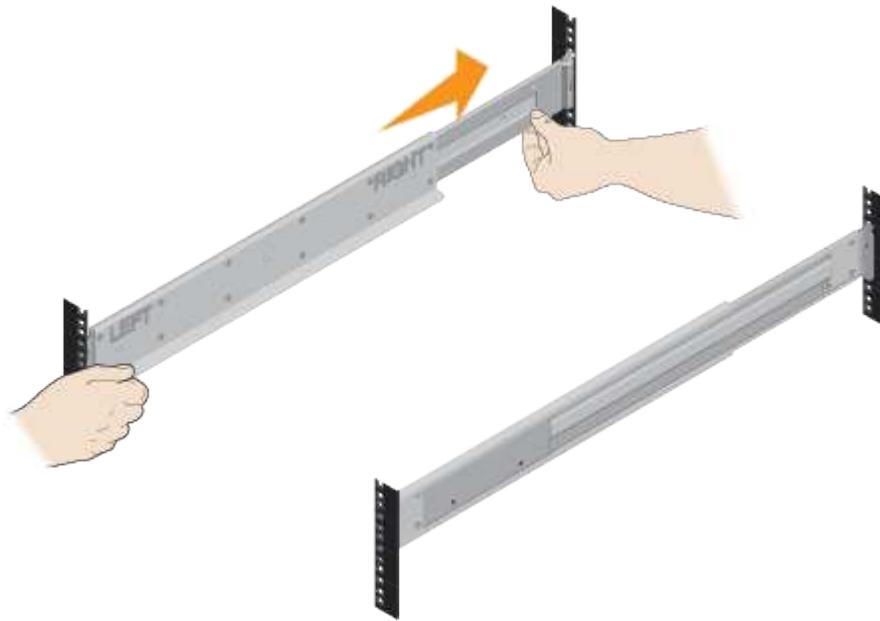
Fasi

1. Disimballare il contenuto dell'hardware, quindi inventariare l'hardware contenuto in base alla distinta di imballaggio.
2. Montare le guide.

Se le istruzioni sono state fornite con l'hardware per il montaggio in rack, fare riferimento a tali istruzioni per informazioni dettagliate su come installare le guide. Per ulteriori istruzioni sul montaggio in rack, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



Installare l'hardware dalla parte inferiore del rack o dell'armadietto fino alla parte superiore per evitare che l'apparecchiatura si rovesci.

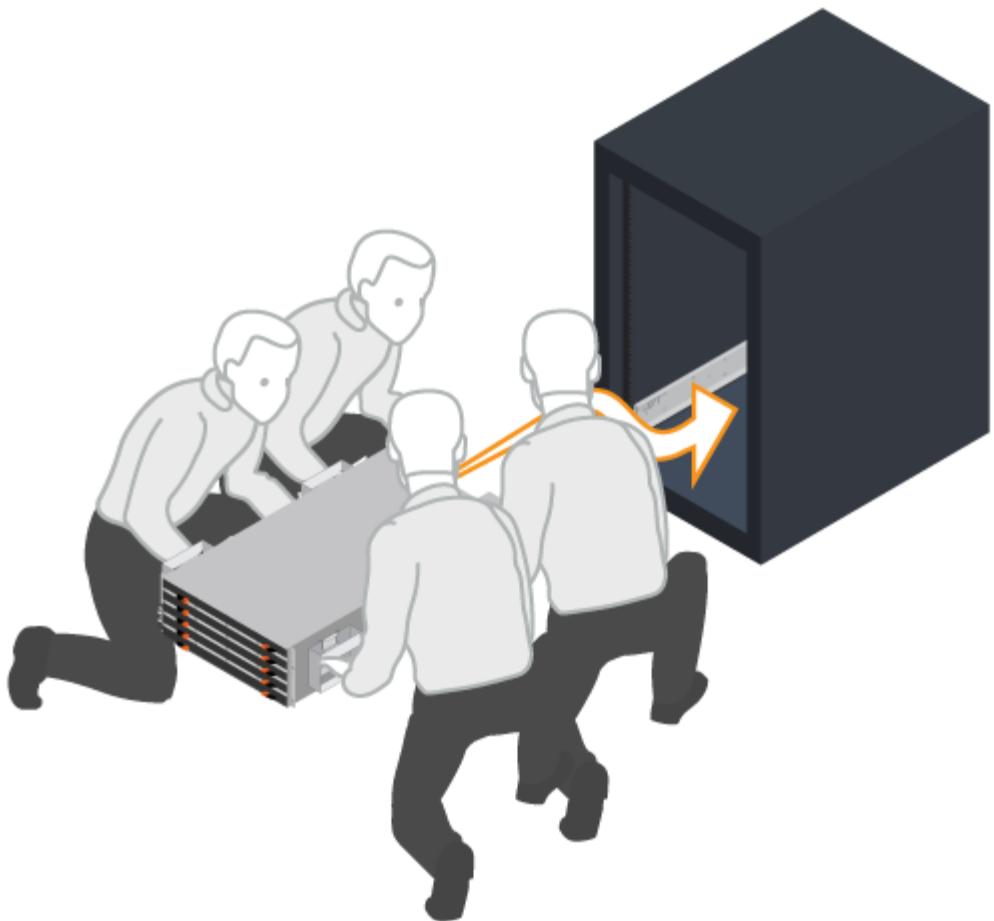


3. Installare lo shelf.



Quando è completamente caricato con dischi, ogni shelf pesa circa 29 kg (64 lb). Per spostare il ripiano in modo sicuro sono necessarie due persone o un sollevatore meccanico.

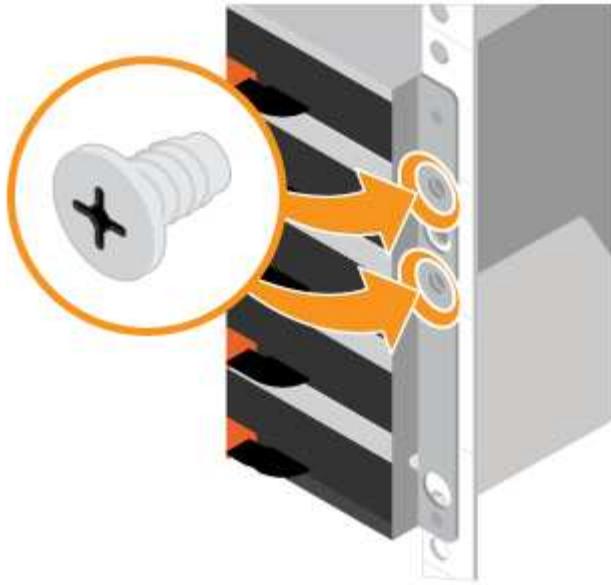
- a. Partendo dal ripiano che si desidera posizionare sul fondo del cabinet, posizionare il retro del ripiano (l'estremità con i connettori) sulle guide.
- b. Sostenendo il ripiano dal basso, farlo scorrere nel cabinet.



4. Fissare lo shelf.

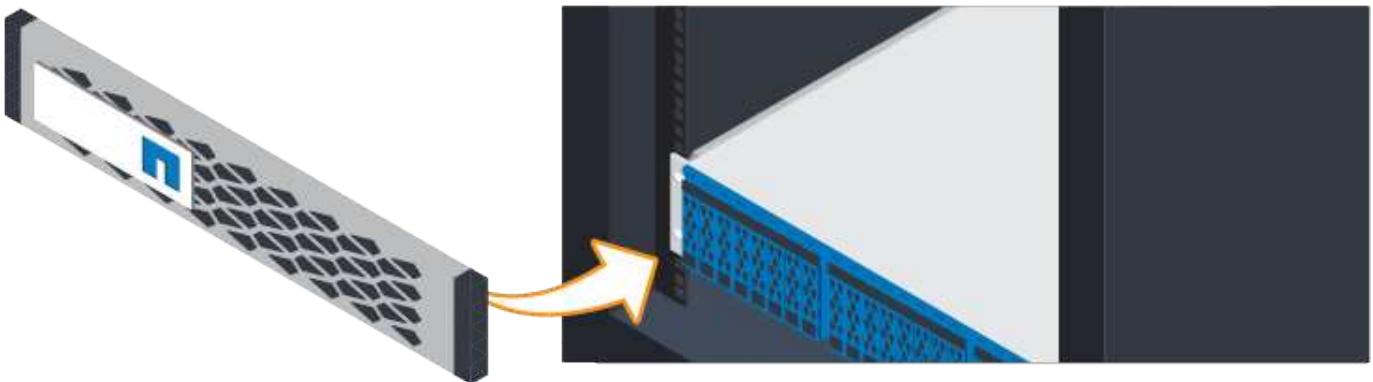
Fissare lo shelf al rack come indicato nella "[Hardware per il montaggio in rack](#)".

- a. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro dalla parte superiore del ripiano su entrambi i lati per fissarlo alla parte anteriore del cabinet.
- b. Posizionare due staffe posteriori su ciascun lato della sezione posteriore superiore del ripiano. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro di ciascuna staffa per fissare la parte posteriore del cabinet.



5. Installare il pannello o i cappucci terminali.

- a. Posizionare il pannello anteriore davanti allo shelf del controller in modo che i fori su ciascuna estremità siano allineati con i dispositivi di fissaggio sullo shelf del controller.
- b. Far scattare il pannello in posizione.
- c. Se si dispone di shelf di dischi opzionali, posizionare il cappuccio terminale sinistro davanti allo shelf di dischi in modo che i fori nel cappuccio terminale siano allineati con i dispositivi di fissaggio sul lato sinistro dello shelf.
- d. Inserire il cappuccio terminale in posizione.
- e. Ripetere i passaggi precedenti per il cappuccio terminale destro.



Collegare i cavi di alimentazione E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, DE212C e DE224C

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e alimentare gli shelf di dischi.

Prima di iniziare

- Installare l'hardware.
- Adottare precauzioni antistatiche.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.



I moduli IOM12C sono supportati solo su SANtricity OS 11.90R3 e versioni successive. Assicurarsi che il firmware del controller sia stato aggiornato prima di installare o eseguire l'aggiornamento a IOM12C.



Questa procedura si applica a sostituzioni o sostituzioni IOM di shelf simili. Ciò significa che è possibile sostituire solo un modulo IOM12 con un altro modulo IOM12 o un modulo IOM12C con un altro modulo IOM12C. (Lo shelf può avere due moduli IOM12 o due moduli IOM12C).

Fasi

1. Cablare gli scaffali.

Collegare il sistema in base alla configurazione.



Se hai bisogno di più opzioni di cablaggio rispetto agli esempi forniti di seguito, vedi ["Cablaggio"](#).

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi SAS

a. **Esempio A: Ripiano del controller con tre ripiani per dischi DE212C/DE224 in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A del primo shelf di dischi.
- ii. Collegare IOM A del primo shelf di dischi a IOM A del secondo shelf di dischi.
- iii. Collegare IOM A del secondo shelf di dischi a IOM A del terzo shelf di dischi.
- iv. Collegare il controller B all'IOM B del terzo shelf di dischi.
- v. Cavo IOM B del secondo shelf di dischi a IOM B del terzo shelf di dischi.
- vi. Cavo IOM B del primo shelf di dischi a IOM B del secondo shelf di dischi.

b. **Esempio B: Ripiano del controller con un ripiano del disco DE212C/DE224 in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A.
- ii. Cavo controller B a IOM B.

2. Alimentare gli shelf di dischi.

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi di alimentazione



Verificare che gli interruttori di alimentazione dello shelf siano spenti.

- a. Collegare i due cavi di alimentazione per ogni shelf a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
- b. Se si dispone di shelf di dischi, accendere prima i due interruttori di alimentazione. Attendere 2 minuti prima di alimentare lo shelf del controller.
- c. Accendere i due interruttori di alimentazione sullo shelf del controller.
- d. Controllare i LED e il display a sette segmenti su ciascun controller.

Durante l'avvio, il display a sette segmenti mostra la sequenza ripetuta di OS, SD, vuoto per indicare che il controller sta eseguendo l'elaborazione all'inizio della giornata. Dopo l'avvio del controller, viene visualizzato l'ID dello shelf.

Esempio: I collegamenti di alimentazione si trovano sul retro del ripiano.



Setup e configurazione completi del sistema storage: E5724, EF570, EF280, E2812, E2824, DE212C e DE224C

Scopri come collegare i controller alla rete e completare la configurazione e la configurazione del sistema storage.

Fase 1: Collegare via cavo gli host dati

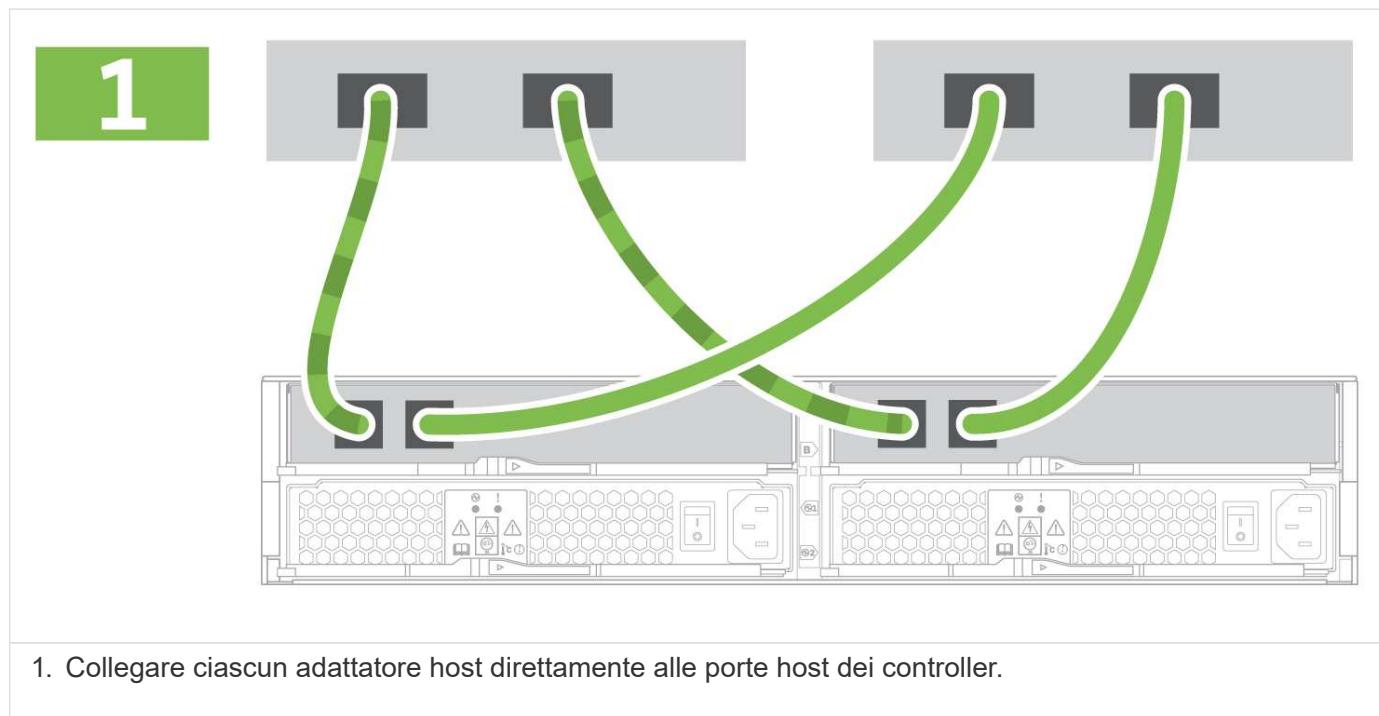
Collegare il sistema in base alla topologia di rete.



Se si utilizza AIX®, è necessario installare il driver multipath e-Series sull'host prima di collegarlo all'array.

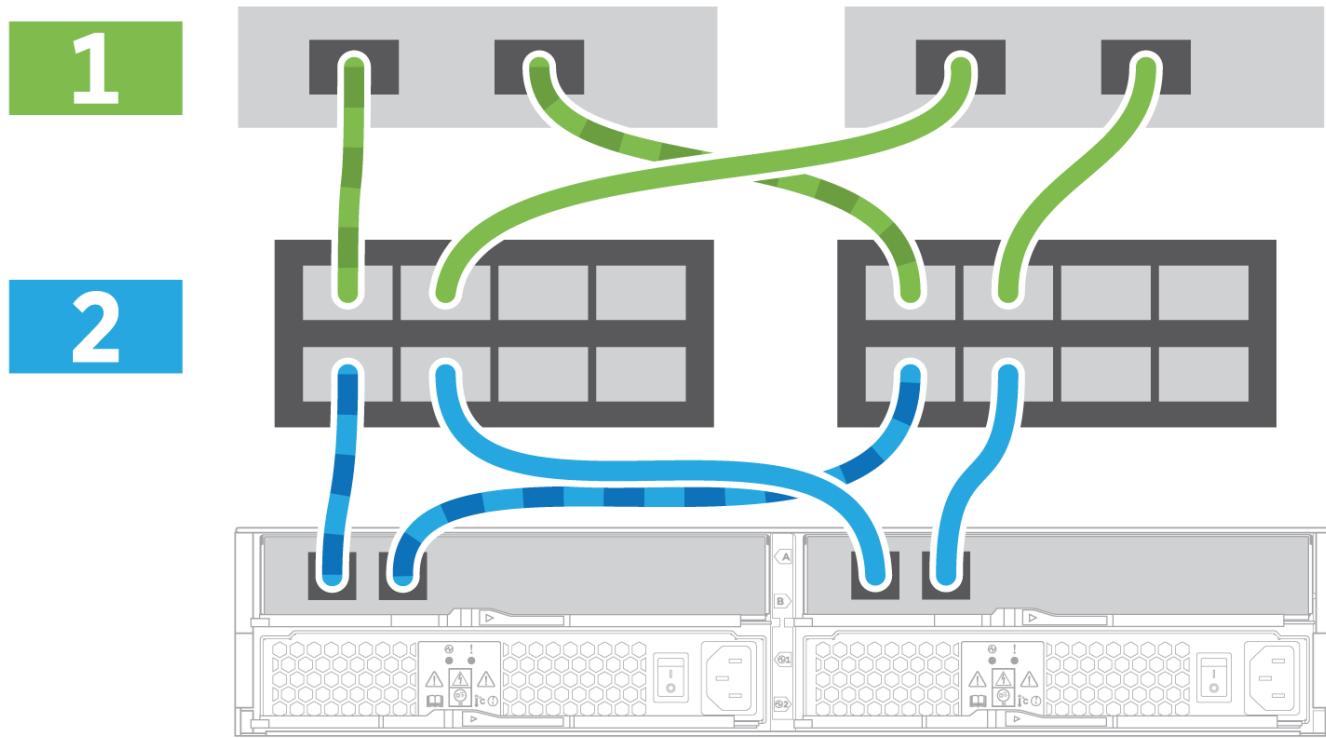
Opzione 1: Topologia a collegamento diretto

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento dei cavi agli host di dati utilizzando una topologia a collegamento diretto.



Opzione 2: Topologia del fabric

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento degli host di dati mediante una topologia fabric.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente allo switch.
2. Collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller.

Fase 2: Connessione e configurazione della connessione di gestione

È possibile configurare le porte di gestione del controller utilizzando una delle due opzioni disponibili:
Utilizzando un server DHCP o un indirizzo IP statico.

Opzione 1: Server DHCP

Scopri come configurare le porte di gestione con un server DHCP.

Prima di iniziare

- Configurare il server DHCP per associare un indirizzo IP, una subnet mask e un indirizzo gateway come lease permanente per ciascun controller.
- Ottenere gli indirizzi IP assegnati che si desidera utilizzare per connettersi al sistema di storage dall'amministratore di rete.

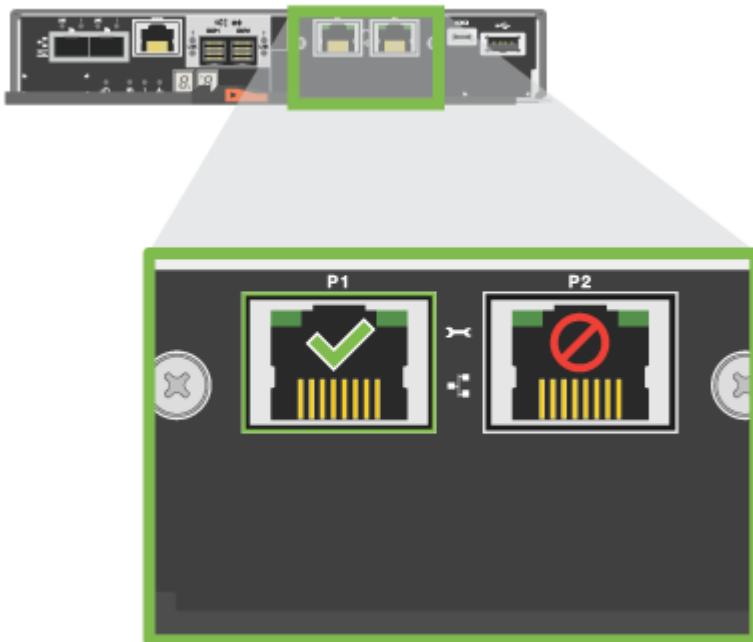
Fasi

1. Collegare un cavo Ethernet alla porta di gestione di ciascun controller e l'altra estremità alla rete.



Cavi Ethernet (se ordinati)

Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:



Porta di gestione P1 del controller E2800



Porta di gestione P1 del controller E5700

2. Aprire un browser e connettersi al sistema di storage utilizzando uno degli indirizzi IP del controller forniti dall'amministratore di rete.

Opzione 2: Indirizzo IP statico

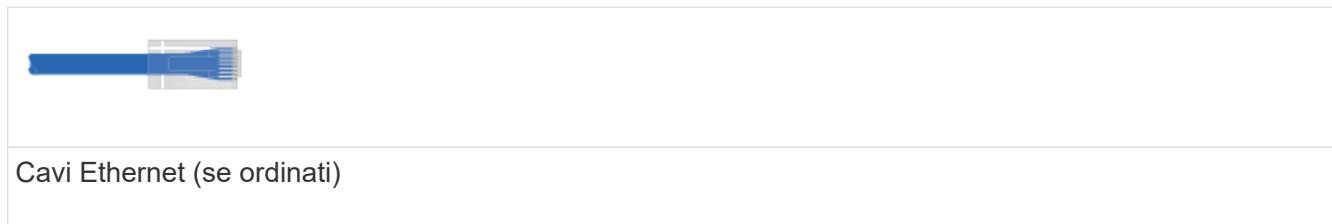
Informazioni su come configurare manualmente le porte di gestione immettendo l'indirizzo IP e la subnet mask.

