



# **Schede di interfaccia host**

## E-Series storage systems

NetApp  
January 20, 2026

# Sommario

Schede di interfaccia host .....	1
Aggiornare la scheda di interfaccia host (HIC) - E4000 .....	1
Fase 1: Posizionare lo shelf del controller offline .....	1
Fase 2: Rimuovere il contenitore del controller .....	2
Fase 3: Aggiornare l'HIC .....	3
Fase 4: Reinstallare il contenitore del controller .....	4
Fase 5: Completare l'aggiornamento HIC .....	5
Sostituire la scheda di interfaccia host (HIC) - E4000 .....	6
Fase 1: Preparazione alla sostituzione dell'HIC .....	6
Fase 2: Rimuovere il contenitore del controller .....	10
Fase 3: Sostituire l'HIC .....	11
Fase 4: Reinstallare il contenitore del controller .....	12
Fase 5: Completare la sostituzione dell'HIC .....	13

# Schede di interfaccia host

## Aggiornare la scheda di interfaccia host (HIC) - E4000

È possibile aggiornare le schede di interfaccia host (HICS) per aumentare il numero di porte host o modificare i protocolli host.

### A proposito di questa attività

- Quando si aggiorna HICS, è necessario spegnere lo storage array, aggiornare l'HICS e riapplicare l'alimentazione.
- Quando si aggiorna l'HICS in un controller E4000, ripetere tutti i passaggi per rimuovere il secondo controller, aggiornare l'HICS del secondo controller e reinstallare il secondo controller prima di riapplicare l'alimentazione allo shelf del controller.

### Prima di iniziare

- Pianificare una finestra di manutenzione dei tempi di inattività per questa procedura. Non è possibile accedere ai dati sull'array di storage fino a quando la procedura non è stata completata correttamente. Poiché entrambi i controller devono avere la stessa configurazione HIC quando vengono accesi, l'alimentazione deve essere disattivata quando si modifica la configurazione HIC. La presenza di HICS non corrispondenti causa il blocco del controller con l'HIC sostitutivo quando lo si porta online.
- Assicurarsi di disporre di quanto segue:
  - Due HICS compatibili con i controller.
  - Un braccialetto antistatico o sono state adottate altre precauzioni antistatiche.
  - Un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
  - Etichette per identificare ciascun cavo collegato al contenitore del controller.
  - Un cacciavite Phillips n. 1.
  - Stazione di gestione con un browser che può accedere a Gestione di sistema SANtricity per il controller. Per aprire l'interfaccia di System Manager, puntare il browser sul nome di dominio o sull'indirizzo IP del controller.



**Possibile perdita di accesso ai dati** — non installare mai un HIC in un contenitore del controller E4000 se tale HIC è stato progettato per un altro controller e-Series. Inoltre, entrambi i controller e gli HICS devono essere identici. La presenza di HICS incompatibili o non corrispondenti causa il blocco dei controller quando si applica l'alimentazione.

### Fase 1: Posizionare lo shelf del controller offline

Posiziona lo shelf del controller offline in modo da poter aggiornare l'HICS in tutta sicurezza.

#### Fasi

1. Dalla home page di Gestore di sistema SANtricity, verificare che lo stato dello storage array sia ottimale.

Se lo stato non è ottimale, utilizzare Recovery Guru o contattare il supporto tecnico per risolvere il problema. Non continuare con questa procedura.

2. Fare clic su **supporto > Centro aggiornamenti** per assicurarsi che sia installata la versione più recente di

SANtricity OS.

Se necessario, installare la versione più recente.

3. Eseguire il backup del database di configurazione dello storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

Se si verifica un problema durante la rimozione di un controller, è possibile utilizzare il file salvato per ripristinare la configurazione. Il sistema salva lo stato corrente del database di configurazione RAID, che include tutti i dati per i gruppi di volumi e i pool di dischi sul controller.

- Da System Manager:
  - i. Selezionare **supporto > Support Center > Diagnostica**.
  - ii. Selezionare **Collect Configuration Data** (raccolta dati di configurazione).
  - iii. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **configurationData--<dateTime>.7z**.

4. Assicurarsi che non si verifichino operazioni di i/o tra lo storage array e tutti gli host connessi. Ad esempio, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Arrestare tutti i processi che coinvolgono le LUN mappate dallo storage agli host.
- Assicurarsi che nessuna applicazione stia scrivendo dati su tutte le LUN mappate dallo storage agli host.
- Smontare tutti i file system associati ai volumi sull'array.