Prima di iniziare

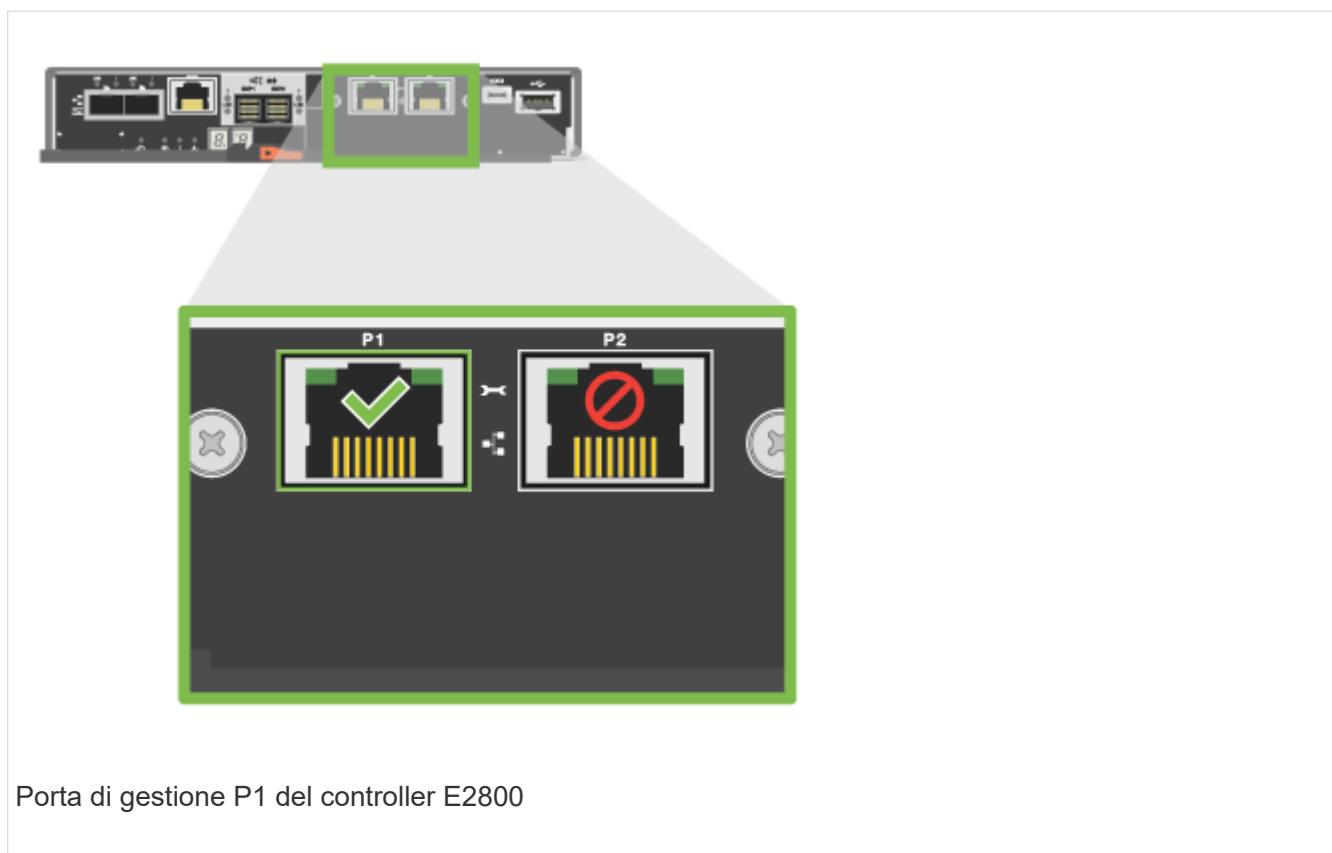
- Richiedere all'amministratore di rete l'indirizzo IP, la subnet mask, l'indirizzo del gateway e le informazioni relative al server DNS e NTP dei controller` .
- Assicurarsi che il portatile in uso non riceva la configurazione di rete da un server DHCP.

Fasi

1. Utilizzando un cavo Ethernet, collegare la porta di gestione Del controller A alla porta Ethernet di un laptop.



Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:





2. Aprire un browser e utilizzare l'indirizzo IP predefinito (169.254.128.101) per stabilire una connessione al controller. Il controller restituisce un certificato autofirmato. Il browser informa che la connessione non è sicura.



Per le piattaforme che eseguono SANtricity 11,60 e versioni successive, la subnet mask predefinita è 255.255.0.0.

3. Seguire le istruzioni del browser per procedere e avviare Gestione di sistema di SANtricity.



Se non si riesce a stabilire una connessione, verificare di non ricevere la configurazione di rete da un server DHCP.

4. Impostare la password di accesso del sistema di storage.

5. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller A, quindi selezionare **fine**.



Poiché l'indirizzo IP viene ripristinato, System Manager perde la connessione al controller.

6. Scollegare il laptop dal sistema storage e collegare la porta di gestione del controller A alla rete.

7. Aprire un browser su un computer connesso alla rete e immettere l'indirizzo IP appena configurato del controller A.



Se si perde la connessione al controller A, è possibile collegare un cavo ethernet al controller B per ristabilire la connessione al controller A attraverso il controller B (169.254.128.102).

8. Accedere utilizzando la password impostata in precedenza.
- Viene visualizzata la procedura guidata Configure Network Settings (Configura impostazioni di rete).
9. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller B, quindi selezionare **fine**.
10. Collegare il controller B alla rete.
11. Convalidare le impostazioni di rete del controller B inserendo l'indirizzo IP appena configurato del controller B in un browser.



Se si perde la connessione al controller B, è possibile utilizzare la connessione precedentemente convalidata al controller A per ristabilire la connessione al controller B attraverso il controller A.

Fase 3: Configurazione del sistema storage

Dopo aver installato l'hardware, utilizzare il software SANtricity per configurare e gestire il sistema di storage.

Prima di iniziare

- Configurare le porte di gestione.
- Verificare e registrare la password e gli indirizzi IP.

Fasi

1. Utilizza il software SANtricity per configurare e gestire gli array di storage.
2. Nella configurazione di rete più semplice, collegare il controller a un browser Web e utilizzare Gestione di sistema di SANtricity per gestire un singolo array di storage della serie E2800 o E5700.



Per accedere a System Manager, utilizzare gli stessi indirizzi IP utilizzati per configurare le porte di gestione.

E400

Installazione e configurazione - sistemi di archiviazione E4000

Per installare e configurare il sistema di archiviazione E4000, procedere come segue.

1

Prima dell'installazione

Devi preparare il tuo sito in modo da soddisfare le specifiche del sistema storage della serie E4000.

- "[Preparazione per l'installazione](#)"

2

Installare l'hardware

Scopri come installare un sistema di storage E4012, E4060, DE212C o DE460C in un rack o in un cabinet di sistema NetApp.

- "[Installare l'hardware E4012](#)"
- "[Installare l'hardware E4060](#)"

3

Ripiani per ferramenta

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e gli shelf di unità per un sistema di storage E4000.

- "[Hardware cavo E4012](#)"
- "[Hardware cavo E4060](#)"

4

Setup completo del sistema storage

Scopri come collegare i controller alla rete e completare la configurazione e la configurazione del sistema storage.

- "[Completare l'installazione di E4012](#)"
- "[Completare l'installazione di E4060](#)"

Preparazione all'installazione - E4012 e E4060

Devi preparare il tuo sito in modo da soddisfare le specifiche del sistema storage della serie E4000.

Fasi

1. Creare un account e registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
2. Assicurarsi che nella confezione ricevuta siano presenti i seguenti elementi:

E4012

Shelf con dischi installati (pannello in confezione separata)



Hardware per il montaggio in rack



Cavi Ethernet per la connessione di gestione (se ordinati)



Cavi di i/o per il cablaggio degli host dati



Cavi di alimentazione



Cavi SAS

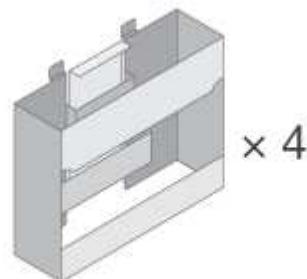


E4060

Shelf, pannello frontale e hardware per il montaggio in rack



Quattro maniglie a mensola x4



Cavi Ethernet per la connessione di gestione (se ordinati)



Cavi di i/o per il cablaggio degli host dati



Cavi di alimentazione



Cavi SAS



3. Procurarsi gli elementi aggiuntivi necessari per l'installazione:

- Un cacciavite philips n. 2
- Una torcia
- Un braccialetto antistatico
- Un cabinet o un rack può essere montato su ripiani delle seguenti dimensioni:

E4012

Profondità: 53,59 cm (21,1")

Larghezza: 44,8 mm (17,64 poll.)

Altezza: 8,64 cm (3,4 poll.)

Peso massimo: 29,6 kg (65,25 lb)

E4060

Profondità: 92,2 cm (36,3 poll.)

Larghezza: 44,8 cm (17,64 poll.)

Altezza: 17,78 cm (7,0 poll.)

Peso massimo: 114,91 kg (253,33 lb)

- Una posizione che fornisce la corretta tensione di alimentazione CA:
 - E4012: Da 120 a 240 V CA
 - E4060: 240 V CA
- Un browser supportato per il software di gestione:
 - Google Chrome (versione 89 e successive)
 - Microsoft Edge (versione 90 e successive)
 - Mozilla Firefox (versione 80 e successive)
 - Safari (versione 14 e successive)

Installare l'hardware

Montare la bulloneria - E4012

Scopri come installare un sistema di storage E4012 o DE212C in un rack a due montanti o in un cabinet di sistema NetApp.

Prima di iniziare

Assicurarsi di eseguire le seguenti operazioni:

- Registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
- Preparare un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
- Procurarsi un braccialetto ESD e adottare precauzioni antistatiche.

Fasi

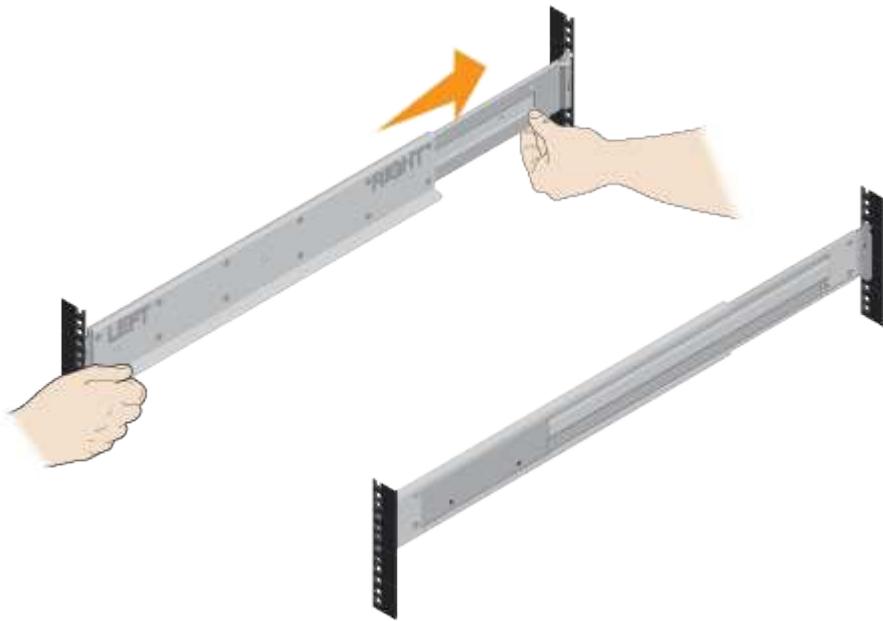
1. Disimballare il contenuto dell'hardware, quindi inventariare l'hardware contenuto in base alla distinta di imballaggio.

2. Montare le guide.

Se le istruzioni sono state fornite con l'hardware per il montaggio in rack, fare riferimento a tali istruzioni per informazioni dettagliate su come installare le guide. Per ulteriori istruzioni sul montaggio in rack, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



Installare l'hardware dalla parte inferiore del rack o dell'armadietto fino alla parte superiore per evitare che l'apparecchiatura si rovescii.

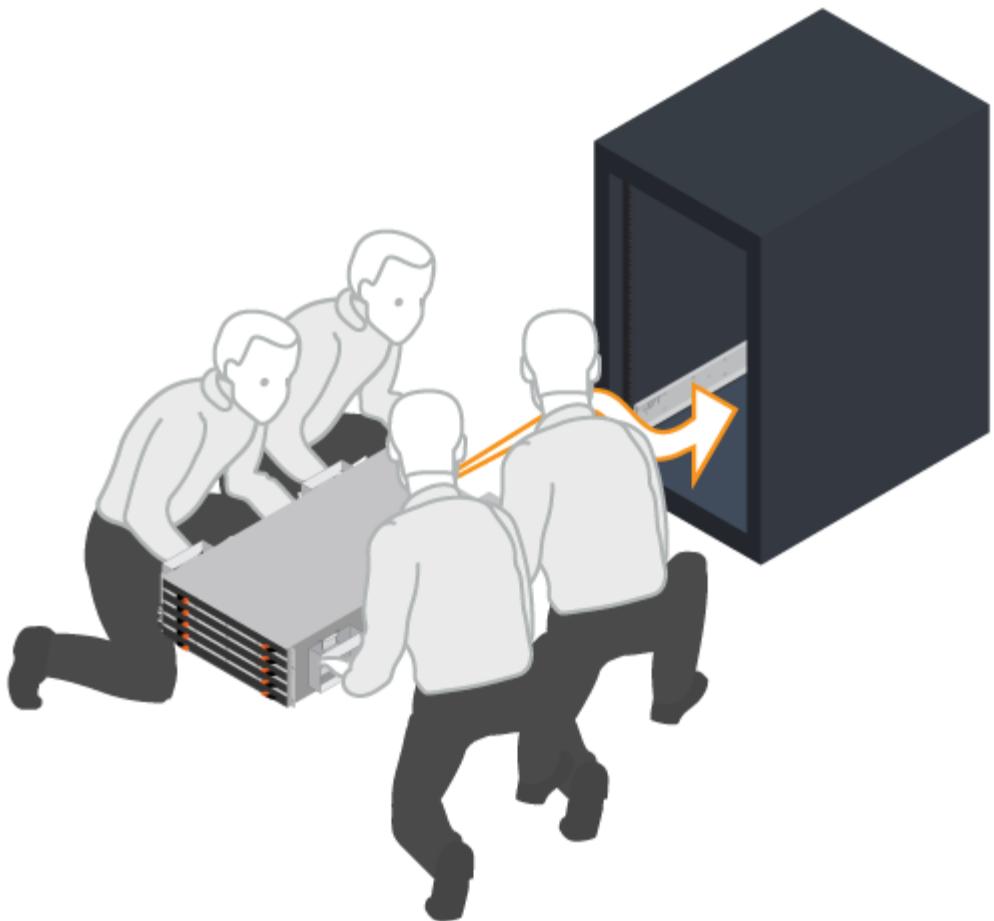


3. Installare lo shelf.



Con il pieno carico dei dischi, ogni shelf pesa 29,6 kg (65,25 lb). Per spostare in sicurezza il ripiano sono necessarie due persone o un sollevatore meccanico.

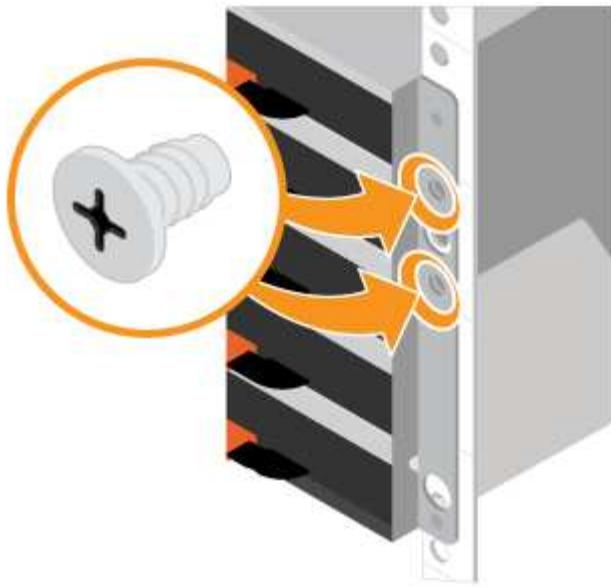
- a. Partendo dal ripiano che si desidera posizionare sul fondo del cabinet, posizionare il retro del ripiano (l'estremità con i connettori) sulle guide.
- b. Sostenendo il ripiano dal basso, farlo scorrere nel cabinet.



4. Fissare lo shelf.

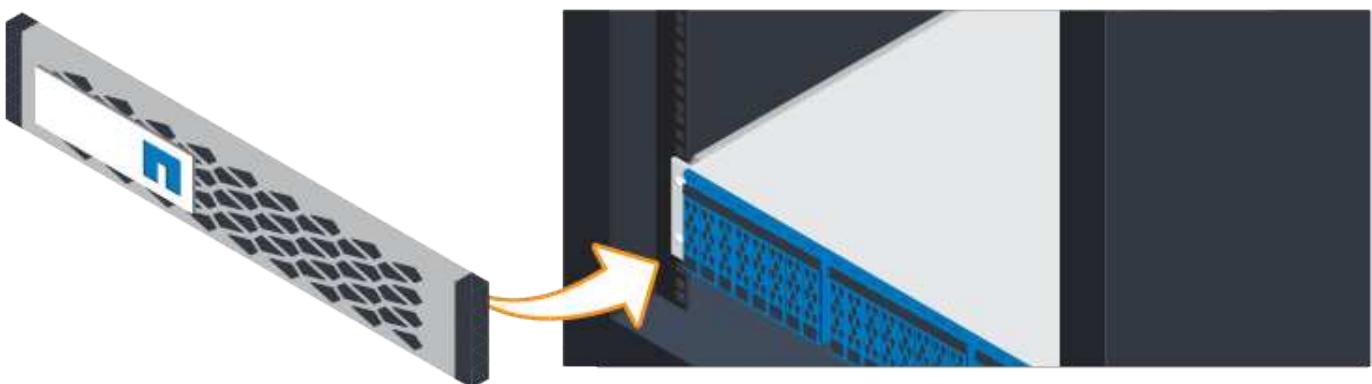
Fissare lo shelf al rack come indicato nella "[Hardware per il montaggio in rack](#)".

- a. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro dalla parte superiore del ripiano su entrambi i lati per fissarlo alla parte anteriore del cabinet.
- b. Posizionare due staffe posteriori su ciascun lato della sezione posteriore superiore del ripiano. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro di ciascuna staffa per fissare la parte posteriore del cabinet.



5. Installare il pannello o i cappucci terminali.

- a. Posizionare il pannello anteriore davanti allo shelf del controller in modo che i fori su ciascuna estremità siano allineati con i dispositivi di fissaggio sullo shelf del controller.
- b. Far scattare il pannello in posizione.
- c. Se si dispone di shelf di dischi opzionali, posizionare il cappuccio terminale sinistro davanti allo shelf di dischi in modo che i fori nel cappuccio terminale siano allineati con i dispositivi di fissaggio sul lato sinistro dello shelf.
- d. Inserire il cappuccio terminale in posizione.
- e. Ripetere i passaggi precedenti per il cappuccio terminale destro.



Montare la bulloneria - E4060

Scopri come installare un sistema di storage E4060 o DE460C in un rack a due montanti o in un cabinet di sistema NetApp.

Prima di iniziare

- Registrare l'hardware all'indirizzo "[Supporto NetApp](#)".
- Preparare un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.

- Procurarsi un braccialetto ESD e adottare precauzioni antistatiche.

Leggere tutte le istruzioni prima di procedere con i passaggi riportati di seguito.

Fasi

1. Disimballare il contenuto dell'hardware, quindi inventariare l'hardware contenuto in base alla distinta di imballaggio.
2. Montare le guide.

Se le istruzioni sono state fornite con l'hardware per il montaggio in rack, fare riferimento a tali istruzioni per informazioni su come installare le guide. Per ulteriori istruzioni sul montaggio in rack, vedere "[Hardware per il montaggio in rack](#)".



Per gli armadi a foro quadrato, è necessario installare i dadi della gabbia in dotazione per fissare la parte anteriore e posteriore del ripiano con le viti.

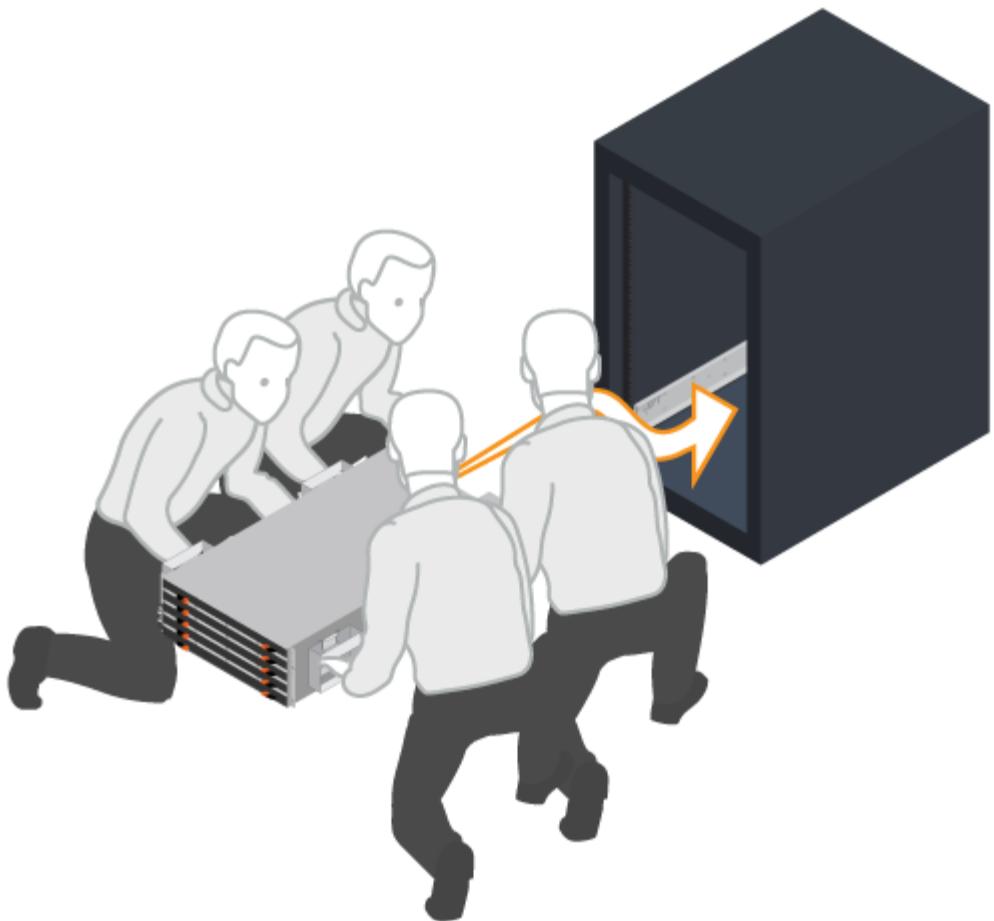


3. Installare lo shelf.



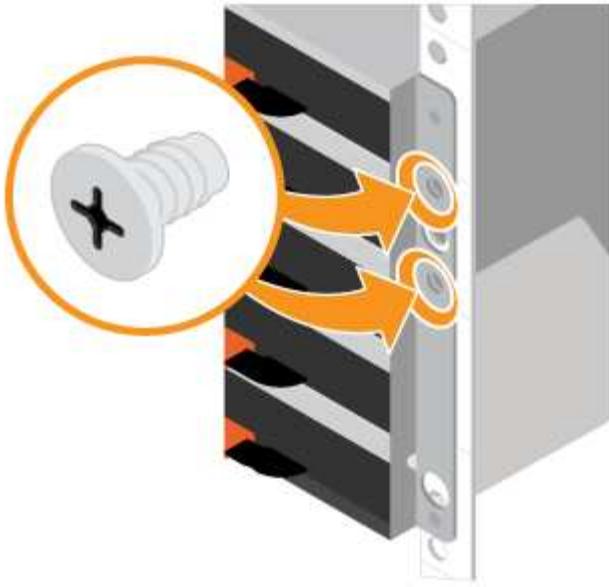
Un ripiano vuoto pesa 114,91 kg (253,33 lb). Per spostare in sicurezza uno scaffale vuoto, sono necessari un sollevatore meccanico o quattro persone che utilizzano le maniglie di sollevamento.

- a. Se si solleva il ripiano manualmente, collegare le quattro maniglie di sollevamento. Spingere verso l'alto ciascuna maniglia fino a farla scattare in posizione.
- b. Sostenendo lo shelf dal basso, farlo scorrere nel cabinet. Se si utilizzano le maniglie di sollevamento, rimuoverle una alla volta mentre lo scaffale scorre nell'armadio. Per rimuovere le maniglie, tirare indietro il fermo di rilascio, spingere verso il basso, quindi allontanarlo dallo scaffale.



4. Fissare lo shelf.

- a. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro dalla parte superiore del ripiano su entrambi i lati per fissarlo alla parte anteriore del cabinet.
- b. Posizionare due staffe posteriori su ciascun lato della sezione posteriore superiore del ripiano. Inserire le viti nel primo e nel terzo foro di ciascuna staffa per fissare la parte posteriore del cabinet.



5. Installare i dischi.

- a. Avvolgere l'estremità del braccialetto ESD intorno al polso e fissare l'estremità a una messa a terra metallica per evitare scariche elettrostatiche.
- b. Partendo dallo slot anteriore sinistro del cassetto superiore, installare ciascuna unità posizionandola delicatamente nello slot e abbassando la maniglia sollevata fino a farla scattare in posizione.
 - Se si installano meno di 60 dischi, se si dispone di dischi a stato solido (SSD) o se i dischi hanno capacità diverse:
 - Mantenere un minimo di 20 dischi per shelf. Installare prima le unità nei quattro slot anteriori di ciascun cassetto, per ottenere un flusso d'aria adeguato per il raffreddamento.
 - Distribuire le unità rimanenti nei cassetti. Se possibile, installare un numero uguale di ciascun tipo di disco in ciascun cassetto per consentire la creazione di gruppi di volumi o pool di dischi protetti da perdita del cassetto.
 - Distribuisci gli SSD in modo uniforme nei cassetti.
- c. Far scorrere con cautela il cassetto all'interno spingendo il centro e chiudendo delicatamente entrambi i fermi.
 - Non forzare il cassetto in posizione.
 - Utilizzare lo strumento di connessione, scollegare il connettore del cavo di serpente e ricollegarlo, assicurarsi di sentire uno scatto per determinare che la riconnessione sia stata eseguita correttamente.
 - La disconnessione e la riconnessione devono essere necessarie solo durante la configurazione iniziale o se il vassoio viene spedito in una posizione diversa.
- d. Fissare il pannello anteriore.



Rischio di danni all'apparecchiatura — interrompere la spinta del cassetto se si sente l'inceppamento. Utilizzare le leve di rilascio nella parte anteriore del cassetto per far scorrere il cassetto all'indietro. Quindi, reinserire con cautela il cassetto nell'alloggiamento.

Ripiani per cavi

Collegare i cavi di alimentazione - E4012

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e alimentare gli shelf di dischi.

Prima di iniziare

- Installare l'hardware.
- Adottare precauzioni antistatiche.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.

Fasi

1. Cablare gli scaffali.

Collegare il sistema in base alla configurazione.



Se hai bisogno di più opzioni di cablaggio rispetto agli esempi forniti di seguito, vedi ["Cablaggio"](#).

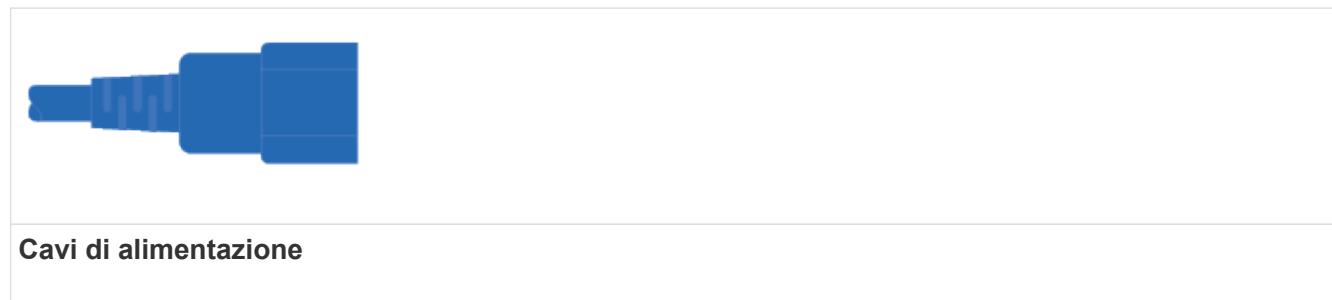
Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi SAS

- a. **Esempio A: Uno scaffale del controller E4000 con tre scaffali dei dischi DE212C/DE224C in una configurazione SAS standard**
 - i. Collegare il controller a al modulo IOM A del primo shelf di dischi.
 - ii. Collegare IOM A del primo shelf di dischi a IOM A del secondo shelf di dischi.
 - iii. Collegare IOM A del secondo shelf di dischi a IOM A del terzo shelf di dischi.
 - iv. Collegare il controller B all'IOM B del terzo shelf di dischi.
 - v. Cavo IOM B del secondo shelf di dischi a IOM B del terzo shelf di dischi.
 - vi. Cavo IOM B del primo shelf di dischi a IOM B del secondo shelf di dischi.
 - b. **Esempio B: Uno scaffale del controller E4000 con uno scaffale del disco DE212C/DE224C in una configurazione SAS standard**
 - i. Collegare il controller a al modulo IOM A.
 - ii. Cavo controller B a IOM B.
2. Alimentare gli shelf di dischi.

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi di alimentazione



Verificare che gli interruttori di alimentazione dello shelf siano spenti.

- a. Collegare i due cavi di alimentazione per ogni shelf a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
- b. Se si dispone di shelf di dischi, accendere prima i due interruttori di alimentazione. Attendere 2 minuti prima di alimentare lo shelf del controller.
- c. Accendere i due interruttori di alimentazione sullo shelf del controller.

Collegare i cavi di alimentazione - E4060

Scopri come collegare i cavi di alimentazione e alimentare gli shelf di dischi.

Prima di iniziare

- Installare l'hardware.
- Adottare precauzioni antistatiche.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.

Fasi

1. Cablare gli scaffali.

Collegare il sistema in base alla configurazione.



Se hai bisogno di più opzioni di cablaggio rispetto agli esempi forniti di seguito, vedi "Cablaggio".

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi SAS

a. **Esempio A: uno scaffale del controller E4060 con due scaffali dei dischi DE460C in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A del primo shelf di dischi.
- ii. Collegare IOM A del primo shelf di dischi a IOM A del secondo shelf di dischi.
- iii. Cavo IOM B del primo shelf di dischi a IOM B del secondo shelf di dischi.
- iv. Collegare il controller B all'IOM B del secondo shelf di dischi.

b. **Esempio B: Uno scaffale del controller E4060 con uno scaffale del disco DE460C in una configurazione SAS standard**

- i. Collegare il controller a al modulo IOM A.
- ii. Cavo controller B a IOM B.

2. Alimentare gli shelf di dischi.

Sono necessari i seguenti cavi:



Cavi di alimentazione



Verificare che gli interruttori di alimentazione dello shelf siano spenti.

- a. Collegare i due cavi di alimentazione per ogni shelf a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
- b. Se si dispone di shelf di dischi, accendere prima i due interruttori di alimentazione. Attendere 2 minuti prima di alimentare lo shelf del controller.
- c. Accendere i due interruttori di alimentazione sullo shelf del controller.
- d. Controllare i LED su ciascun controller.

Completare la configurazione del sistema storage

Configurazione completa del sistema di archiviazione - E4012

Scopri come collegare i controller alla rete e completare la configurazione e la configurazione del sistema storage.

Fase 1: Collegare via cavo gli host dati

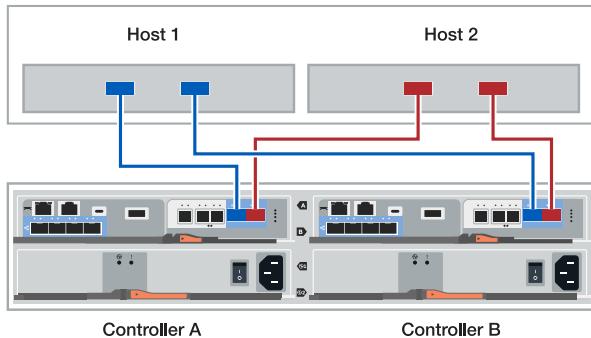
Collegare il sistema in base alla topologia di rete.



Le porte host sul lato inferiore sinistro (E1a, e1b, e1c e e1d) e sul lato superiore destro (e0a e e0b) del controller possono essere utilizzate per il cablaggio dell'host dati.

Opzione 1: Topologia a collegamento diretto

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento dei cavi agli host di dati utilizzando una topologia a collegamento diretto.



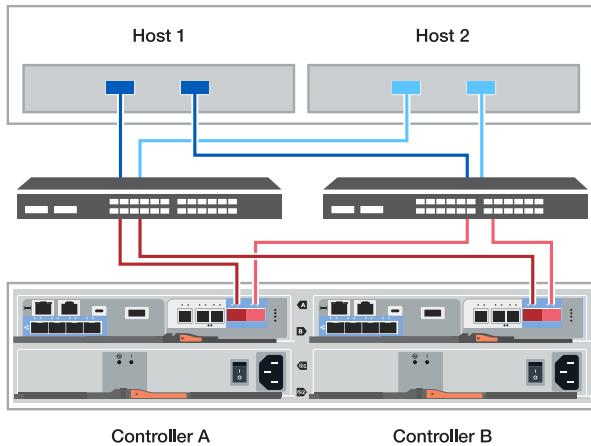
1. Collegare ciascuna porta HBA host alle porte host sui controller (E1a, e1b, e1c, e1d o e0a e e0b).



Per ulteriori esempi di schemi di cablaggio, vedere "[Cablaggio host](#)".

Opzione 2: Topologia del fabric

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento degli host di dati mediante una topologia fabric.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente allo switch.
2. Collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller (E1a, e1b, e1c, e1d o e0a e e0b).

Fase 2: Connessione e configurazione della connessione di gestione

È possibile configurare le porte di gestione del controller utilizzando un server DHCP o un indirizzo IP statico.

Opzione 1: Server DHCP

Scopri come configurare le porte di gestione con un server DHCP.

Prima di iniziare

- Configurare il server DHCP per associare un indirizzo IP, una subnet mask e un indirizzo gateway come lease permanente per ciascun controller.
- Ottenere gli indirizzi IP assegnati per la connessione al sistema di storage dall'amministratore di rete.

Fasi

1. Collegare un cavo Ethernet alla porta di gestione di ciascun controller e l'altra estremità alla rete.

Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:



2. Aprire un browser e connettersi al sistema di storage utilizzando uno degli indirizzi IP del controller forniti dall'amministratore di rete.

Opzione 2: Indirizzo IP statico

Informazioni su come configurare manualmente le porte di gestione immettendo l'indirizzo IP e la subnet mask.

Prima di iniziare

- Richiedere all'amministratore di rete l'indirizzo IP, la subnet mask, l'indirizzo del gateway e le informazioni sul server DNS e NTP dei controller.
- Assicurarsi che il portatile in uso non riceva la configurazione di rete da un server DHCP.

Fasi

1. Utilizzando un cavo Ethernet, collegare la porta di gestione Del controller A alla porta Ethernet di un laptop.

Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:



2. Aprire un browser e utilizzare l'indirizzo IP predefinito (169.254.128.101) per stabilire una connessione al controller. Il controller restituisce un certificato autofirmato. Il browser informa che la connessione non è sicura.
3. Seguire le istruzioni del browser per procedere e avviare Gestione di sistema di SANtricity. Se non si riesce a stabilire una connessione, verificare di non ricevere la configurazione di rete da un server DHCP.

4. Impostare la password di accesso del sistema di storage.
5. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller A, quindi selezionare **fine**.



Poiché l'indirizzo IP viene ripristinato, System Manager perde la connessione al controller.

6. Scollegare il cavo ethernet dal sistema di archiviazione e collegare la porta di gestione sul controller A alla rete.
7. Aprire un browser su un computer connesso alla rete e immettere l'indirizzo IP appena configurato del controller A.



Se si perde la connessione al controller A, è possibile collegare un cavo ethernet al controller B per ristabilire la connessione al controller A attraverso il controller B (169.254.128.102).

8. Accedere utilizzando la password impostata in precedenza. Viene visualizzata la procedura guidata **Configure Network Settings** (Configura impostazioni di rete).
9. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller B, quindi selezionare **fine**.
10. Collegare il controller B alla rete.
11. Convalidare le impostazioni di rete del controller B inserendo l'indirizzo IP appena configurato del controller B in un browser.



Se si perde la connessione al controller B, è possibile utilizzare la connessione precedentemente convalidata al controller A per ristabilire la connessione al controller B attraverso il controller A.

Fase 3: Configurare e gestire il sistema storage

Dopo aver installato l'hardware, utilizzare il software SANtricity per configurare e gestire il sistema di storage.

Prima di iniziare

- Configurare le porte di gestione.
- Verificare e registrare la password e gli indirizzi IP.

Fasi

1. Utilizza il software SANtricity per configurare e gestire gli array di storage.
2. Nella configurazione di rete più semplice, connettere il controller a un browser web e utilizzare SANtricity System Manager per gestire un singolo storage array serie E4000. Per accedere a System Manager, utilizzare gli stessi indirizzi IP utilizzati per configurare le porte di gestione.

Configurazione completa del sistema di archiviazione - E4060

Scopri come collegare i controller alla rete e completare la configurazione e la configurazione del sistema storage.

Fase 1: Collegare via cavo gli host dati

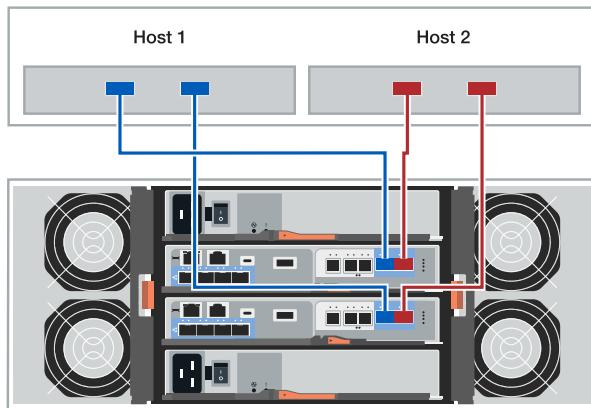
Collegare il sistema in base alla topologia di rete.



Le porte host sul lato inferiore sinistro (E1a, e1b, e1c e e1d) e sul lato superiore destro (e0a e e0b) del controller possono essere utilizzate per il cablaggio dell'host dati.

Opzione 1: Topologia a collegamento diretto

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento dei cavi agli host di dati utilizzando una topologia a collegamento diretto.



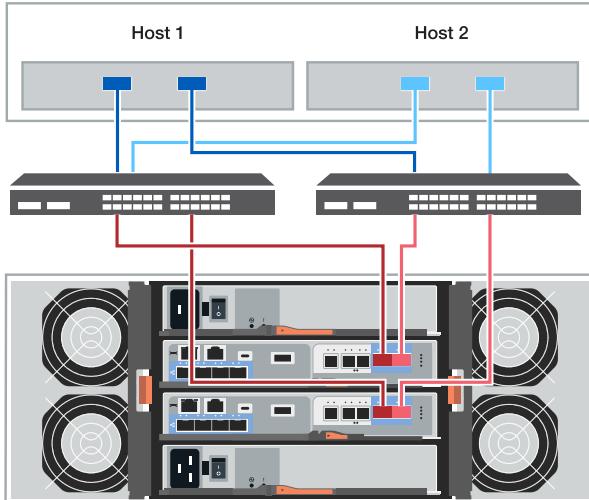
1. Collegare ciascuna porta HBA host alle porte host sui controller (E1a, e1b, e1c, e1d o e0a e e0b).



Per ulteriori esempi di schemi di cablaggio, vedere "[Cablaggio host](#)".

Opzione 2: Topologia del fabric

Nell'esempio seguente viene illustrato il collegamento degli host di dati mediante una topologia fabric.



1. Collegare ciascun adattatore host direttamente allo switch.
2. Collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller (E1a, e1b, e1c, e1d o e0a e e0b).

Fase 2: Connessione e configurazione della connessione di gestione

È possibile configurare le porte di gestione del controller utilizzando un server DHCP o un indirizzo IP statico.

Opzione 1: Server DHCP

Scopri come configurare le porte di gestione con un server DHCP.

Prima di iniziare

- Configurare il server DHCP per associare un indirizzo IP, una subnet mask e un indirizzo gateway come lease permanente per ciascun controller.
- Ottenere gli indirizzi IP assegnati per la connessione al sistema di storage dall'amministratore di rete.

Fasi

1. Collegare un cavo Ethernet alla porta di gestione di ciascun controller e l'altra estremità alla rete.

Le seguenti figure mostrano esempi della posizione della porta di gestione del controller:



2. Aprire un browser e connettersi al sistema di storage utilizzando uno degli indirizzi IP del controller forniti dall'amministratore di rete.

Opzione 2: Indirizzo IP statico

Informazioni su come configurare manualmente le porte di gestione immettendo l'indirizzo IP e la subnet mask.

Prima di iniziare

- Richiedere all'amministratore di rete l'indirizzo IP, la subnet mask, l'indirizzo del gateway e le informazioni sul server DNS e NTP dei controller.
- Assicurarsi che il portatile in uso non riceva la configurazione di rete da un server DHCP.

Fasi

1. Utilizzando un cavo Ethernet, collegare la porta di gestione Del controller A alla porta Ethernet di un laptop.



2. Aprire un browser e utilizzare l'indirizzo IP predefinito (169.254.128.101) per stabilire una connessione al controller. Il controller restituisce un certificato autofirmato. Il browser informa che la connessione non è sicura.
3. Seguire le istruzioni del browser per procedere e avviare Gestione di sistema di SANtricity. Se non si riesce a stabilire una connessione, verificare di non ricevere la configurazione di rete da un server DHCP.
4. Impostare la password di accesso del sistema di storage.

5. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller A, quindi selezionare **fine**.



Poiché l'indirizzo IP viene ripristinato, System Manager perde la connessione al controller.

6. Scollegare il cavo ethernet dal sistema di archiviazione e collegare la porta di gestione sul controller A alla rete.
7. Aprire un browser su un computer connesso alla rete e immettere l'indirizzo IP appena configurato del controller A.



Se si perde la connessione al controller A, è possibile collegare un cavo ethernet al controller B per ristabilire la connessione al controller A attraverso il controller B (169.254.128.102).

8. Accedere utilizzando la password impostata in precedenza.

Viene visualizzata la procedura guidata Configure Network Settings (Configura impostazioni di rete).

9. Utilizzare le impostazioni di rete fornite dall'amministratore di rete nella procedura guidata **Configura impostazioni di rete** per configurare le impostazioni di rete del controller B, quindi selezionare **fine**.
10. Collegare il controller B alla rete.
11. Convalidare le impostazioni di rete del controller B inserendo l'indirizzo IP appena configurato del controller B in un browser.



Se si perde la connessione al controller B, è possibile utilizzare la connessione precedentemente convalidata al controller A per ristabilire la connessione al controller B attraverso il controller A.

Fase 3: Configurare e gestire il sistema storage

Dopo aver installato l'hardware, utilizzare il software SANtricity per configurare e gestire il sistema di storage.

Prima di iniziare

- Configurare le porte di gestione.
- Verificare e registrare la password e gli indirizzi IP.

Fasi

1. Utilizza il software SANtricity per configurare e gestire gli array di storage.
2. Nella configurazione di rete più semplice, connettere il controller a un browser web e utilizzare SANtricity System Manager per gestire un singolo storage array serie E4000. Per accedere a System Manager, utilizzare gli stessi indirizzi IP utilizzati per configurare le porte di gestione.

Cabinet 3040 40U

Installazione dei vassoi nel cabinet 3040 40U (serie e)

Nel cabinet e-Series 3040 40U è possibile installare i seguenti vassoi del controller e dei

dischi di espansione:

- Tray di dischi controller E2612, E2624 e E2660
- Tray di dischi controller E2712, E2724 e E2760
- Tray di dischi controller E5412, E5424 e E5460
- Tray di dischi controller E5512, E5524 e E5560
- Tray di dischi controller E5612, E5624 e E5660
- Array flash EF540, EF550 e EF560
- Tray di dischi DE1600, DE5600 e DE6600

È inoltre possibile installare i seguenti shelf di controller SAS-3 e shelf di dischi nel cabinet.

- Shelf di controller E2812, E2824 e E5724
- Shelf di dischi DE212C e DE224C

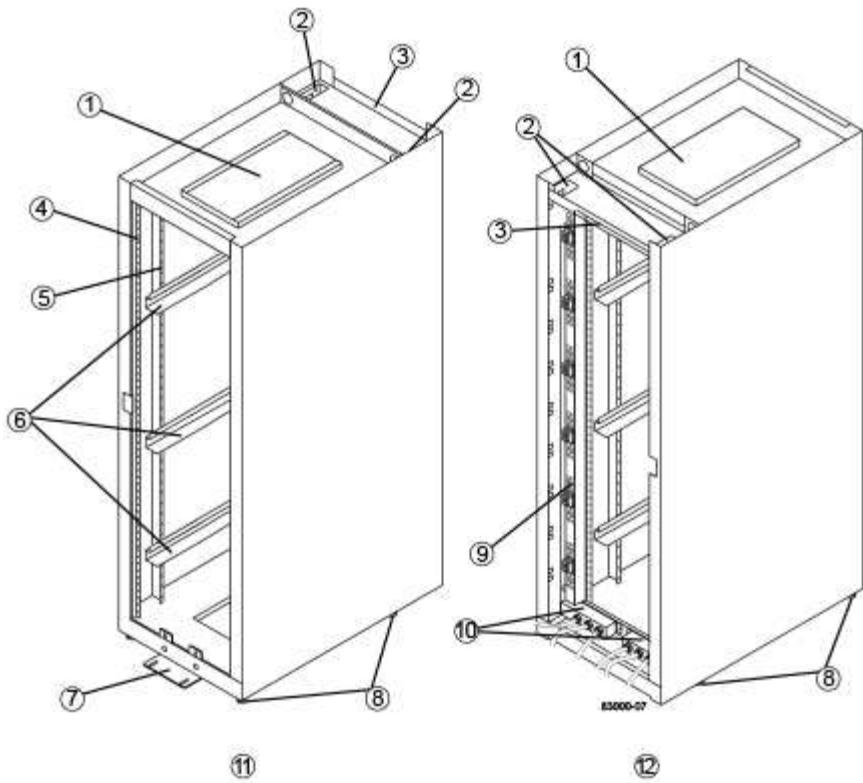
Tuttavia, le specifiche di questi shelf non sono elencate in queste procedure. Fare riferimento a. "[NetApp Hardware Universe](#)".

Specifiche del cabinet per il cabinet 3040 40U (serie e)

Il cabinet modello 3040 40U presenta le seguenti caratteristiche standard:

- Una porta posteriore che può essere bloccata e bloccata
- Le guide di supporto EIA (Electronic Industry Association) standard forniscono fori di montaggio per l'installazione dei dispositivi in un sistema standard da 48.3 cm (19") ampio cabinet
- Quattro rotelle a rulli e quattro piedini regolabili posizionati sotto l'armadietto per spostare l'armadio e quindi livellarlo nella posizione finale
- Un piede di stabilità che stabilizza l'armadio dopo averlo installato nella sua posizione permanente
- Aperture di accesso per i cavi di interfaccia
- Due unità di distribuzione dell'alimentazione CA (PDU) che forniscono una connessione di alimentazione integrata e capacità di gestione dell'alimentazione

Le seguenti figure mostrano una vista frontale (sinistra) e una vista posteriore (destra) dell'armadio.



1.

Coperchio di ventilazione

2.

Aperture di accesso ai cavi di interfaccia

3.

Piastra posteriore

4.

Guide di supporto EIA

5.

Guide di supporto verticali

6.

Guide di montaggio per cabinet

7.	Piede di stabilità
8.	Piedini regolabili
9.	Unità di distribuzione dell'alimentazione (una di due)
10.	Scatole di alimentazione CA
11.	Parte anteriore del cabinet
12.	Parte posteriore del cabinet



Rischio di lesioni fisiche — se la metà inferiore del cabinet è vuota, non installare i componenti nella metà superiore del cabinet. Se la metà superiore del cabinet è troppo pesante per la metà inferiore, il cabinet potrebbe cadere e causare lesioni personali. Installare sempre un componente nella posizione più bassa disponibile nell'armadio.