I passaggi esatti per interrompere le operazioni di i/o dell'host dipendono dal sistema operativo dell'host e dalla configurazione, che esulano dall'ambito di queste istruzioni. Se non si è sicuri di come interrompere le operazioni di i/o host nell'ambiente, è consigliabile arrestare l'host.



**Possibile perdita di dati** — se si continua questa procedura mentre si verificano le operazioni di i/o, l'applicazione host potrebbe perdere l'accesso ai dati perché lo storage non è accessibile.

5. Attendere che i dati presenti nella memoria cache vengano scritti sui dischi.

Il LED verde cache Active (cache attiva) sul retro di ciascun controller è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sui dischi. Attendere che il LED si spenga.

6. Dalla home page di Gestione sistema SANtricity, selezionare **Visualizza operazioni in corso**. Attendere il completamento di tutte le operazioni prima di passare alla fase successiva.
7. Spegnere lo shelf del controller.
  - a. Etichettare e scollegare entrambi i cavi di alimentazione dallo shelf del controller.
  - b. Attendere che tutti i LED sullo shelf del controller si spengano.

## Fase 2: Rimuovere il contenitore del controller

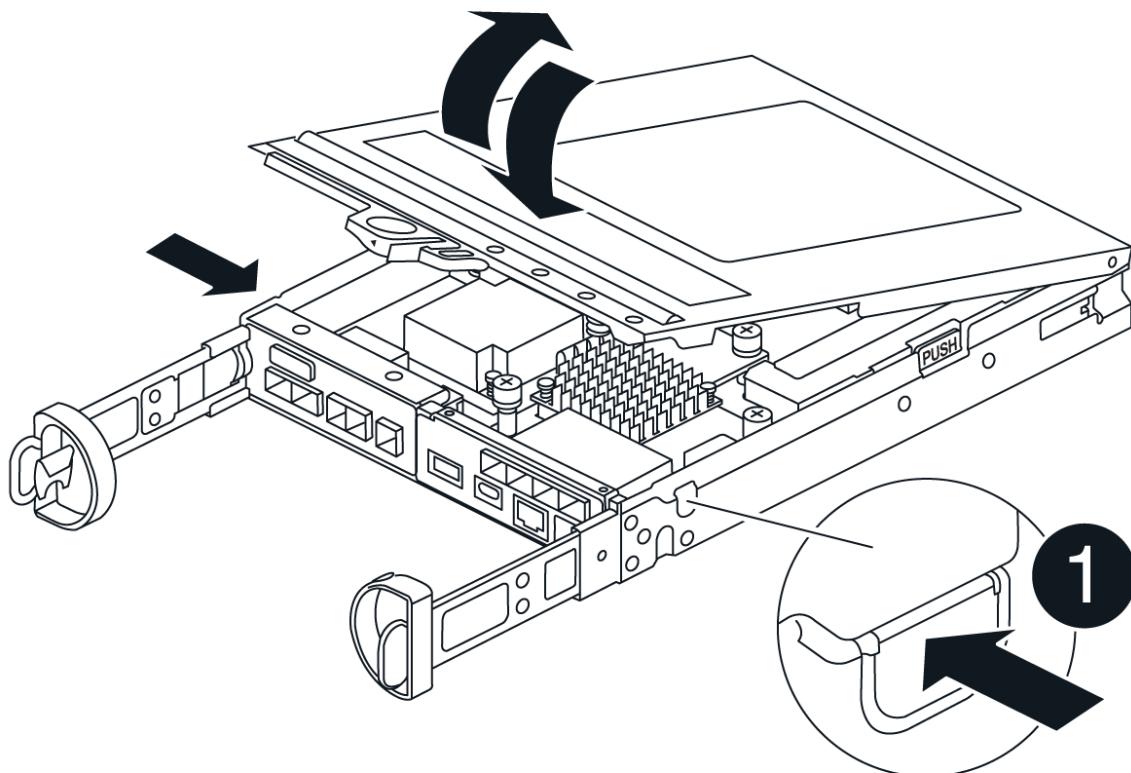
Rimuovere il filtro a carboni attivi della centralina dal sistema, quindi rimuovere il coperchio del filtro a carboni

attivi della centralina.

## Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.
2. Allentare il gancio e la fascetta che fissano i cavi al dispositivo di gestione dei cavi, quindi scollegare i cavi di sistema e i SFP (se necessario) dal contenitore del controller, tenendo traccia del punto in cui sono stati collegati i cavi.