Rischio di lesioni fisiche — spostare solo un armadio popolato con un carrello elevatore a forche o con un adeguato aiuto da parte di altre persone. Spingere sempre il cabinet dalla parte anteriore per evitare che cada. Un cabinet completamente popolato può pesare più di 909 kg (2000 lb). Il cabinet è difficile da spostare, anche su una superficie piana. Se è necessario spostare il cabinet lungo una superficie inclinata, rimuovere i componenti dalla metà superiore del cabinet e assicurarsi di disporre di un aiuto adeguato.



Non è possibile installare shelf di controller E2860 o E5760 o uno shelf di dischi DE460C in un cabinet 3040 40U.



Se un cabinet 3040 è completamente popolato con i vassoi DE6600, pesa più di 1250.1 kg (2756 lb).

Requisiti di alimentazione e dissipazione del calore

L'armadio include le seguenti specifiche per l'alimentazione e la dissipazione del calore.

Potenza nominale

L'armadio 3040 40U ha una potenza nominale di 200 V CA - 240 V CA a 50 Hz - 60 Hz e funziona fino a ±10% di tale intervallo.

Unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU)

L'armadio include due unità di distribuzione dell'alimentazione CA (PDU) identiche, ciascuna PDU fornisce fino a 72A di alimentazione utilizzabile. Le PDU sono montate verticalmente sul retro dell'armadio e ciascuna PDU include sei power bank 12 A. Ciascun power bank contiene quattro prese di alimentazione IEC 60320-C19 e un interruttore automatico da 15 A. Ogni PDU ha un totale di 24 prese e 6 interruttori automatici.

Ciascuna delle due PDU è dotata di tre scatole di alimentazione, situate nella parte inferiore dell'armadio. Ciascuna scatola di alimentazione fornisce l'alimentazione a otto delle prese di corrente, come indicato di seguito:

- La scatola di ingresso dell'alimentazione 1, dotata di cavo di alimentazione C1, alimenta le otto prese inferiori
- La scatola di ingresso dell'alimentazione 2, dotata di cavo di alimentazione C2, alimenta le otto prese centrali
- La scatola di ingresso alimentazione 3, dotata di cavo di alimentazione C3, alimenta le otto prese superiori

Le scatole di alimentazione sono contrassegnate con C1, C2 e C3, dove i cavi di alimentazione si collegano ai moduli.

Calcolo dell'alimentazione e calcolo del calore per l'armadio

Componente	KVA	Watt	BTU/HR
PDU cabinet (72A PDU)	14.4	14400	49176
Cabinet PDU/banco 12A (72A PDU)	2.40*	2400*	8196*
Tray di dischi controller E2612	0.437	433	1476
Tray di dischi controller E2624	0.487	482	1644
Tray di dischi controller E2660	1.128	1117	3810
E2712 tray di dischi controller	0.516	511	1744
Vassoio del disco controller E2724	0.561	555	1894

Componente	KVA	Watt	BTU/HR
Tray di dischi controller E2760	1.205	1193	4072
Tray di dischi controller E5412	0.558	552	1883
Tray di dischi controller E5424 e flash array EF540	0.607	601	2051
Tray di dischi controller E5460	1.254	1242	4237
Tray di dischi controller E5512	0.587	581	1982
Tray di dischi controller E5524 e flash array EF550	0.637	630	2150
Tray di dischi controller E5560	1.285	1272	4342
Tray di dischi controller E5612	0.625	619	2111
Tray di dischi controller E5624 e flash array EF560	0.675	668	2279
Tray di dischi controller E5660	1.325	1312	4477
Vassoio del disco DE1600	0.325	322	1099
Vassoio del disco DE5600	0.375	371	1267
Vassoio del disco DE6600	0.1.011	1001	3415

Numero massimo di vassoi

Il numero massimo di vassoi che è possibile installare in un cabinet 3040 40U dipende dall'altezza di ciascun vassoio nelle unità rack (U).

Altezze dei vassoi nelle unità rack (U)

Ogni unità rack è di 4.45 cm (1.75 pollici). Ad esempio, è possibile installare fino a dieci vassoi 4U, fino a venti vassoi 2U o una combinazione di vassoi 2U e 4U, fino a 40U.

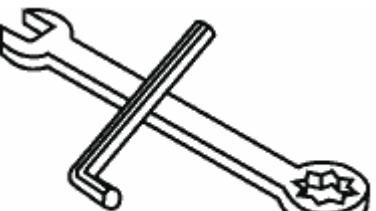
Vassoio	Unità rack (U)
Tray di dischi controller E2x12 o E2x24	2U
Tray di dischi controller E2x60	4U
Tray di dischi controller E5x12 o E5x24	2U
Tray di dischi controller E5x60	4U
Flash Array EF5x0	2U
Vassoio del disco DE1600	2U
Vassoio del disco DE5600	2U
Vassoio del disco DE6600	4U

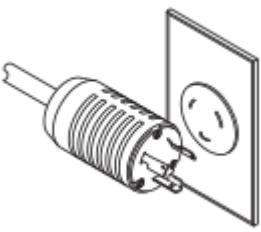
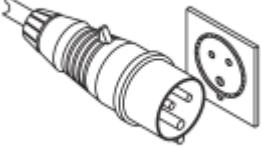
Raccogliere gli strumenti e le apparecchiature necessari per l'armadio 3040 40U (serie e)

Prima di installare l'armadio 3040 40U, assicurarsi di disporre degli strumenti e delle apparecchiature necessari.

Fase

1. Raccogliere tutti gli elementi elencati nella seguente tabella.

	Elemento	Incluso con il cabinet
 83009-02	<p>3/4" Chiave (fornita nella cassa di spedizione) — per sollevare e abbassare i piedini di livellamento sotto l'armadietto.</p> <p>1/4-in. Chiave Allen — per sollevare e abbassare il piede di stabilità nella parte anteriore dell'armadio.</p>	

	Elemento	Incluso con il cabinet
NEMA L6-30	<p></p> <p>Cavi di alimentazione CA — per collegare l'armadio a fonti di alimentazione esterne (prese a muro).</p> <ul style="list-style-type: none"> I connettori NEMA L6-30 sono destinati all'uso negli Stati Uniti e in Canada. I connettori IEC-60309 sono destinati all'uso in tutto il mondo, ad eccezione di Stati Uniti e Canada. <p> Ciascuna PDU deve essere collegata a una fonte di alimentazione indipendente.</p>	
IEC-60309	 <p>Cavi SAS (optionali): Due cavi sono inclusi in ogni tray di dischi, mentre i cavi lato host devono essere acquistati separatamente.</p> <p>Cavi di comunicazione (optionali) – per collegare il vassoio all'host.</p> <p>Per ulteriori informazioni, consultare la guida di installazione del vassoio del disco del controller appropriata.</p>	
	 <p>Spole per cavi montabili – installate lungo entrambi i lati delle prese di distribuzione dell'alimentazione verticale per alloggiare cavi di lunghezza e instradamento in eccesso. Ogni cassetto del disco del controller include due spool per i cavi. Gli spool dei cavi vengono forniti anche con i tray di dischi standalone.</p>	
		Shears – per tagliare le fasce metalliche sulla cassa di spedizione.

	Elemento	Incluso con il cabinet
		Carrello elevatore (opzionale) – per rimuovere il cabinet dal pallet di spedizione.
		Kit pannello anteriore (opzionale) – per coprire gli alloggiamenti vuoti nella parte anteriore del cabinet.
		Buste antistatiche (opzionali) – per proteggere i componenti rimossi durante la procedura di installazione del cabinet.

Preparazione per lo spostamento dell'armadio 3040 40U (serie e)

Prepararsi a spostare il cabinet dalla posizione nell'area di ricevimento stimandone il peso totale, acclimatando il cabinet, rimuovendo i materiali di imballaggio e controllando il contenuto della spedizione.

Fase 1: Stima del peso del cabinet

Il cabinet trasporta in modo affidabile e sicuro fino a 909.1 kg (2000 lb) di capacità. È necessario conoscere il peso approssimativo del cabinet in modo da poterlo spostare in sicurezza.

Fasi

- Utilizzare la seguente tabella per calcolare il peso totale approssimativo del cabinet.

Il peso totale del cabinet dipende dal numero e dal tipo di vassoi installati nel cabinet.

Componente	Peso	Note
Cabinet	138.80 kg (306.0 lb)	Svuotare con lo sportello posteriore installato
Unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU [coppia])	19.96 kg (44.0 lb)	
Guide di montaggio (coppia)	1.59 kg (3.50 lb)	
Tray di dischi controller E2612	27 kg (59.52 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E2624	26.12 kg (57.32 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E2660	105.2 kg (232 lb)	Configurazione massima

Componente	Peso	Note
E2712 tray di dischi controller	27.12 kg (59.8 lb)	Configurazione massima
Vassoio del disco controller E2724	26 kg (57.32 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E2760	105.2 kg (232 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5412	27.92 (61.52 lb)	Configurazione massima
Vassoio del disco controller E5424	26.92 kg (59.32 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5460	105.2 kg (232 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5512	28.89 kg (63.7 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5524	27.9 kg (61.52 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5560	107.13 kg (236.2 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5612	28.89 kg (63.7 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5624	27.9 kg (61.52 lb)	Configurazione massima
Tray di dischi controller E5660	107.13 kg (236.2 lb)	Configurazione massima
Flash array EF540	23.64 kg (52.12 lb)	Configurazione massima
Flash array EF550	24.63 kg (54.32 lb)	Configurazione massima
Flash array EF560	24.63 kg (54.32 lb)	Configurazione massima
Vassoio del disco DE1600	26.3 kg (58 lb)	Configurazione massima
Vassoio del disco DE5600	25.31 kg (55.8 lb)	Configurazione massima
Vassoio del disco DE6600	104.1 kg (229.6 lb)	Configurazione massima

2. Rivedere le seguenti note.



Rimuovere tutti i dischi dal vassoio del disco DE6600 prima di spostare il cabinet nella posizione finale.



Possibili danni alle apparecchiature — gli armadi con i cassetti per unità DE6600 vengono forniti senza unità per ridurre il peso di spedizione. Poiché un cabinet completamente popolato con cassetti per dischi DE6600 può pesare più di 1247.3 kg (2750 lb), assicurarsi di spostare il cabinet in posizione prima di caricare i dischi e assicurarsi che la capacità di carico a pavimento del cabinet di destinazione supporti tale peso.



Possibili danni ai componenti dei vassoi — non posizionare un vassoio per unità DE6600 su una superficie piana. Installare il vassoio dell'unità DE6600 nel cabinet prima di utilizzare o spostare i cassetti.

Fase 2: Acclimatare il cabinet

Prima di rimuovere i materiali di imballaggio, assicurarsi che l'armadietto e i vassoi siano in grado di essere utilizzati in ambienti interni.

Fasi

1. Se la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32°F), lasciare il cabinet e i vassoi all'interno delle cassette per almeno 24 ore per evitare la formazione di condensa.
2. Aumentare o diminuire il periodo di stabilizzazione di 24 ore in base alla temperatura esterna all'arrivo.



Possibili danni ai componenti del vassoio — se la temperatura esterna è inferiore a 0°C (32°F) quando si riceve il cabinet e i vassoi, non disimballarli immediatamente o non estrarli. L'esposizione di componenti freddi a temperature interne calde può causare condensa, con conseguenti danni o guasti ai componenti.

Fase 3: Rimuovere i materiali di imballaggio

Rimuovere i materiali di imballaggio solo dopo che il cabinet si è acclimatato alla temperatura interna.

Fasi

1. Fare riferimento alle istruzioni di disimballaggio riportate sul lato anteriore della cassa di spedizione.
2. Rimuovere il materiale di imballaggio seguendo le istruzioni allegate.

Fase 4: Controllare il contenuto della spedizione

Controllare il contenuto della spedizione per assicurarsi che tutte le apparecchiature siano arrivate al sito.

Fasi

1. Confrontare la distinta di imballaggio con l'apparecchiatura ricevuta.
2. Assicurarsi che tutte le apparecchiature siano arrivate al sito.
3. In caso di elementi mancanti, contattare il rappresentante commerciale.

Fase 5: Rimuovere i componenti pesanti dal cabinet

Rimuovere alcuni dei componenti più pesanti posizionati nella parte superiore dell'armadio per garantire la massima stabilità.

Prima di iniziare

- Assicurarsi che il peso massimo non superi i 2000 libbre prima di spostare l'armadietto.

- Prendere nota della posizione di ciascun vassoio, componente e cavo prima di rimuoverlo, in modo da poter reinstallare ciascun elemento nella posizione originale.

Fasi

1. Registrare la configurazione del cavo per il riassemblaggio futuro se è necessario scollegare i cavi.
2. Rimuovere i vassoi delle unità e dei dischi controller nella metà superiore del cabinet. Tenere tutti i componenti dello stesso vassoio insieme.



Non è necessario rimuovere gli alimentatori o altri componenti dal retro di ciascun vassoio

3. Collocare ciascun componente in un sacchetto antistatico separato. Se sono disponibili le scatole di spedizione originali, utilizzarle per trasportare i componenti.

Spostare il cabinet 3040 40U nella sua posizione permanente (e-Series)

L'armadio 3040 40U è dotato di rotelle per impieghi pesanti che consentono di spostare l'armadio nella sua posizione permanente.

Prima di iniziare

- Leggere le istruzioni per rimuovere il cabinet dal pallet senza utilizzare un carrello elevatore a forche.

Le casse di spedizione forniscono rampe e istruzioni integrate. Fare riferimento alle istruzioni di disimballaggio riportate sul lato anteriore della cassa di spedizione.

- Valutare tutte le rampe tra il dock di caricamento e la destinazione finale del cabinet.

È necessario valutare tutte le rampe per assicurarsi che il baricentro del cabinet (quando il cabinet si trova su una rampa e si trova ad angolo) non si estenda oltre l'ingombro del cabinet.

A proposito di questa attività

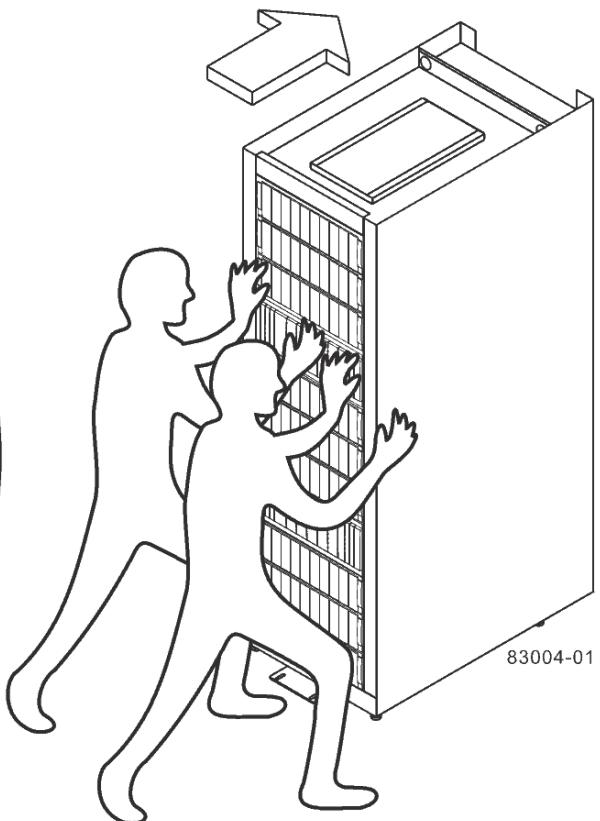
Molti cabinet sono popolati con i vassoi delle unità. Questa situazione comporta la maggior parte del peso nella parte anteriore dell'armadio, rendendo il baricentro più vicino alla parte anteriore.

Fasi

1. Rimuovere i dispositivi più in alto nel cabinet per assicurarsi che il cabinet venga trasportato in modo sicuro nella posizione finale. Ciò è particolarmente importante se una rampa presenta un'inclinazione o un calo superiore a 10 gradi.
2. Spostare il cabinet nella sua posizione permanente utilizzando il metodo corretto mostrato nella figura seguente. Assicurarsi di premere la parte anteriore del cabinet e non la parte posteriore.



Rear of Cabinet



Front of Cabinet

Installazione completa del cabinet per 3040 40U (serie e)

Dopo aver spostato il cabinet, abbassare i piedini di livellamento e il piedino di stabilità, reinstallare i componenti rimossi, installare gli altri componenti necessari e collegare il cabinet all'alimentazione.

Fase 1: Abbassare i piedini di livellamento e il piedino di stabilità

È possibile stabilizzare il cabinet regolando i relativi piedini. I piedini di livellamento sostengono l'armadio dalle rotelle. Il piedino di stabilità impedisce al cabinet di cadere dopo che è stato collocato nella sua posizione permanente.

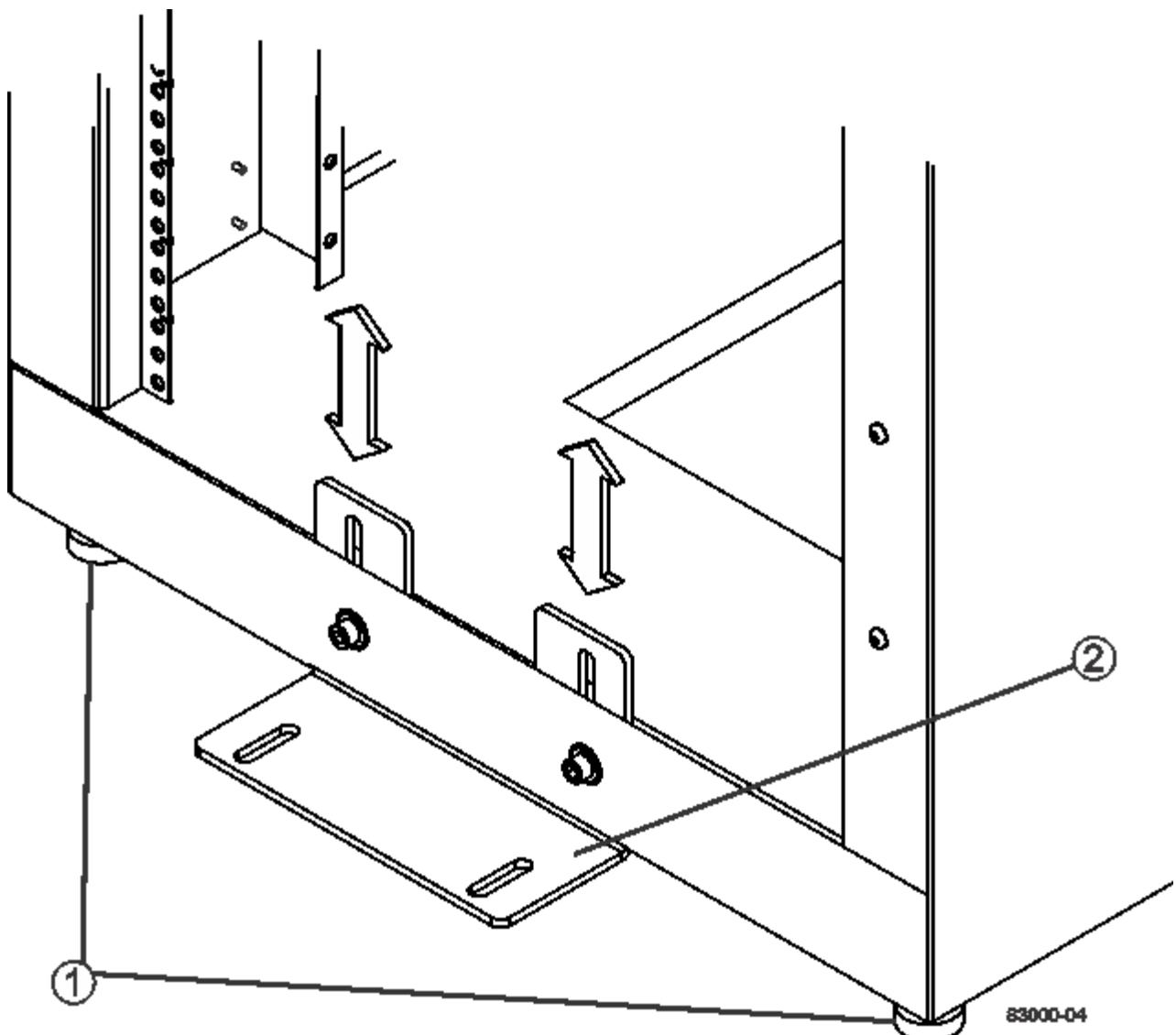
Fasi

1. Abbassare i piedini di livellamento per sostenere l'armadio dalle rotelle.

I piedini di livellamento si trovano vicino a ciascun angolo inferiore del cabinet.

2. Assicurarsi che l'armadio sia il più possibile in piano.

La figura seguente fornisce una vista ravvicinata del piede di stabilità e dei piedini di livellamento.



1.

Piedini di livellamento

2.

Piede di stabilità

Fase 2: Reinstallazione dei vassoi

Dopo aver spostato il cabinet, è possibile reinstallare i vassoi nelle posizioni originali.

! Non installare i seguenti vassoi nella parte superiore del cabinet sopra la testa. Una volta popolati, ciascuno di questi vassoi pesa oltre 100 kg (220 lb). Se installati nella parte superiore del cabinet, questi vassoi creano un cabinet pesante che può facilmente sbilanciarsi: E2660, E2660, E2760, E5460, E5560, E i vassoi del disco controller E5660, nonché il vassoio del disco DE6600

Fasi

1. Reinstallare tutti i vassoi nella posizione originale nel cabinet.



Rischio di lesioni fisiche — un vassoio vuoto pesa circa 56.7 kg (125 lb). Sono necessarie tre persone per spostare in sicurezza un vassoio vuoto. Se il vassoio contiene dei componenti, è necessario un sollevamento meccanico per spostare il vassoio in modo sicuro.

2. Reinstallare tutti i componenti nelle posizioni originali nei vassoi.

Per evitare conflitti di indirizzi e perdita di accesso ai dati, sostituire tutti i componenti nello stesso vassoio e nella stessa posizione nel vassoio.

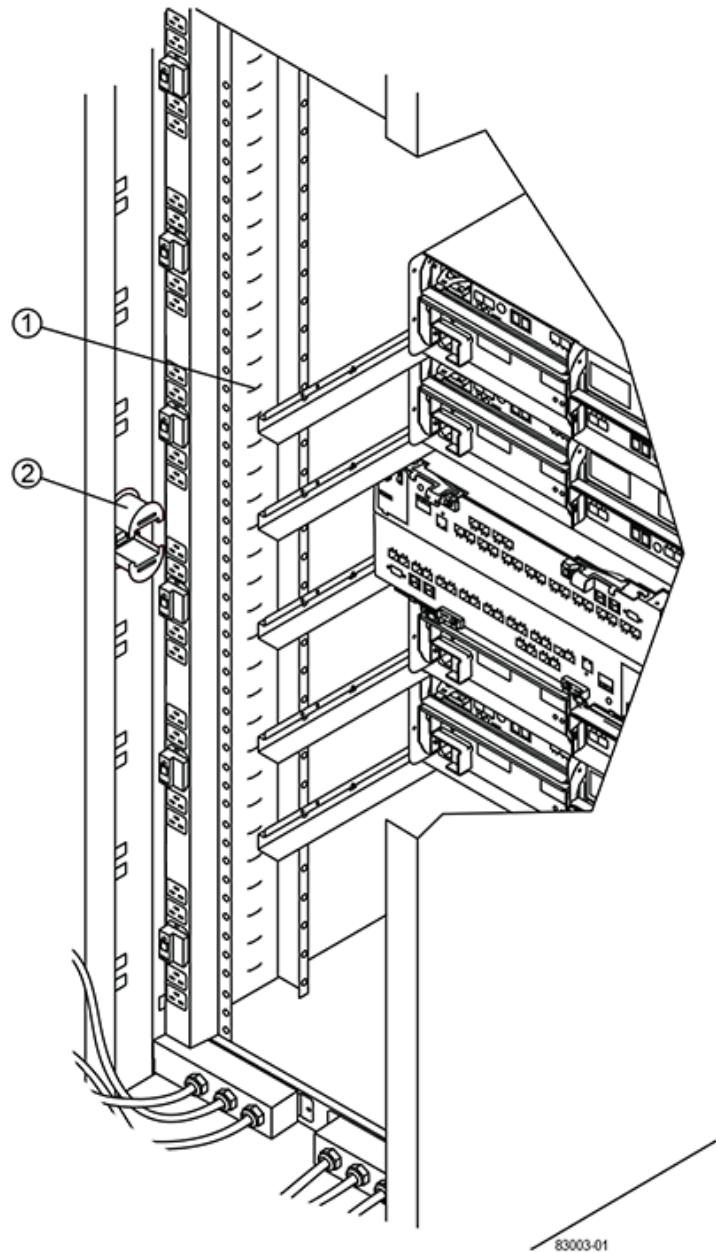
3. Reinstallare tutti i cavi nelle posizioni originali nei vassoi.
4. Instradare i cavi di interfaccia verso il cabinet.
5. Instradare i cavi di alimentazione principale dal cabinet alle due fonti di alimentazione esterne. *Non collegare i cavi di alimentazione.*

Fase 3: Installare gli spool dei cavi e le fascette

Dopo aver reinstallato i vassoi, installare gli spool dei cavi e le fascette. Gli spool dei cavi e le fascette sono adatti alla lunghezza e all'instradamento dei cavi in eccesso per i controller e i vassoi.

Fase

1. Installare gli steli dei cavi e le fascette avvolti lungo entrambi i lati delle prese di distribuzione dell'alimentazione verticali.



1.

Ubicazione della fascetta

2.

Spola del cavo

Fase 4: Installare vassoi aggiuntivi

Se necessario, è possibile installare vassoi aggiuntivi. Per garantire il corretto flusso d'aria, è necessario coprire le posizioni inutilizzate dei vassoi.

Fasi

1. Se si dispone di vassoi aggiuntivi che devono essere installati, installare la bulloneria di montaggio per questi vassoi.
2. Se la parte anteriore del cabinet non è completamente piena di vassoi, utilizzare i kit del pannello anteriore per coprire gli spazi vuoti sopra o sotto i vassoi installati.

La copertura degli spazi vuoti è necessaria per mantenere il corretto flusso d'aria attraverso l'armadio.

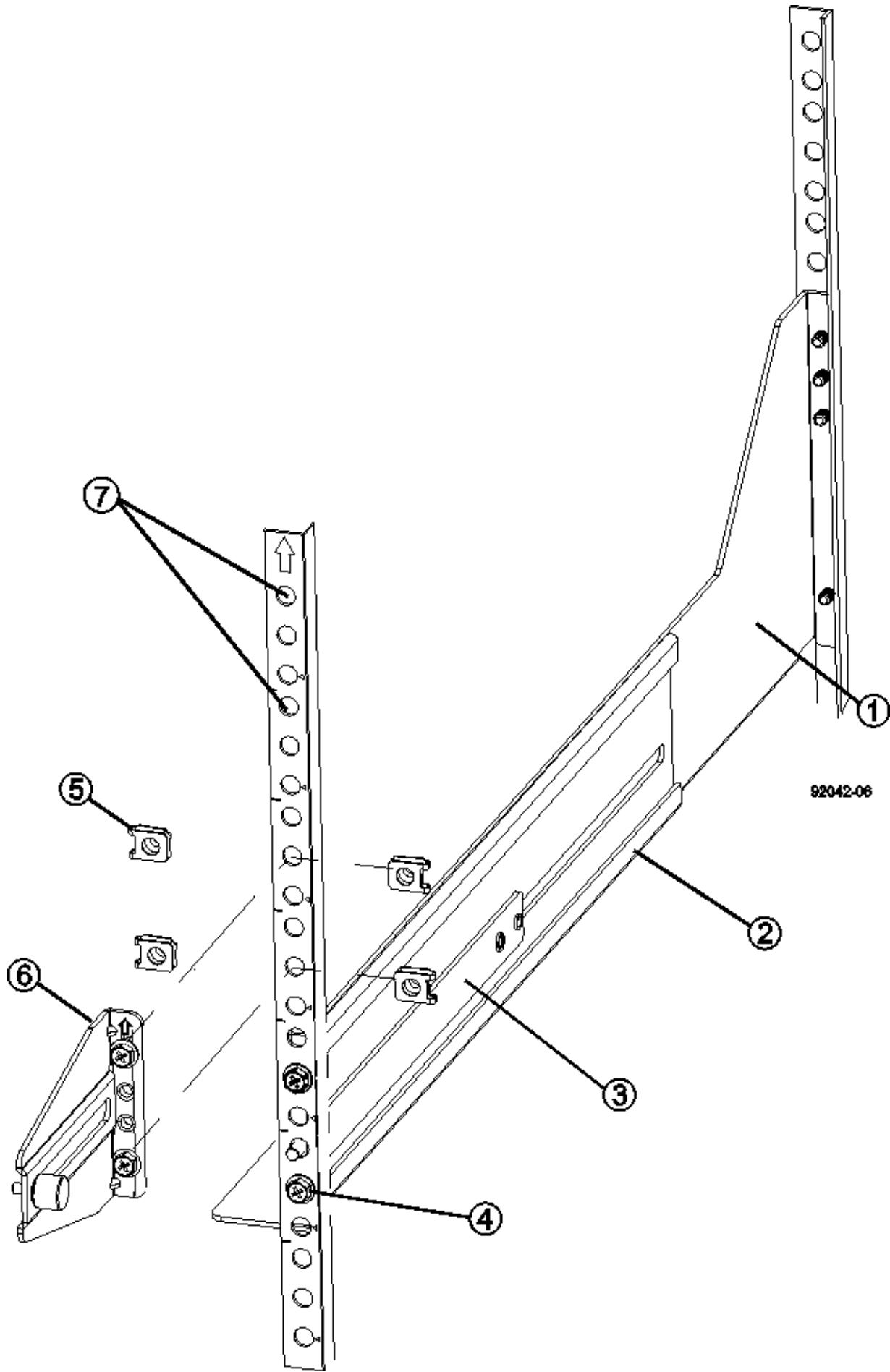
3. Accendere i vassoi.

Fase 5: Installare guide di montaggio aggiuntive

Se si installano i vassoi del disco controller o i vassoi del disco forniti separatamente (non già installati nel cabinet), potrebbe essere necessario installare ulteriori guide di montaggio nel cabinet.

Fasi

1. Determinare la posizione delle guide di montaggio.
 - **Sopra un vassoio esistente** — posizionare le guide di montaggio immediatamente sopra il vassoio superiore nel cabinet.
 - **Sotto un vassoio esistente** — posizionare le guide di montaggio con spazio sufficiente per sostenere il vassoio da installare:
 - 8.9 cm (3.5") Per vassoi di dischi o controller 2U
 - 17.8 cm Per vassoi di dischi o controller 4U
2. Utilizzare i contrassegni di misurazione sui supporti verticali anteriori destro e sinistro per fissare le guide di montaggio nella stessa posizione su ciascun lato dell'armadio.



1.	
	Guida regolabile anteriore
2.	
	Guida regolabile posteriore
3.	
	Piastra di regolazione e viti
4.	
	Viti M5×10 mm per montaggio su guida
5.	
	Dadi di fissaggio
6.	
	Staffa di fissaggio posteriore
7.	
	Supporto verticale



I dadi a clip e la staffa di fissaggio posteriore non vengono utilizzati quando le guide sono installate in un cabinet 3040.

3. Posizionare la guida regolabile posteriore sul supporto verticale.
4. Sulla guida regolabile posteriore, allineare i fori delle guide regolabili davanti ai fori del supporto verticale.
5. Fissare due viti M5×10 mm.
 - a. Fissare le viti attraverso la guida di supporto verticale e la guida regolabile posteriore.
 - b. Serrare le viti.
6. Posizionare la guida regolabile anteriore sul supporto verticale.
7. Sulla guida regolabile anteriore, allineare i fori delle guide regolabili davanti ai fori del supporto verticale.
8. Fissare due viti M5×10 mm.
 - a. Inserire una vite attraverso la guida di supporto verticale e il foro inferiore della guida regolabile anteriore.
 - b. Inserire una vite nella guida di supporto verticale e al centro dei tre fori superiori nella guida regolabile anteriore.

c. Serrare le viti.



I due fori per le viti rimanenti vengono utilizzati per montare il vassoio

9. Ripetere i passaggi da 3 a 8 per fissare la seconda guida sull'altro lato del cabinet.

10. Installare ciascun vassoio attenendosi alle istruzioni di installazione applicabili.

11. Scegliere una delle seguenti opzioni:

- Se tutte le posizioni dei vassoi sono piene, accendergli.
- Se non tutte le posizioni dei vassoi sono piene, utilizzare i kit del pannello anteriore per coprire gli spazi vuoti sopra o sotto i vassoi installati.

Fase 6: Collegare il cabinet all'alimentazione

Per completare l'installazione del cabinet, accendere i componenti del cabinet.

A proposito di questa attività

Mentre i vassoi eseguono la procedura di accensione, i LED sulla parte anteriore e posteriore dei vassoi lampeggiano. A seconda della configurazione, il completamento della procedura di accensione può richiedere alcuni minuti.

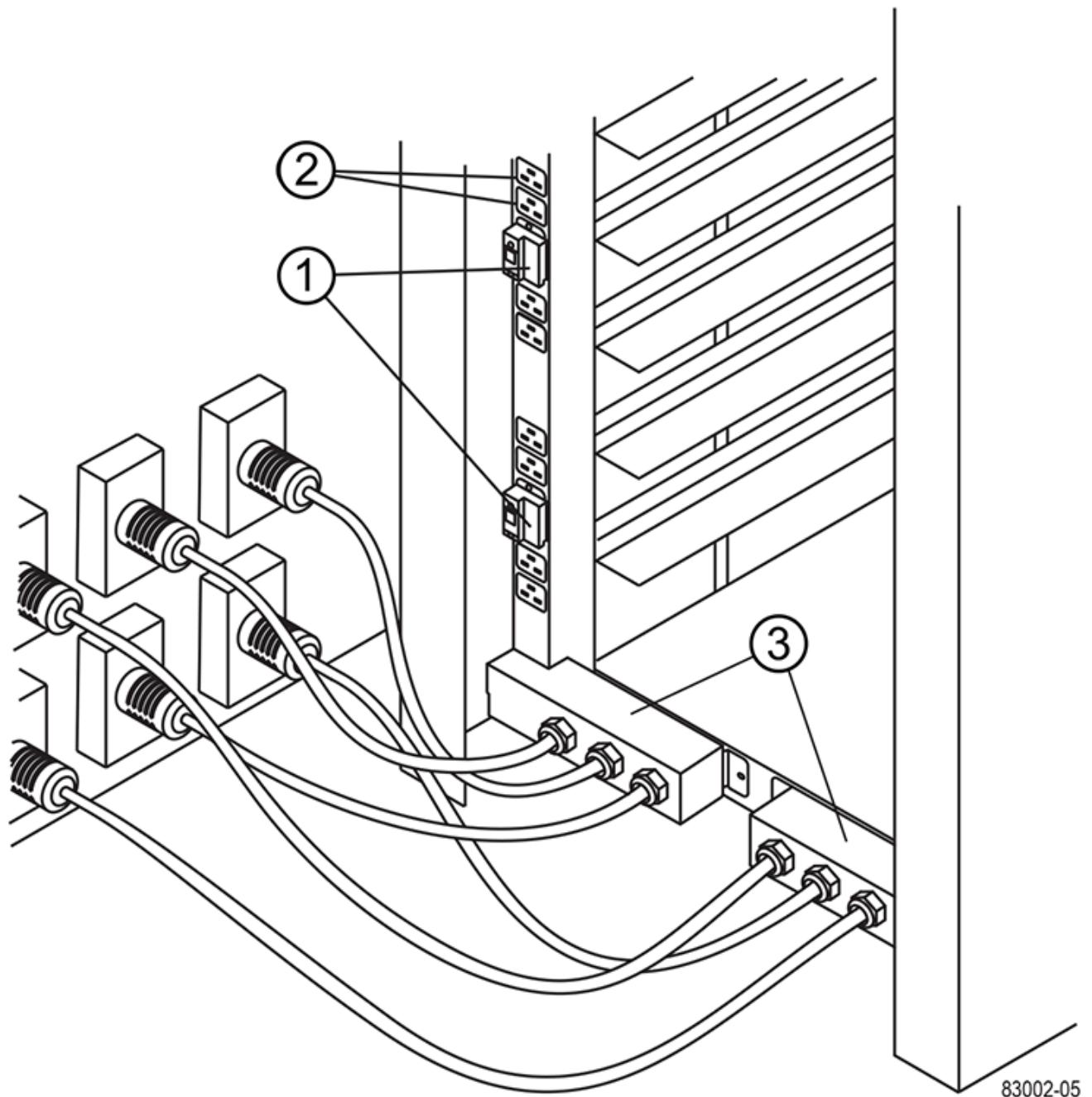
Fasi

1. Spegnere tutti i componenti del cabinet.
2. Portare tutti e 12 gli interruttori automatici in posizione Off (giù).
3. Collegare ciascuno dei sei connettori NEMA L6-30 (Stati Uniti e Canada) o i sei connettori IEC 60309 (in tutto il mondo, ad eccezione di Stati Uniti e Canada) a una presa elettrica disponibile.



È necessario collegare ciascuna PDU a una fonte di alimentazione indipendente all'esterno dell'armadio.

4. Portare tutti e 12 gli interruttori automatici nella posizione ON (su).



1.

Interruttori automatici

2.

Prese elettriche

3.

Scatole di alimentazione

5. Accendere tutti i vassoi delle unità del cabinet.



Attendere 60 secondi dopo aver acceso i vassoi delle unità prima di accendere i vassoi delle unità del controller.

6. Dopo aver acceso i vassoi delle unità, attendere 60 secondi, quindi accendere tutti i vassoi dei dischi del controller nel cabinet.

Risultato

L'installazione del cabinet è completata. È possibile riprendere le normali operazioni.

Hardware montato su rack (e-Series)

Utilizzare i collegamenti riportati di seguito per accedere alla documentazione che descrive come installare l'hardware per il montaggio su rack.

Guide di supporto regolabili

Accesso "[Installazione delle guide di supporto regolabili](#)" per l'installazione di un vassoio del disco controller o di un vassoio del disco spedito separatamente (non già installato nel cabinet). Questa procedura si applica ai seguenti vassoi 2U (9 cm o 3.5 pollici):

- DE1600 o DE5600
- E2612 o E2624
- E5412, E5424, E5512 O E5524

Rack a due montanti — 2U

Accesso "[Installazione dell'apparecchiatura 2U in un rack a due montanti](#)".

Rack o cabinet a quattro montanti — 2U

Accesso "[Installazione di un enclosure 2U da 12 dischi in un rack o cabinet a quattro montanti](#)".

Rack a quattro montanti - SuperRail

Accesso "[Installazione di SuperRail in un rack a quattro montanti \(shelf DE224C/DE460C\)](#)".

Cablaggio

Cablaggio del sistema di storage (e-Series)

È possibile collegare un host direttamente a un controller o utilizzare gli switch per collegare un host a un controller.

Se il sistema di storage include uno o più shelf di dischi, è necessario collegarlo al proprio shelf di controller. È possibile aggiungere un nuovo shelf di dischi mentre l'alimentazione è ancora applicata ad altri componenti del sistema di storage. Inoltre, è possibile collegare il sistema storage a una rete per la gestione fuori banda.

Le informazioni sui cavi sono destinate a un installatore dell'hardware o a un amministratore di sistema che sta installando o espandendo un sistema storage. Si presuppone che il sistema storage sia stato installato come descritto nelle *istruzioni di installazione e configurazione* dell'hardware.

Modello hardware applicabile

Le informazioni sul cablaggio si applicano ai seguenti modelli hardware.

Ripiano controller	Shelf di dischi
EF300, EF600, EF300C, EF600C	DE212C, DE224C, DE460
E5724, EF570, E4012, E2812, E2824, EF280	DE212C, DE224C
E4060, E2860, E5760	DE460C

Ulteriori informazioni sul cablaggio

Se si utilizzano cavi per la seguente configurazione, vedere "[Aggiunta di shelf di dischi IOM a uno shelf di controller E27XX, E56XX o EF560 esistente.](#)"

Ripiano controller	Shelf di dischi
E2712, E2724, E5612, E5624, EF560	DE212C, DE224C
E2760, E5660	DE460C

Per informazioni sul cablaggio per il supporto delle funzioni di mirroring, vedere "[Guida alla distribuzione e descrizioni delle funzionalità di mirroring sincrono e asincrono](#)".

Requisiti per il cablaggio del sistema storage (e-Series)

Oltre agli shelf di controller e agli shelf di dischi, potrebbero essere necessari alcuni o tutti i seguenti componenti per il cablaggio del sistema storage:

- Cavi: SAS, Fibre Channel (FC), Ethernet, InfiniBand
- Ricetrasmettitori SFP (Small form-factor pluggable) o QSFP (Quad SFP)
- Switch
- HBA (host bus adapter)
- Host Channel Adapter (HCA)
- Schede di interfaccia di rete (NIC)

Cablaggio per la connessione di un host ai controller o switch (e-Series)

È possibile collegare un host direttamente a un controller (topologia direct-attached) o utilizzare switch (topologia switch) per collegare un host a un controller.

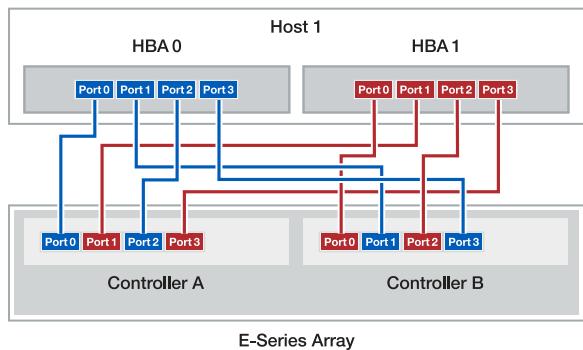
Cablaggio per una topologia a collegamento diretto

Una topologia direct-attached connette gli adattatori host direttamente ai controller del sistema storage.

Per garantire le massime prestazioni, utilizzare tutte le porte dell'adattatore host disponibili.

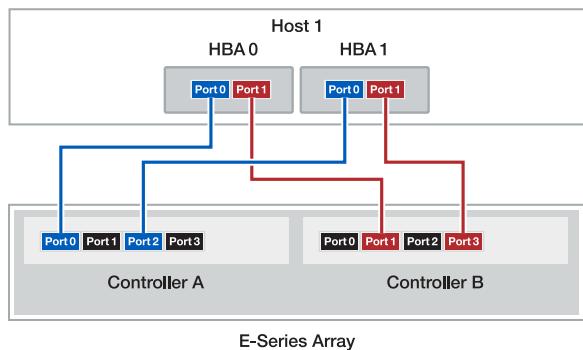
Un host con due HBA

La figura seguente mostra un esempio di un host con due HBA installati.



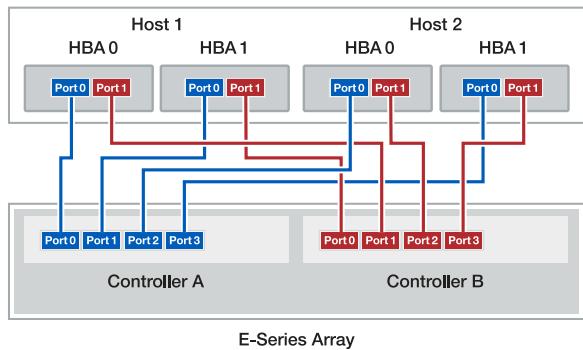
Un host con due HBA (cablaggio alternativo)

La figura seguente mostra un esempio di un host con due HBA installati.



Due host con due HBA per host

La figura seguente mostra un esempio di due host ciascuno con due HBA installati.



Cablaggio per una topologia di switch

Una topologia di switch utilizza gli switch per connettere gli host ai controller del sistema storage. Lo switch deve supportare il tipo di connessione utilizzato tra l'host e il controller.

La figura seguente mostra un esempio di connessione. Per gli switch che offrono funzionalità di provisioning, è necessario isolare ogni coppia di iniziatori e di destinazione.

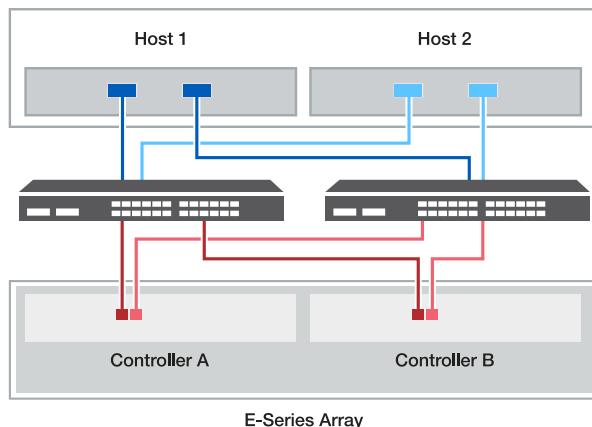


Figura 1. Due host e due switch

(1) collegare ogni adattatore host direttamente allo switch.

(2) collegare ogni switch direttamente alle porte host dei controller. Per garantire le massime prestazioni, utilizzare tutte le porte dell'adattatore host disponibili.

Collegare shelf del controller di cavi allo shelf del disco (e-Series)

È necessario collegare ciascun controller nello shelf di controller a un modulo i/o (IOM) in uno shelf di dischi.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.



I moduli IOM12C sono supportati solo da SANtricity OS 11.70.2 in poi. Assicurarsi che il firmware del controller sia stato aggiornato prima di installare o eseguire l'aggiornamento a IOM12C.



Questo procedimento si applica a sostituzioni o sostituzioni IOM di shelf simili. Ciò significa che è possibile sostituire solo un modulo IOM12 con un altro modulo IOM12 o un modulo IOM12C con un altro modulo IOM12C. (Lo shelf può avere due moduli IOM12 o due moduli IOM12C).

Se si sta cablando uno shelf di controller meno recente a DE212C, DE224C o DE460, vedere "[Aggiunta di shelf di dischi IOM a uno shelf di controller E27XX, E56XX o EF560 esistente](#)".

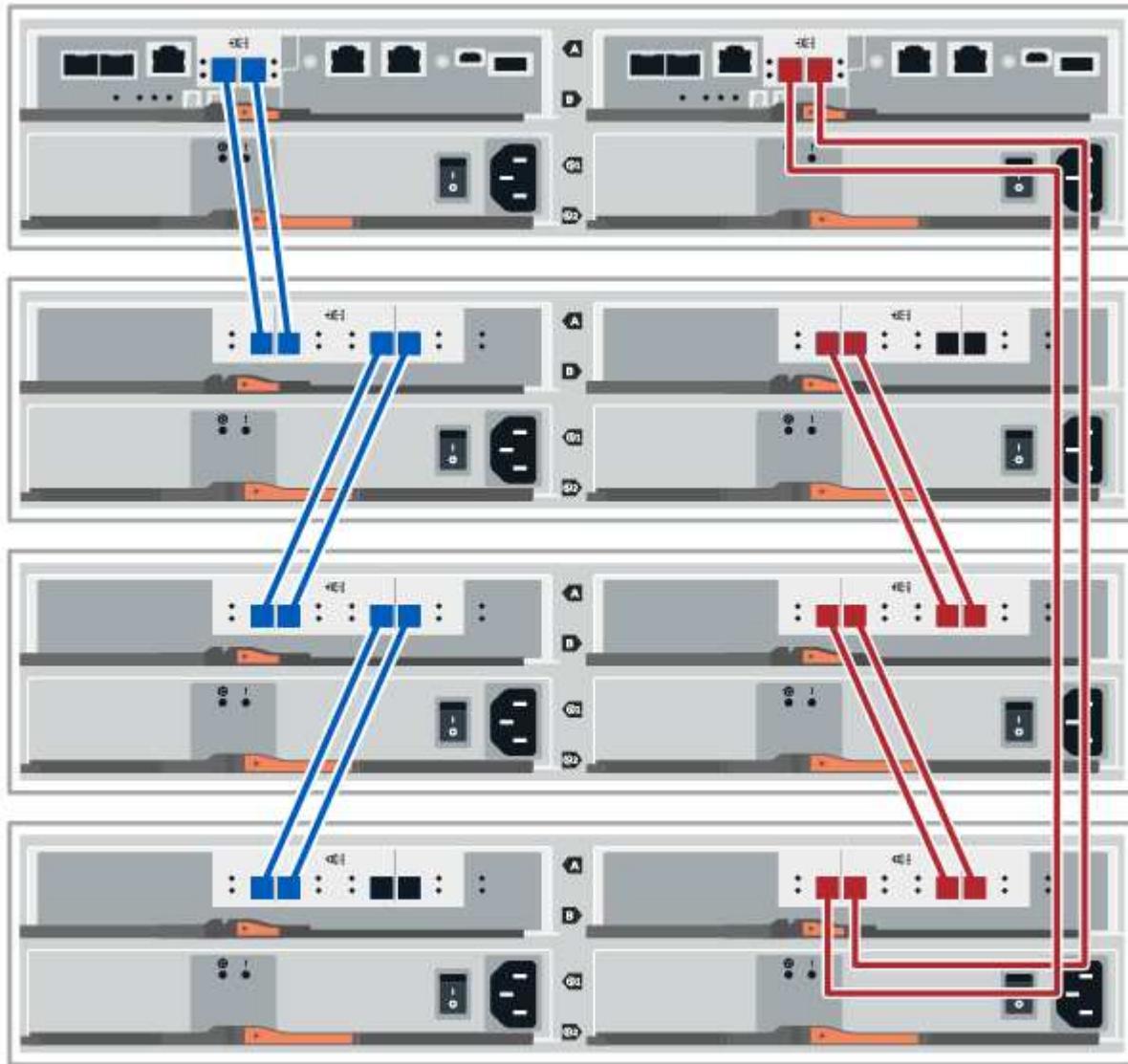
Cablaggio E2800 ed E5700

Le seguenti informazioni si applicano al cablaggio di E2800, E2800, EF280, E5700, EF5700B, Oppure EF570 su uno shelf di dischi DE212C, DE224C o DE460.

shelf da 12 dischi o 24 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 12 o 24 dischi.

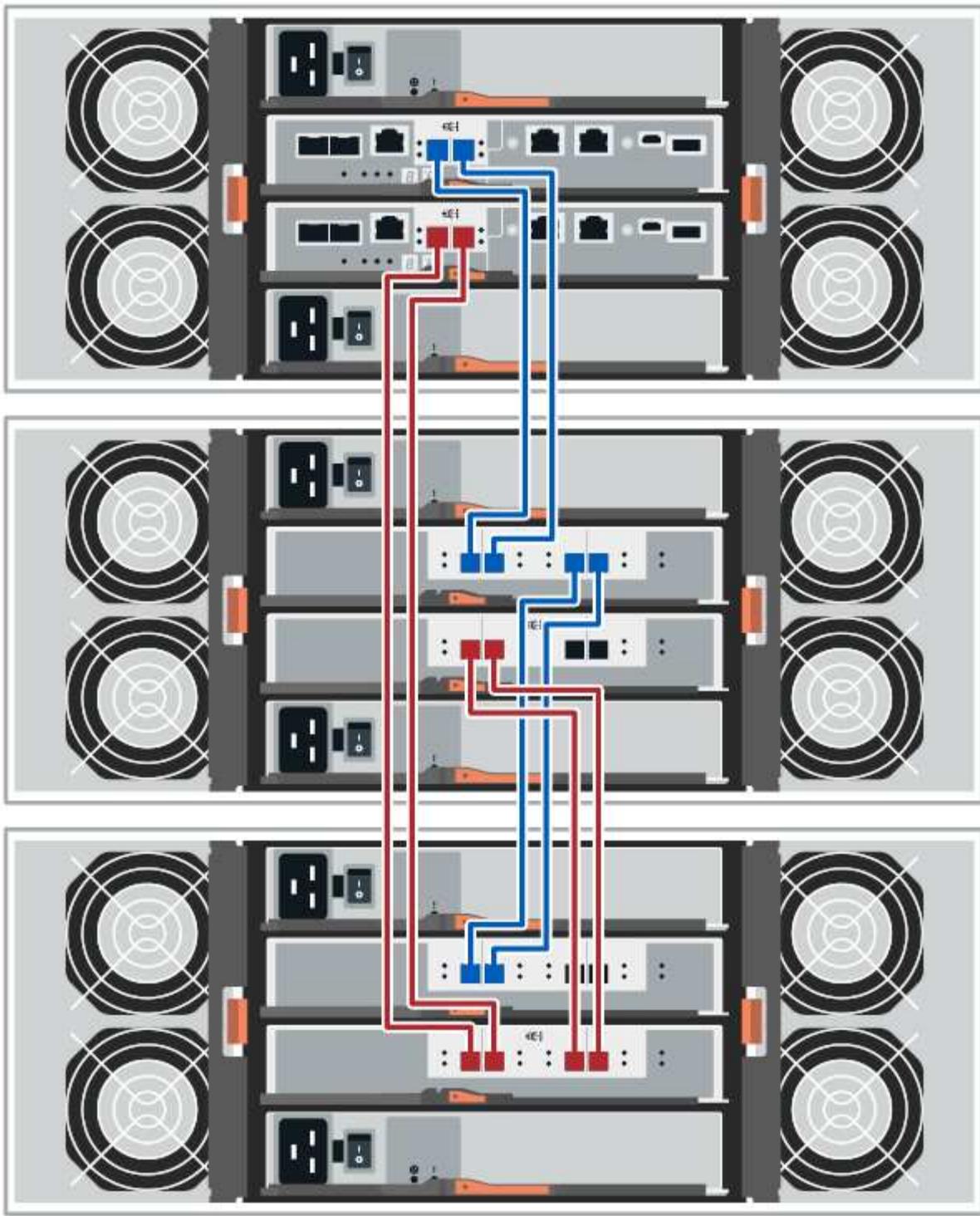
L'immagine seguente mostra una rappresentazione dello shelf del controller e degli shelf di dischi. Per individuare le porte sul modello in uso, vedere "[Hardware Universe](#)".



shelf da 60 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 60 dischi.

L'immagine seguente mostra una rappresentazione dello shelf del controller e degli shelf di dischi. Per individuare le porte sul modello in uso, vedere "[Hardware Universe](#)".



Cablaggio EF300 ed EF600

Le seguenti informazioni si applicano al cabaggio di uno shelf di controller EF300, EF600, EF300C o EF600C a uno shelf di dischi DE212C, DE224C o DE460.

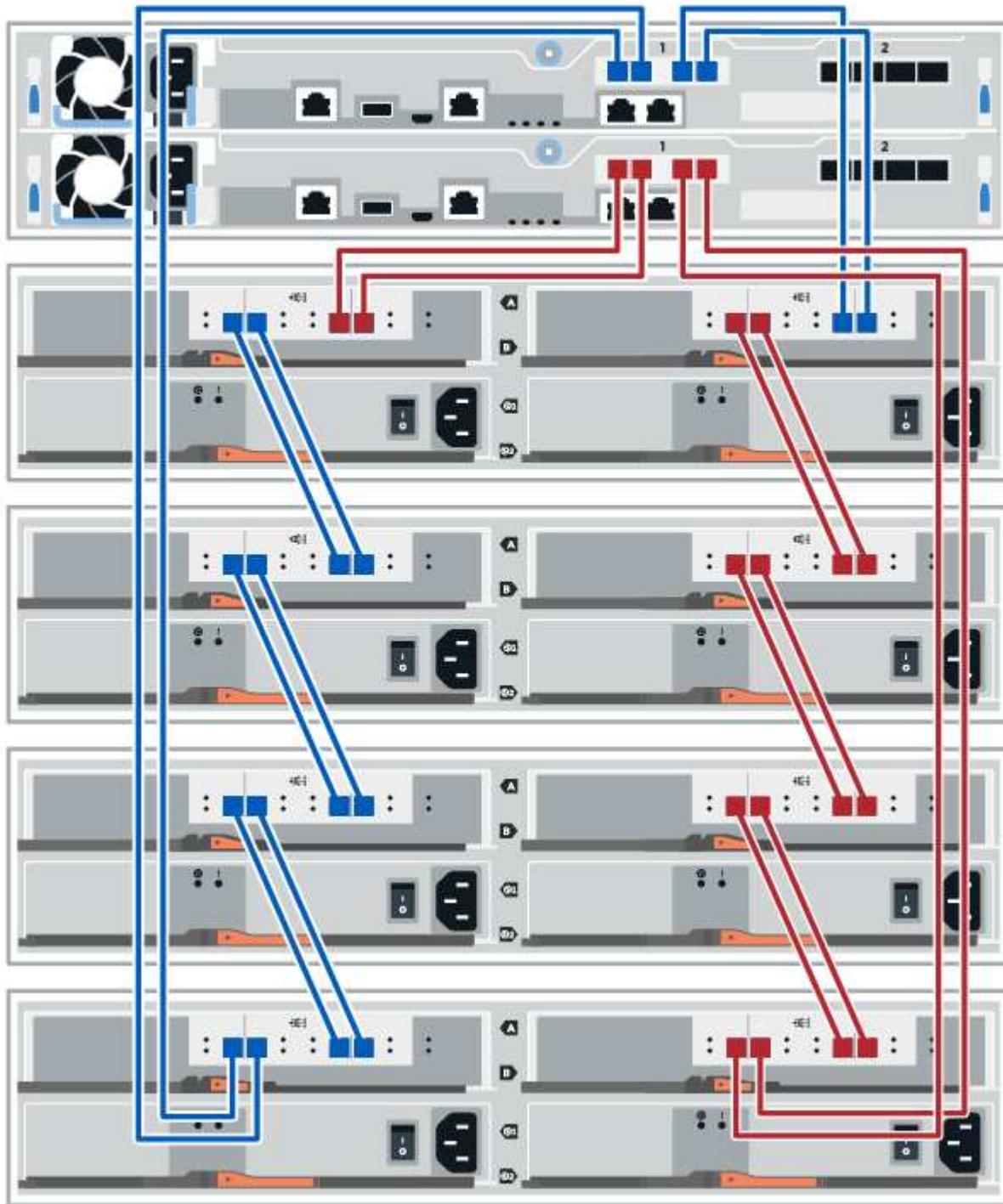
Prima di iniziare

Prima di collegare un dispositivo EF300 o EF600, assicurarsi che il firmware sia aggiornato alla versione più recente. Per aggiornare il firmware, seguire le istruzioni in "[Aggiornamento del sistema operativo SANtricity](#)".

shelf da 12 dischi o 24 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 12 o 24 dischi.

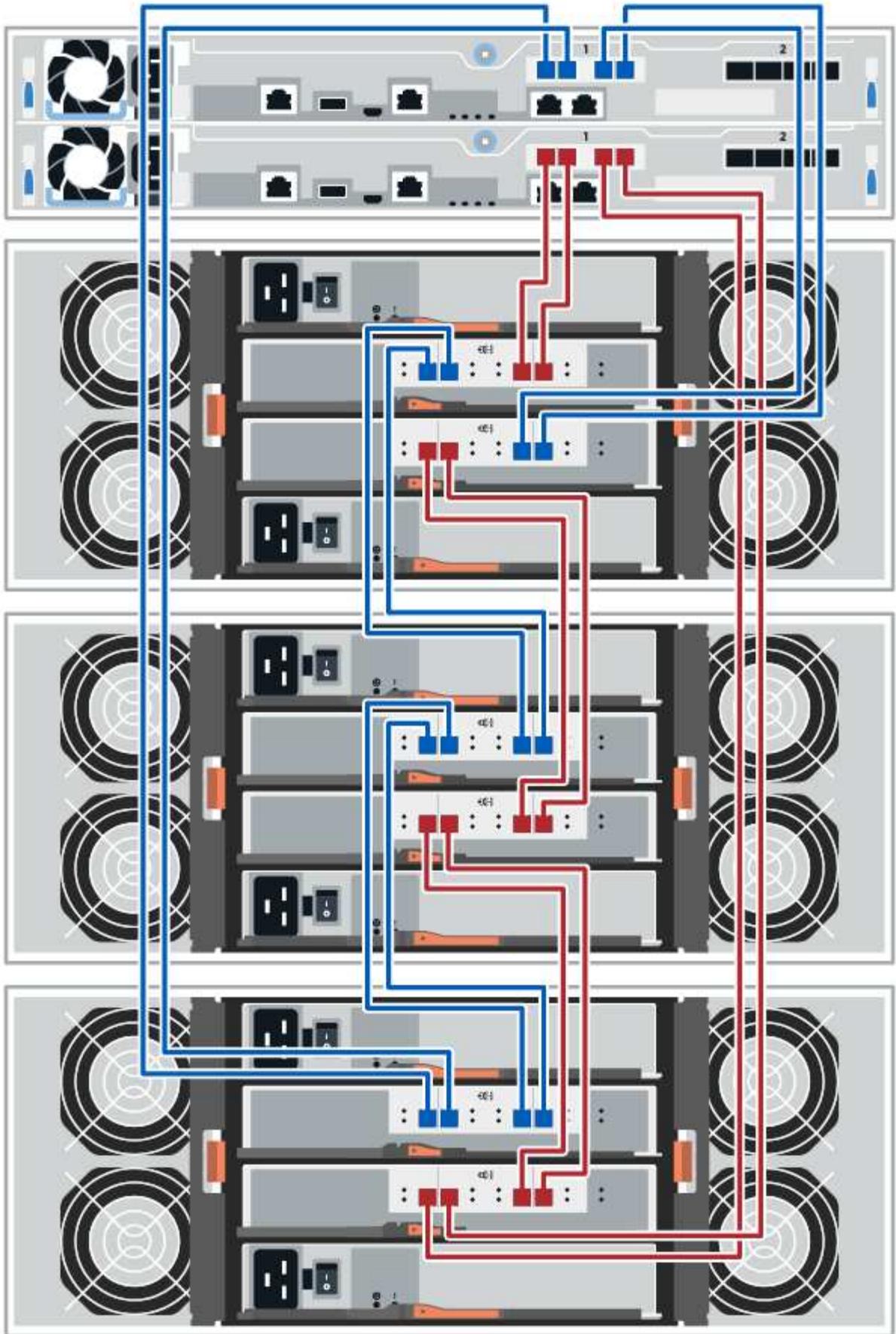
L'immagine seguente mostra una rappresentazione dello shelf del controller e degli shelf di dischi. Per individuare le porte sul modello in uso, vedere "[Hardware Universe](#)".



shelf da 60 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 60 dischi.

L'immagine seguente mostra una rappresentazione dello shelf del controller e degli shelf di dischi. Per individuare le porte sul modello in uso, vedere "[Hardware Universe](#)".

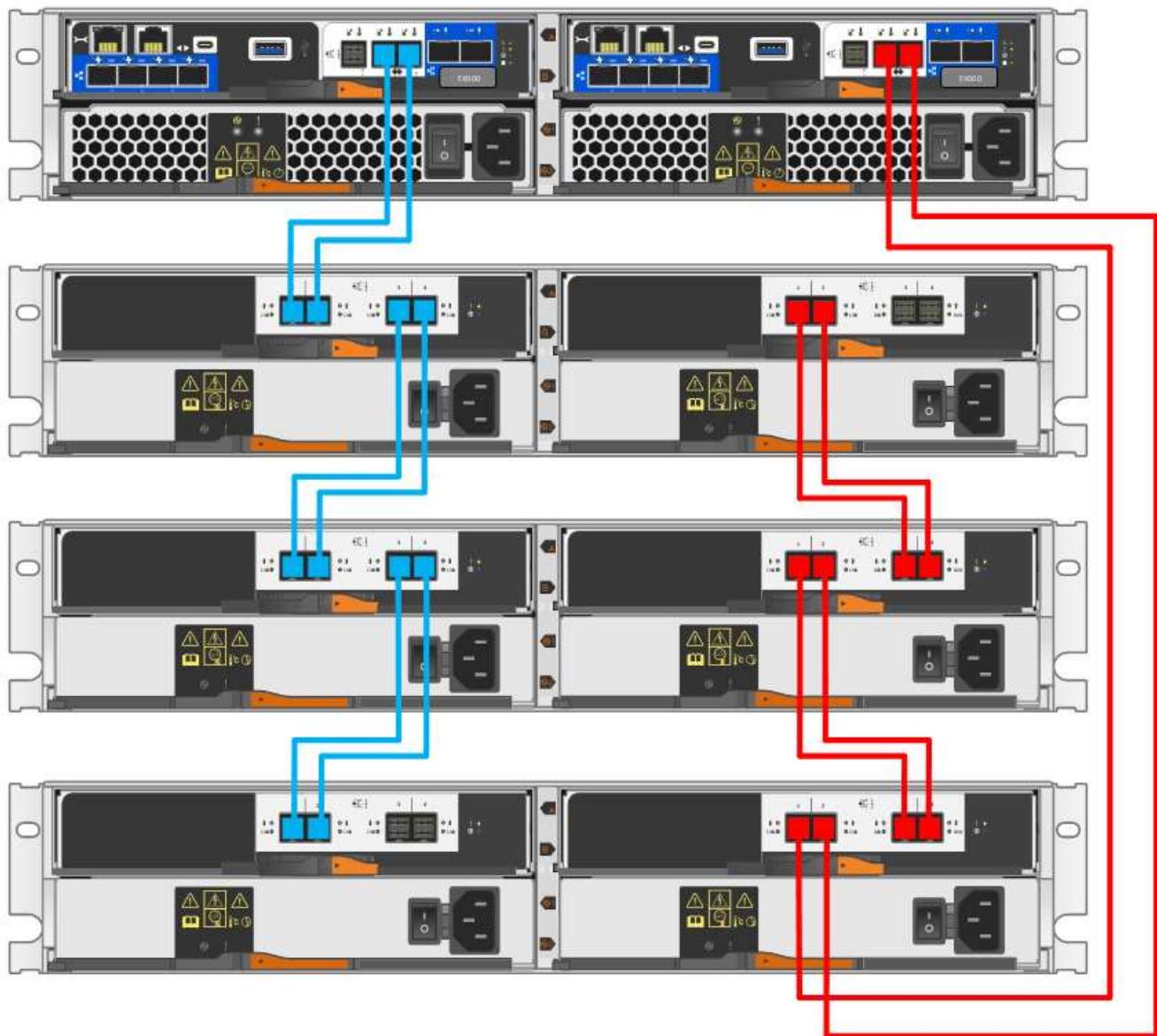


Cablaggio E4000

Le seguenti informazioni si applicano al cablaggio di uno shelf di controller E4000 a uno shelf di dischi DE212C, DE224C o DE460.

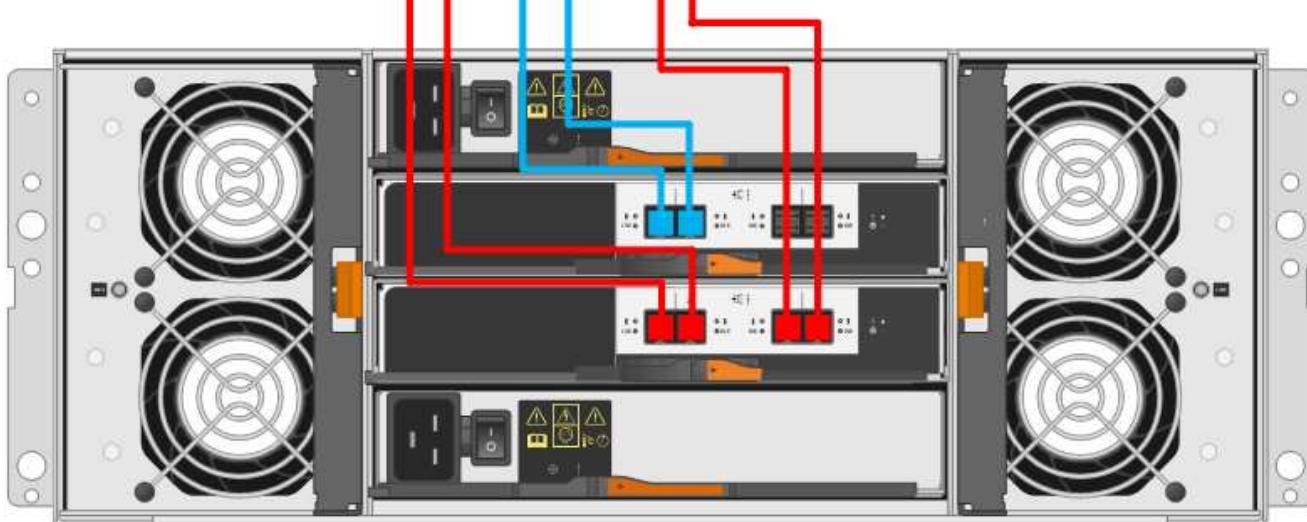
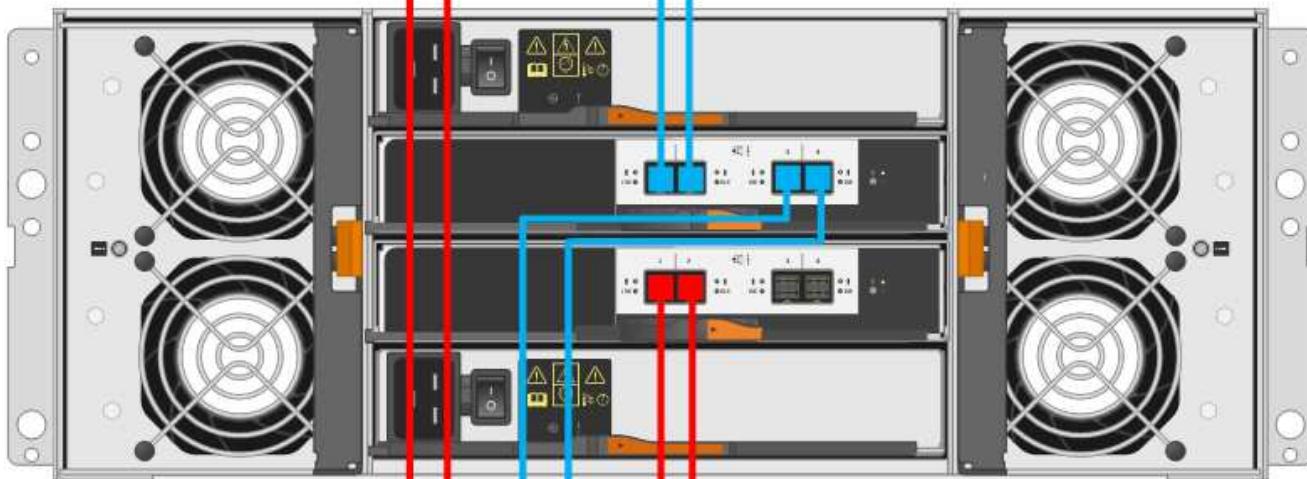
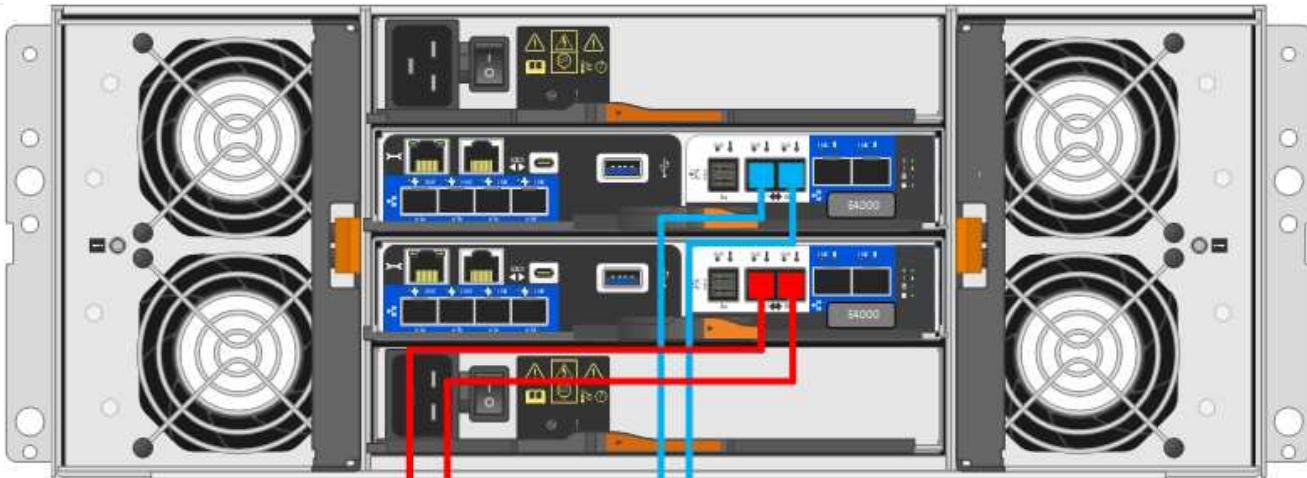
shelf da 12 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 12 dischi.



shelf da 60 dischi

È possibile collegare lo shelf del controller a uno o più shelf da 60 dischi.



Cablaggio dell'alimentazione del sistema storage (e-Series)

È necessario collegare gli alimentatori di ciascun componente a circuiti di alimentazione separati.

Prima di iniziare

- Hai confermato che la tua posizione fornisce l'alimentazione necessaria.
- I due interruttori di alimentazione sui due alimentatori dello shelf devono essere spenti.

A proposito di questa attività

La fonte di alimentazione del sistema storage deve essere in grado di soddisfare i requisiti di alimentazione del nuovo shelf di dischi. Per informazioni sul consumo energetico del sistema storage, consultare "[Hardware Universe](#)".

Fase

1. Collegare un cavo di alimentazione a ciascuna unità di alimentazione del sistema di archiviazione.
2. Collegare i due cavi di alimentazione per ogni shelf a diverse unità di distribuzione dell'alimentazione (PDU) nell'armadio o nel rack.
3. Accendere entrambi gli interruttori di alimentazione.



I sistemi di archiviazione EF300 e EF600 non sono dotati di interruttori di alimentazione. Si accenderanno non appena i cavi saranno collegati.

Shelf di dischi hot-add: Moduli IOM12 o IOM12B (e-Series)

È possibile aggiungere un nuovo shelf di dischi mentre gli altri componenti del sistema di storage sono ancora in funzione. È possibile configurare, riconfigurare, aggiungere o spostare la capacità del sistema storage senza interrompere l'accesso degli utenti ai dati.

Prima di iniziare

A causa della complessità di questa procedura, si consiglia quanto segue:

- Leggere tutti i passaggi prima di iniziare la procedura.
- Assicurarsi che l'aggiunta a caldo di uno shelf di dischi sia la procedura necessaria.

A proposito di questa attività

La presente procedura si applica all'aggiunta a caldo di uno shelf di dischi DE212C EF600C, E2800B E4000 o DE460C EF300C a uno shelf di controller E2800, E5700B, EF570, EF300, EF600, EF280, E5700 o DE224C.

Questa procedura si applica agli shelf di unità IOM12, IOM12B e IOM12C.



I moduli IOM12C sono supportati solo su SANtricity OS 11.90R3 e versioni successive. Assicurarsi che il firmware del controller sia stato aggiornato prima di installare o eseguire l'aggiornamento a IOM12C.



Questa procedura si applica a sostituzioni o sostituzioni IOM di shelf simili. Ciò significa che è possibile sostituire solo un modulo IOM12 con un altro modulo IOM12 o un modulo IOM12C con un altro modulo IOM12C. (Lo shelf può avere due moduli IOM12 o due moduli IOM12C).

Se si sta cablando uno shelf di controller meno recente a DE212C, DE224C o DE460, vedere "[Aggiunta di shelf di dischi IOM a uno shelf di controller E27XX, E56XX o EF560 esistente](#)".



Per mantenere l'integrità del sistema, seguire la procedura esattamente nell'ordine suggerito.

Fase 1: Preparazione all'aggiunta dello shelf di dischi

Per prepararsi all'aggiunta a caldo di uno shelf di dischi, è necessario verificare la presenza di eventi critici e lo stato degli IOM.

Prima di iniziare

- La fonte di alimentazione del sistema storage deve essere in grado di soddisfare i requisiti di alimentazione del nuovo shelf di dischi. Per le specifiche di alimentazione dello shelf di dischi, consultare "[Hardware Universe](#)".
- Lo schema di cablaggio per il sistema storage esistente deve corrispondere a uno degli schemi applicabili illustrati in questa procedura.

Fasi

1. In Gestore di sistema di SANtricity, selezionare **supporto > Centro di supporto > Diagnostica**.

2. Selezionare **Collect Support Data**.

Viene visualizzata la finestra di dialogo Collect Support Data (raccolta dati di supporto).

3. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome support-data.7z. I dati non vengono inviati automaticamente al supporto tecnico.

4. Selezionare **supporto > Registro eventi**.

La pagina Registro eventi visualizza i dati dell'evento.

5. Selezionare l'intestazione della colonna **priorità** per ordinare gli eventi critici all'inizio dell'elenco.

6. Esaminare gli eventi critici di sistema per gli eventi che si sono verificati nelle ultime due o tre settimane e verificare che gli eventi critici recenti siano stati risolti o altrimenti risolti.



Se si sono verificati eventi critici non risolti nelle due o tre settimane precedenti, interrompere la procedura e contattare il supporto tecnico. Continuare la procedura solo dopo aver risolto il problema.

7. Se sono presenti IOM collegati all'hardware, completare la seguente procedura. In caso contrario, passare a [Fase 2: Installare lo shelf del disco e alimentare](#).

a. Selezionare **hardware**.

b. Selezionare l'icona **IOM (ESM)**.



Viene visualizzata la finestra di dialogo Shelf Component Settings (Impostazioni componenti shelf) con la scheda **IOM (ESM)** selezionata.

a. Assicurarsi che lo stato visualizzato per ogni IOM/ESM sia *ottimale*.

b. Fare clic su **Mostra altre impostazioni**.

c. Verificare che sussistano le seguenti condizioni:

- Il numero di ESM/IOM rilevati corrisponde al numero di ESM/IOM installati nel sistema e a quello di ogni shelf di dischi.

- Entrambi gli ESM/IOM mostrano che la comunicazione è corretta.
- La velocità di trasferimento dati è di 12 GB/s per gli shelf di dischi DE212C, DE224C e DE460C o di 6 GB/s per gli altri tray di dischi.

Fase 2: Installare lo shelf di dischi e alimentare

Si installa un nuovo shelf di dischi o uno shelf di dischi precedentemente installato, si accende l'alimentazione e si verifica la presenza di eventuali LED che richiedono attenzione.

Fasi

1. Se si sta installando uno shelf di dischi precedentemente installato in un sistema storage, rimuovere i dischi. I dischi devono essere installati uno alla volta più avanti in questa procedura.

Se la cronologia di installazione dello shelf di dischi che si sta installando non è nota, si deve presumere che sia stato precedentemente installato in un sistema storage.

2. Installare lo shelf di dischi nel rack che contiene i componenti del sistema di storage.



Consultare le istruzioni di installazione del modello in uso per la procedura completa per l'installazione fisica e il cablaggio di alimentazione. Le istruzioni di installazione del modello in uso includono note e avvisi da tenere in considerazione per installare in sicurezza uno shelf di dischi.

3. Accendere il nuovo shelf di dischi e verificare che sullo shelf non siano accesi LED di attenzione color ambra. Se possibile, risolvere eventuali condizioni di guasto prima di continuare con questa procedura.

Fase 3: Collegare il sistema via cavo

Se si sta cablando uno shelf di controller meno recente a DE212C, DE224C o DE460, vedere "[Aggiunta di shelf di dischi IOM a uno shelf di controller E27XX, E56XX o EF560 esistente](#)".

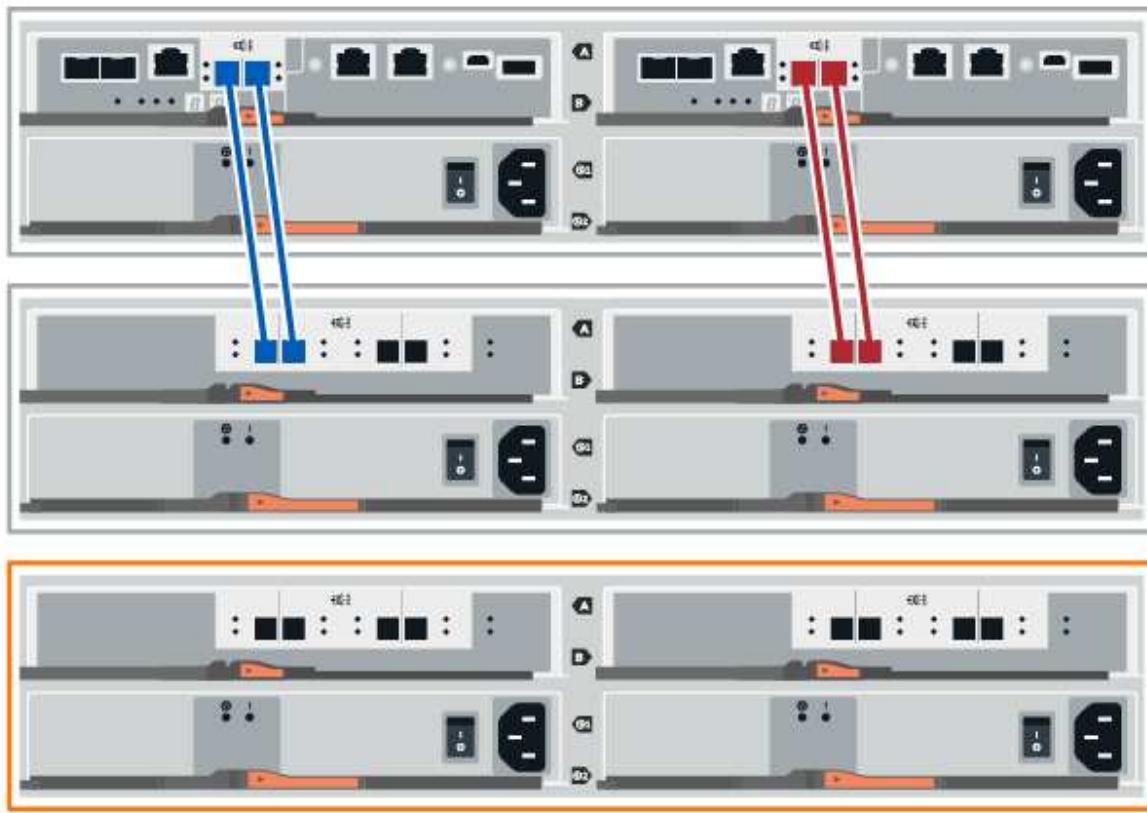
Connettiti lo shelf del disco per E2800 o E5700

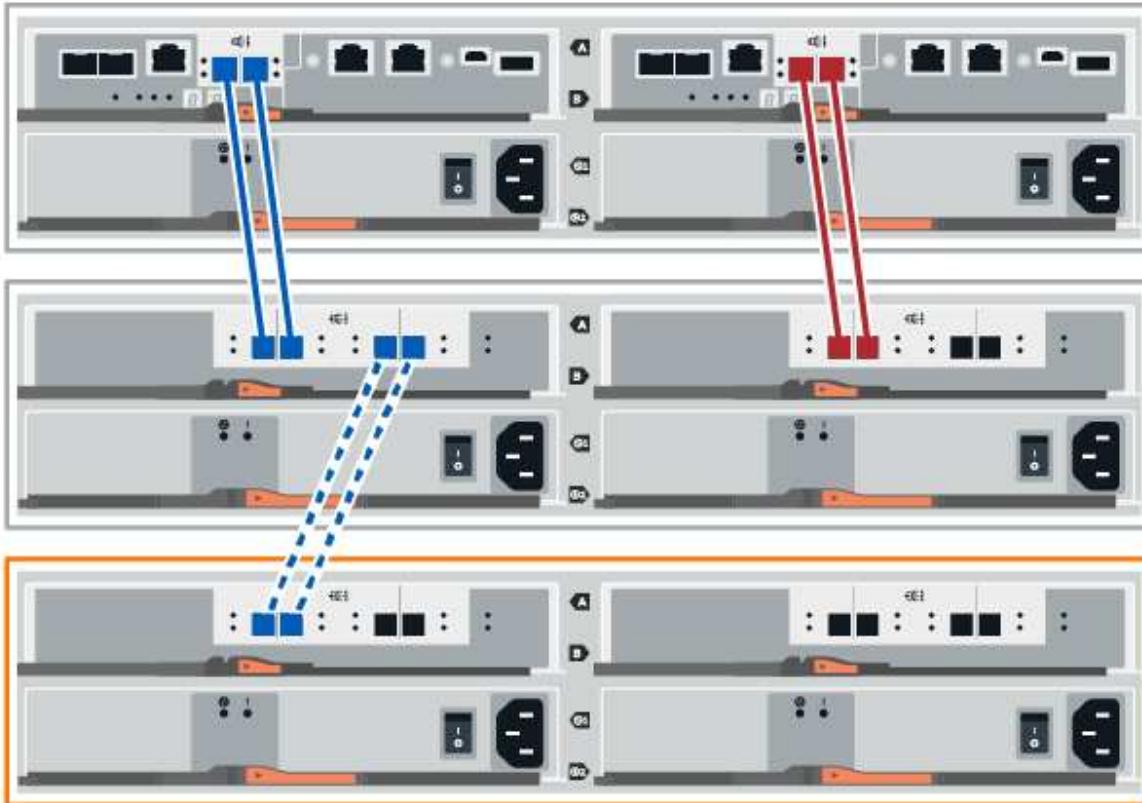
Collegare lo shelf di dischi al controller A, confermare lo stato IOM, quindi collegare lo shelf di dischi al controller B.

Fasi

1. Collegare lo shelf di dischi al controller A.

La figura seguente mostra un esempio di connessione tra un ulteriore shelf di dischi e il controller A. Per individuare le porte sul modello in uso, consultare la "[Hardware Universe](#)".





2. In Gestione sistema di SANtricity, fare clic su **hardware**.



A questo punto della procedura, si dispone di un solo percorso attivo per lo shelf del controller.

3. Scorrere verso il basso, se necessario, per visualizzare tutti gli shelf di dischi nel nuovo sistema storage. Se il nuovo shelf di dischi non viene visualizzato, risolvere il problema di connessione.
4. Selezionare l'icona **ESM/IOM** per il nuovo shelf di dischi.

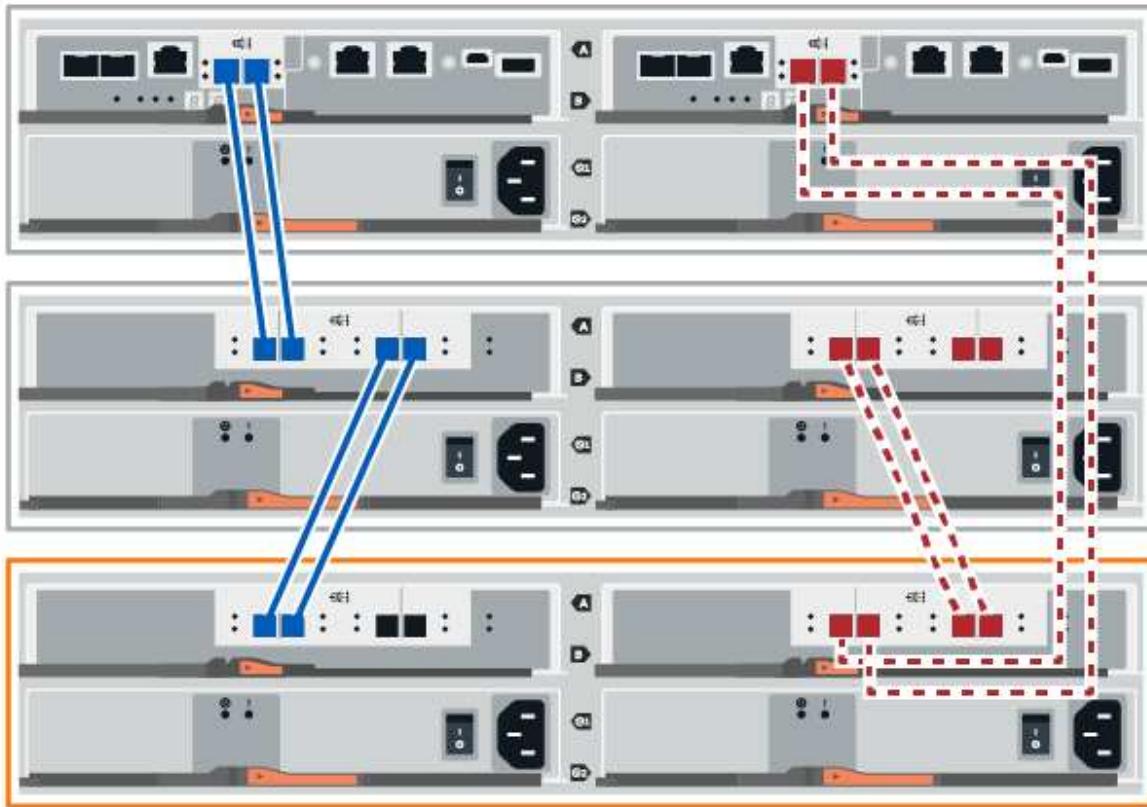


Viene visualizzata la finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).

5. Selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).
6. Selezionare **Mostra altre opzioni** e verificare quanto segue:
 - IOM/ESM A è elencato.
 - La velocità attuale dei dati è di 12 Gbps per uno shelf di dischi SAS-3.
 - Le comunicazioni con la scheda sono corrette.
7. Scollegare tutti i cavi di espansione dal controller B.
8. Collegare lo shelf di dischi al controller B.

La figura seguente mostra un esempio di connessione tra un ulteriore shelf di dischi e il controller B.

Per individuare le porte sul modello in uso, consultare la "Hardware Universe".



9. Se non è già selezionata, selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings**, quindi selezionare **Mostra altre opzioni**. Verificare che la scheda di comunicazione sia **sì**.



Lo stato ottimale indica che l'errore di perdita di ridondanza associato al nuovo shelf di dischi è stato risolto e che il sistema di storage è stabilizzato.

Connetti lo shelf del disco per EF300 o EF600

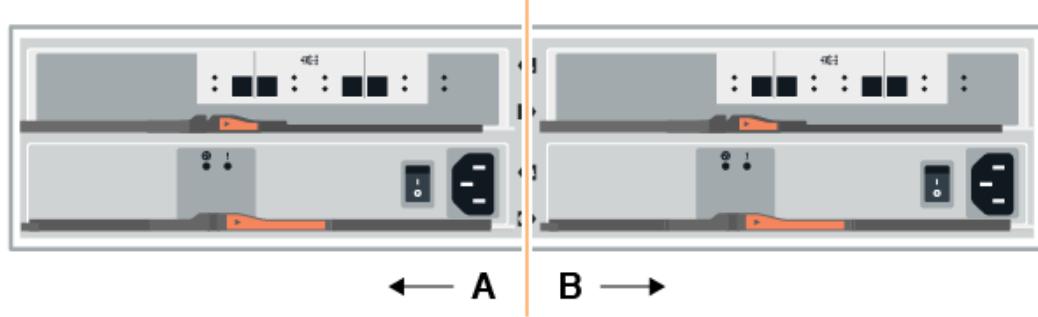
Collegare lo shelf di dischi al controller A, confermare lo stato IOM, quindi collegare lo shelf di dischi al controller B.

Prima di iniziare

- Il firmware è stato aggiornato alla versione più recente. Per aggiornare il firmware, seguire le istruzioni in "[Aggiornamento del sistema operativo SANtricity](#)".

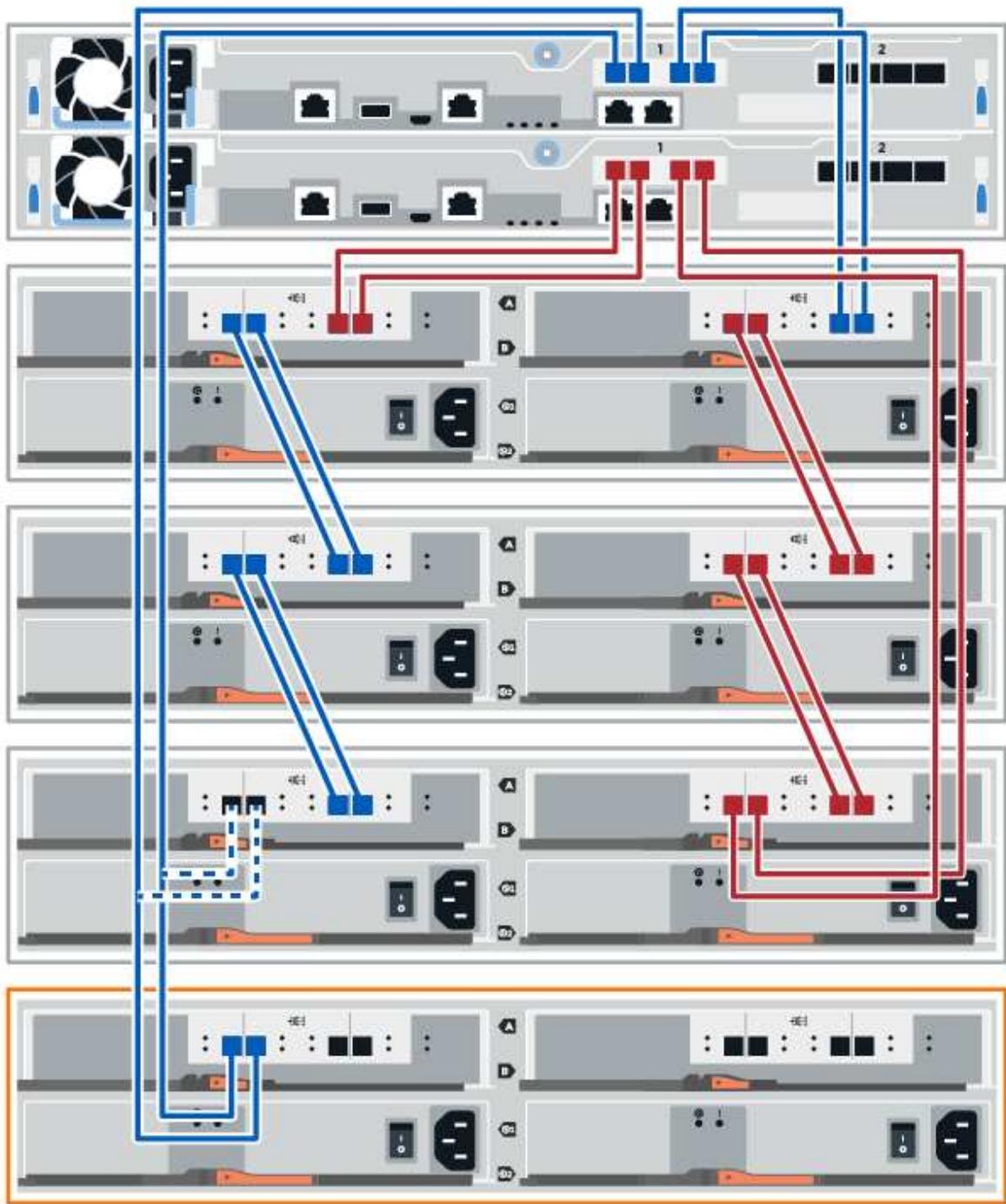
Fasi

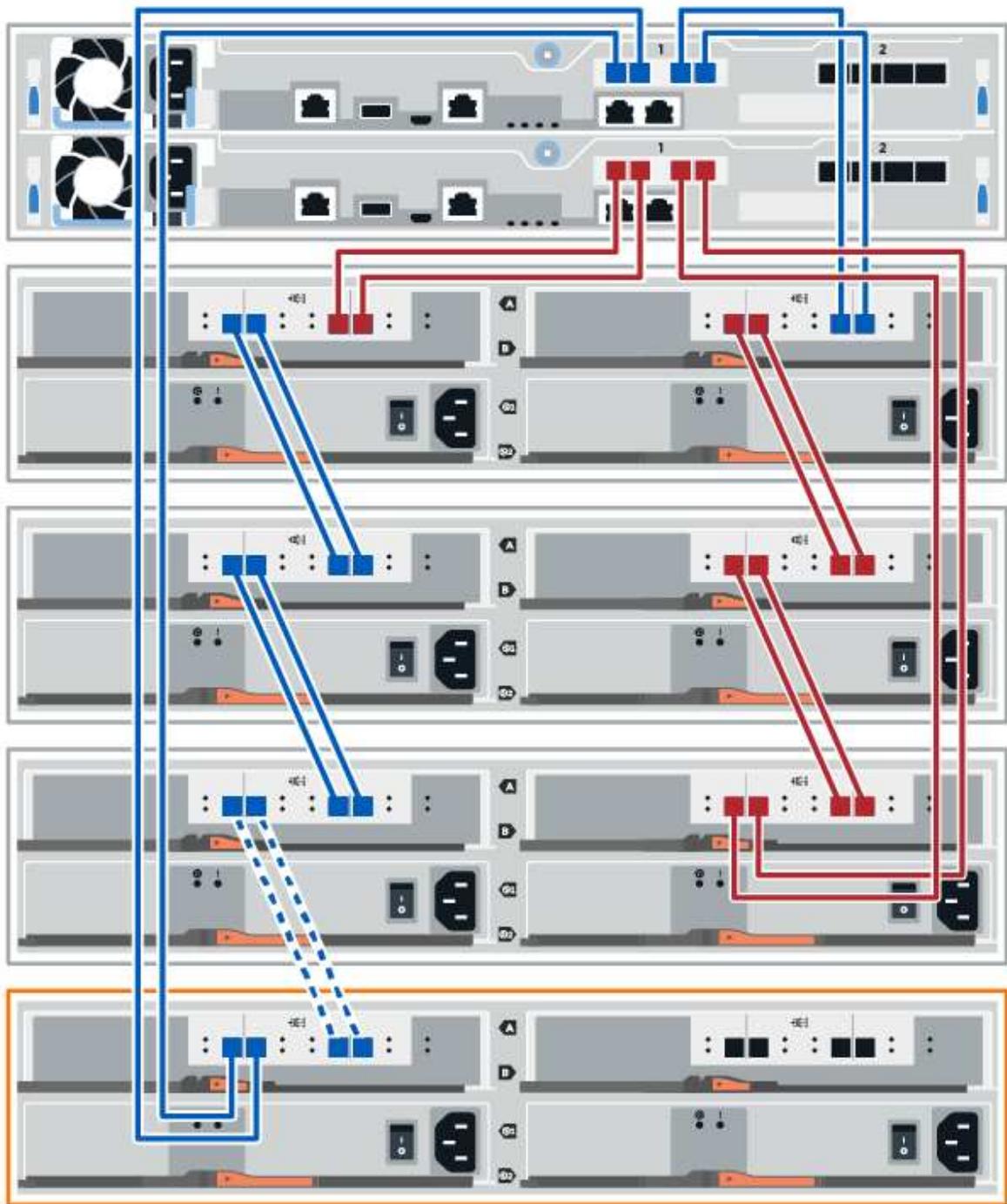
1. Scollegare entrambi i cavi del controller Lato A dalle porte IOM12 una e due dell'ultimo shelf precedente dello stack, quindi collegarli alle porte IOM12 del nuovo shelf una e due.



- Collegare i cavi alle porte IOM12 lato A tre e quattro dal nuovo shelf alle porte IOM12 dell'ultimo shelf precedenti una e due.

La figura seguente mostra un esempio di connessione per un lato tra un ulteriore shelf di dischi e l'ultimo shelf precedente. Per individuare le porte sul modello in uso, consultare la "[Hardware Universe](#)".





3. In Gestione sistema di SANtricity, fare clic su **hardware**.



A questo punto della procedura, si dispone di un solo percorso attivo per lo shelf del controller.

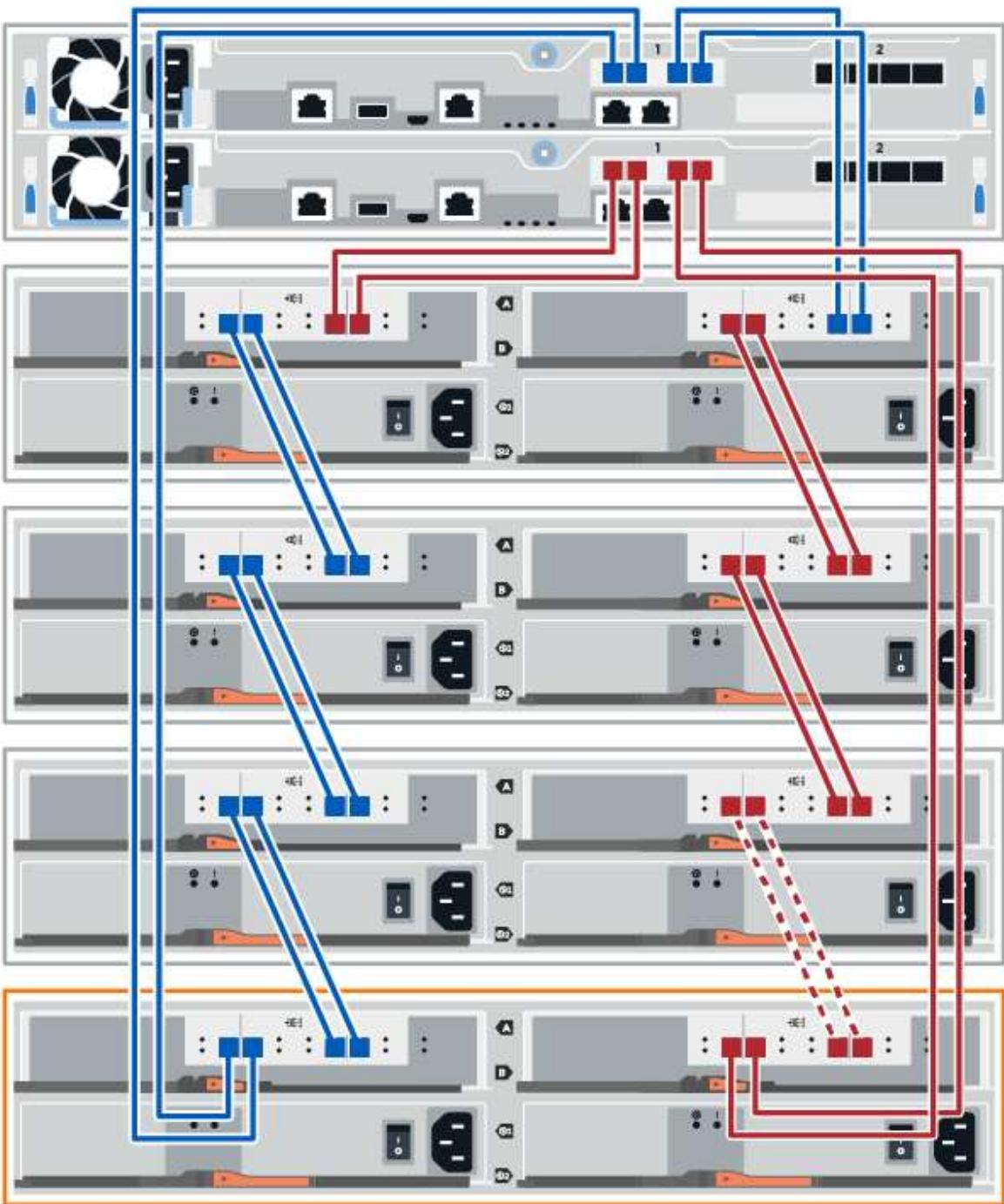
4. Scorrere verso il basso, se necessario, per visualizzare tutti gli shelf di dischi nel nuovo sistema storage. Se il nuovo shelf di dischi non viene visualizzato, risolvere il problema di connessione.
5. Selezionare l'icona **ESM/IOM** per il nuovo shelf di dischi.



Viene visualizzata la finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).

6. Selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).
7. Selezionare **Mostra altre opzioni** e verificare quanto segue:
 - IOM/ESM A è elencato.
 - La velocità attuale dei dati è di 12 Gbps per uno shelf di dischi SAS-3.
 - Le comunicazioni con la scheda sono corrette.
8. Scollegare entrambi i cavi del controller lato B dalle porte IOM12 una e due dell'ultimo shelf precedente dello stack, quindi collegarli alle porte IOM12 del nuovo shelf una e due.
9. Collegare i cavi alle porte IOM12 lato B tre e quattro dal nuovo shelf alle porte IOM12 dell'ultimo shelf precedenti una e due.

La figura seguente mostra un esempio di collegamento per il lato B tra un ulteriore shelf di dischi e l'ultimo shelf precedente. Per individuare le porte sul modello in uso, consultare la "[Hardware Universe](#)".



10. Se non è già selezionata, selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings**, quindi selezionare **Mostra altre opzioni**. Verificare che la scheda di comunicazione sia **sì**.



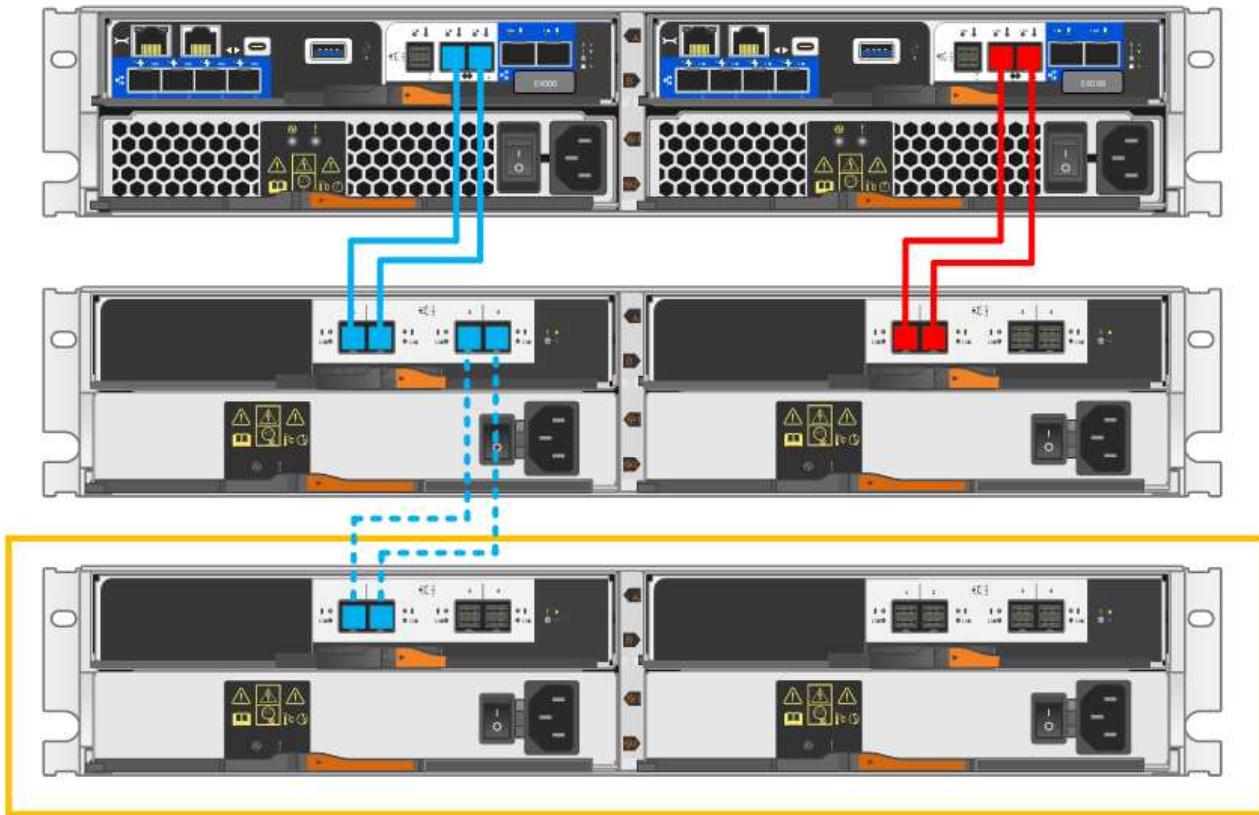
Lo stato ottimale indica che l'errore di perdita di ridondanza associato al nuovo shelf di dischi è stato risolto e che il sistema di storage è stabilizzato.

Connetti lo shelf del disco per E4000

Collegare lo shelf di dischi al controller A, confermare lo stato IOM, quindi collegare lo shelf di dischi al controller B.

Fasi

- Collegare lo shelf di dischi al controller A.



- In Gestione sistema di SANtricity, fare clic su **hardware**.



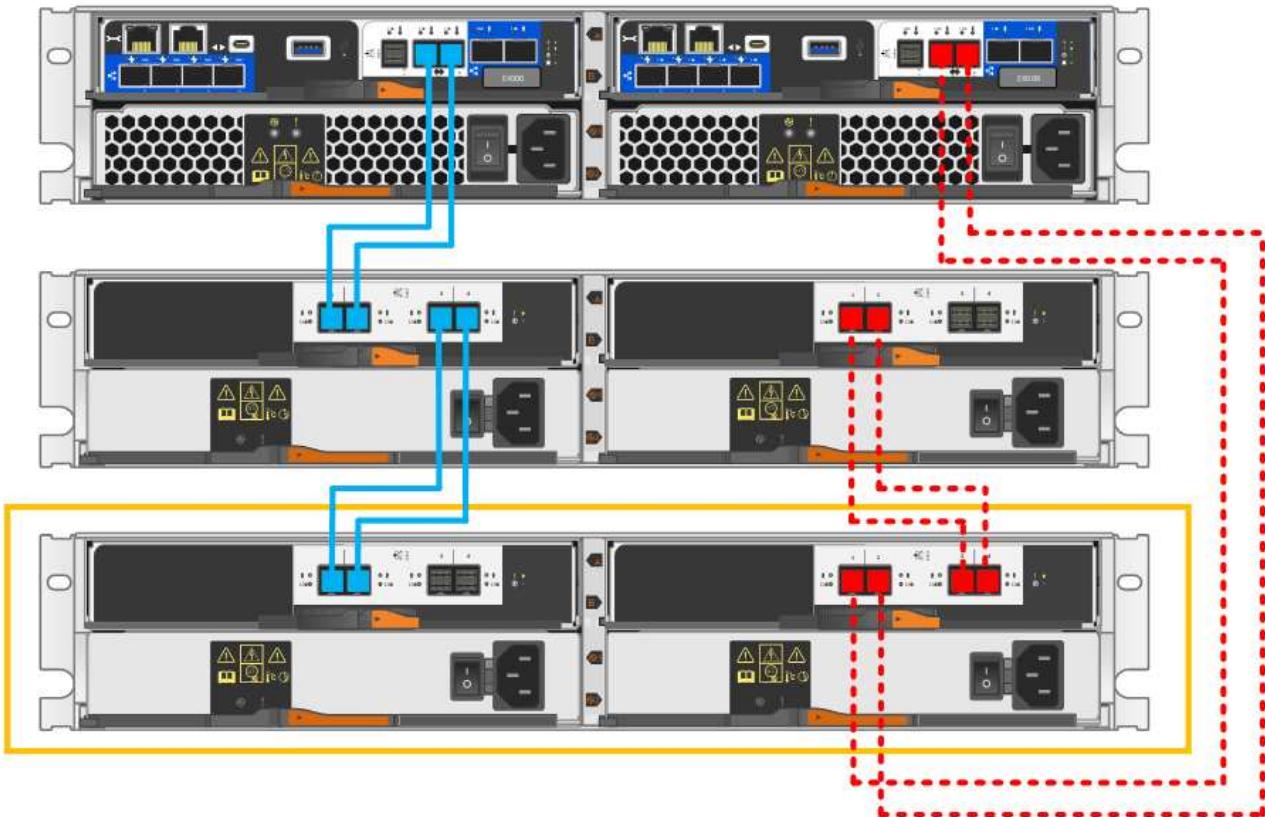
A questo punto della procedura, si dispone di un solo percorso attivo per lo shelf del controller.

- Scorrere verso il basso, se necessario, per visualizzare tutti gli shelf di dischi nel nuovo sistema storage. Se il nuovo shelf di dischi non viene visualizzato, risolvere il problema di connessione.
- Selezionare l'icona **ESM/IOM** per il nuovo shelf di dischi.



Viene visualizzata la finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).

- Selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings** (Impostazioni componenti shelf).
- Selezionare **Mostra altre opzioni** e verificare quanto segue:
 - IOM/ESM A è elencato.
 - La velocità attuale dei dati è di 12 Gbps per uno shelf di dischi SAS-3.
 - Le comunicazioni con la scheda sono corrette.
- Scollegare tutti i cavi di espansione dal controller B.
- Collegare lo shelf di dischi al controller B.



9. Se non è già selezionata, selezionare la scheda **ESM/IOM** nella finestra di dialogo **Shelf Component Settings**, quindi selezionare **Mostra altre opzioni**. Verificare che la scheda di comunicazione sia **sì**.



Lo stato ottimale indica che l'errore di perdita di ridondanza associato al nuovo shelf di dischi è stato risolto e che il sistema di storage è stabilizzato.

Fase 4: Completare l'aggiunta a caldo

Per completare l'aggiunta a caldo, verificare la presenza di eventuali errori e confermare che lo shelf di dischi appena aggiunto utilizzi il firmware più recente.

Fasi

1. In Gestore di sistema di SANtricity, fare clic su **Home**.
2. Se il collegamento **Recover from Problems** (Ripristina da problemi) viene visualizzato al centro della pagina, fare clic sul collegamento e risolvere eventuali problemi indicati nel Recovery Guru.
3. In Gestione sistema di SANtricity, fare clic su **hardware** e scorrere verso il basso, se necessario, per visualizzare lo shelf di dischi appena aggiunto.
4. Per i dischi precedentemente installati in un sistema storage diverso, aggiungere un disco alla volta allo shelf di dischi appena installato. Attendere che ogni disco venga riconosciuto prima di inserire il disco successivo.

Quando un disco viene riconosciuto dal sistema di storage, la rappresentazione dello slot nella pagina **hardware** viene visualizzata come un rettangolo blu.

5. Selezionare la scheda **Support > Support Center > Support Resources**.

6. Fare clic sul collegamento **Software and firmware Inventory** (inventario software e firmware) e verificare quali versioni del firmware IOM/ESM e del firmware del disco sono installate sul nuovo shelf di dischi.



Potrebbe essere necessario scorrere la pagina verso il basso per individuare questo collegamento.

7. Se necessario, aggiornare il firmware del disco.

Il firmware IOM/ESM viene aggiornato automaticamente alla versione più recente, a meno che non sia stata disattivata la funzione di aggiornamento.

La procedura di aggiunta a caldo è stata completata. È possibile riprendere le normali operazioni.

Cablaggio Ethernet per una stazione di gestione (e-Series)

È possibile collegare il sistema storage a una rete Ethernet per la gestione out-of-band degli array di storage. È necessario utilizzare cavi Ethernet per tutte le connessioni di gestione degli array di storage.



I modelli EF300, EF600 e E4000 dispongono di una sola porta di gestione ethernet out-of-band.

Topologia diretta

Una topologia diretta collega il controller direttamente a una rete Ethernet.

È necessario collegare la porta di gestione 1 su ciascun controller per la gestione out-of-band e lasciare la porta 2 disponibile per l'accesso allo storage array da parte del supporto tecnico.

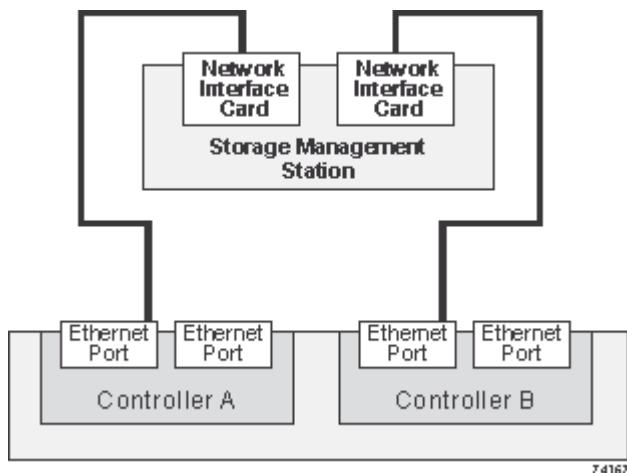


Figura 2. Connessioni per la gestione diretta dello storage

Topologia del fabric

Una topologia fabric utilizza uno switch per collegare il controller a una rete Ethernet.

È necessario collegare la porta di gestione 1 su ciascun controller per la gestione out-of-band e lasciare la porta 2 disponibile per l'accesso allo storage array da parte del supporto tecnico.

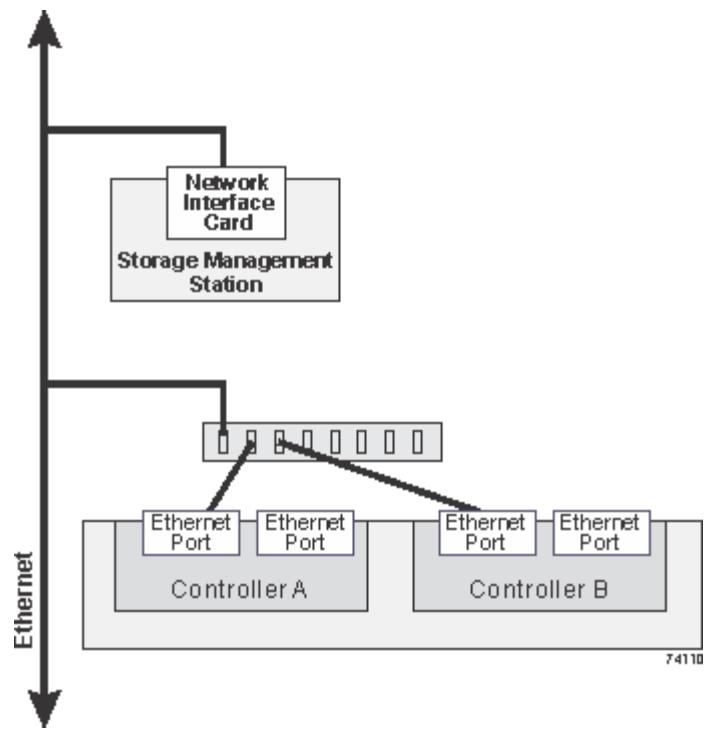


Figura 3. Connessioni per la gestione dello storage fabric

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 COMMERCIALITÀ 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.