Lasciare i cavi nel dispositivo di gestione dei cavi in modo che quando si reinstalla il dispositivo di gestione dei cavi, i cavi siano organizzati.
3. Rimuovere e mettere da parte i dispositivi di gestione dei cavi dai lati sinistro e destro del contenitore del controller.
4. Premere il fermo sulla maniglia della camma fino a sganciarla, aprire completamente la maniglia della camma per sganciare il contenitore della centralina dalla piastra centrale, quindi, con due mani, estrarre il contenitore della centralina dal telaio.
5. Capovolgere il contenitore della centralina e collocarlo su una superficie piana e stabile.
6. Aprire il coperchio premendo i pulsanti blu sui lati del contenitore del controller per rilasciare il coperchio, quindi ruotare il coperchio verso l'alto e verso l'esterno del contenitore del controller.

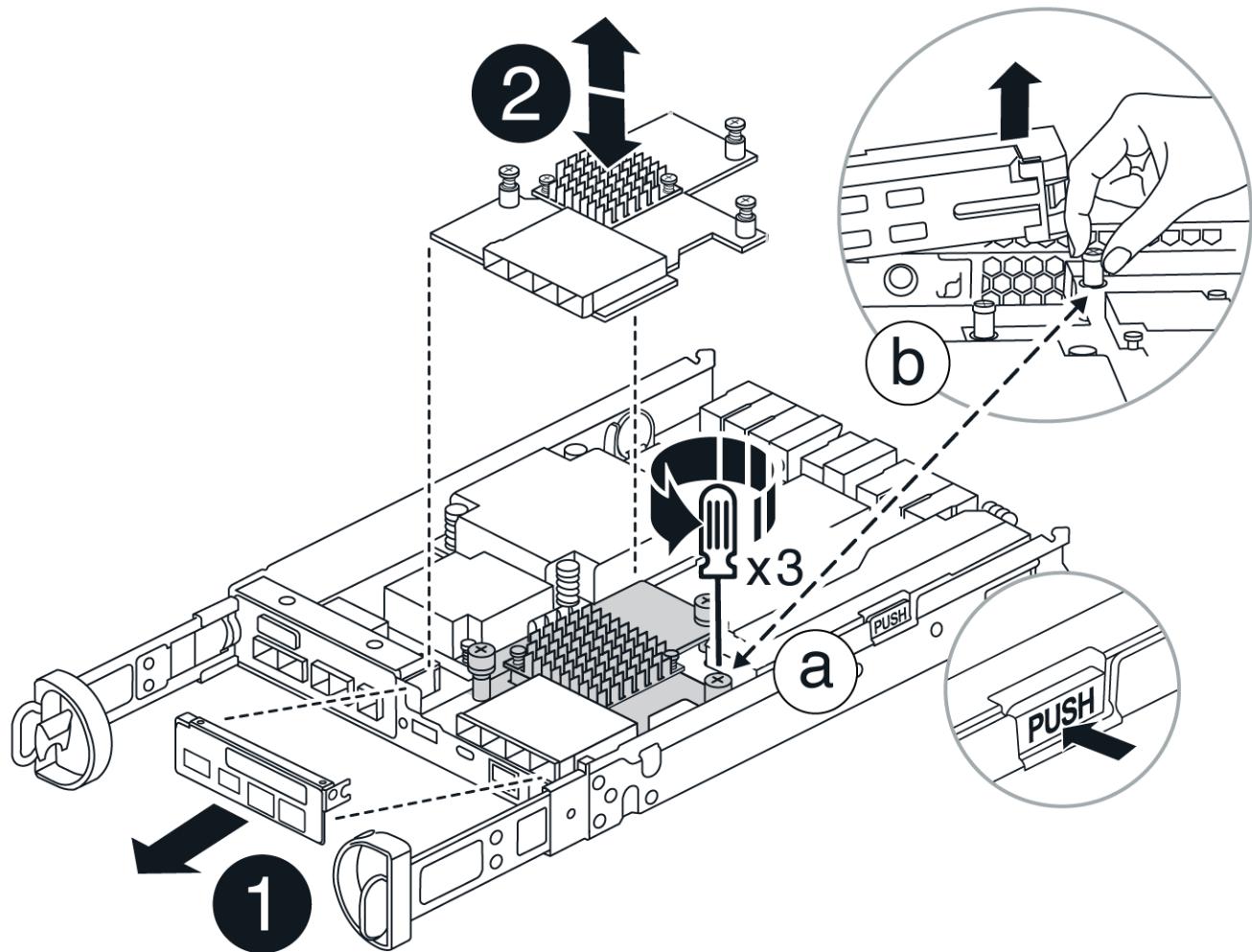


## Fase 3: Aggiornare l'HIC

Rimuovere e sostituire l'HIC.

## Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.
2. Rimuovere l'HIC:



a. Rimuovere la piastra anteriore dell'HIC allentando tutte le viti e facendola scorrere fuori dal modulo controller.

b. Allentare le viti a testa zigrinata sull'HIC e sollevare l'HIC verticalmente.

### 3. Reinstallare l'HIC:

- Allineare lo zoccolo della spina HIC sostitutiva con lo zoccolo della scheda madre, quindi inserire delicatamente la scheda nello zoccolo.
- Serrare le tre viti a testa zigrinata sull'HIC.
- Rimontare la piastra anteriore dell'HIC.

### 4. Reinstallare il coperchio del modulo controller e bloccarlo in posizione.

## Fase 4: Reinstallare il contenitore del controller

Rimontare il contenitore della centralina nel telaio.

## Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.

2. Se non è già stato fatto, sostituire il coperchio sul contenitore della centralina.
3. Capovolgere il controller, in modo che il coperchio rimovibile sia rivolto verso il basso.
4. Con la maniglia della camma in posizione aperta, far scorrere il controller completamente nel ripiano.
5. Sostituire i cavi.



Se sono stati rimossi i convertitori multimediali (QSFP o SFP), ricordarsi di reinstallarli se si utilizzano cavi in fibra ottica.

6. Collegare i cavi al dispositivo di gestione dei cavi con il gancio e la fascetta.
7. Ripetere [Fase 2: Rimuovere il contenitore del controller](#), [Fase 3: Aggiornare l'HIC](#) [Fase 4: Reinstallare il contenitore del controller](#) per la seconda centralina.

## Fase 5: Completare l'aggiornamento HIC

Posizionare entrambi i controller online, raccogliere dati di supporto e riprendere le operazioni.

### Fasi

1. Posizionare i controller online.
  - a. Collegare i cavi di alimentazione.
2. All'avvio dei controller, controllare i LED del controller.
  - Il LED di attenzione di colore ambra rimane acceso.
  - I LED del collegamento host potrebbero essere accesi, lampeggianti o spenti, a seconda dell'interfaccia host.
3. Quando i controller sono di nuovo online, verificare che il loro stato sia ottimale e controllare i LED di attenzione dello shelf del controller.

Se lo stato non è ottimale o se uno dei LED di attenzione è acceso, verificare che tutti i cavi siano inseriti correttamente e che i contenitori del controller siano installati correttamente. Se necessario, rimuovere e reinstallare i contenitori del controller.



Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il supporto tecnico.

4. Verificare che tutti i volumi siano stati restituiti al proprietario preferito.
  - a. Selezionare **archiviazione > volumi**. Dalla pagina **tutti i volumi**, verificare che i volumi siano distribuiti ai proprietari preferiti. Selezionare **Altro > Cambia proprietà** per visualizzare i proprietari di volumi.
  - b. Se tutti i volumi sono di proprietà del proprietario preferito, passare alla fase 6.
  - c. Se nessuno dei volumi viene restituito, è necessario restituire manualmente i volumi. Vai a **More > redistribuisci volumi**.
  - d. Se solo alcuni dei volumi vengono restituiti ai proprietari preferiti dopo la distribuzione automatica o manuale, è necessario controllare il Recovery Guru per verificare la presenza di problemi di connettività host.
  - e. Se non è presente un Recovery Guru o se si seguono le fasi del guru del recovery, i volumi non vengono ancora restituiti ai proprietari preferiti, contattare il supporto.
5. Raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.
  - a. Selezionare **supporto > Support Center > Diagnostica**.

b. Selezionare **Collect Support Data**.

c. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **support-data.7z**.

#### Quali sono le prossime novità?

Il processo di aggiornamento di una scheda di interfaccia host nell'array di storage è completo. È possibile riprendere le normali operazioni.

## Sostituire la scheda di interfaccia host (HIC) - E4000

Seguire questa procedura per sostituire una scheda di interfaccia host (HIC) guasta in un array E4000.

#### A proposito di questa attività

Quando si sostituisce un HIC guasto, è necessario spegnere l'array di storage (simplex) o mettere il controller interessato offline (duplex), sostituire l'HIC e riapplicare l'alimentazione (simplex) o portare il controller online (duplex).

#### Prima di iniziare

- Se si dispone di una configurazione simplex, pianificare una finestra di manutenzione dei tempi di inattività per questa procedura. Non è possibile accedere ai dati sull'array di storage fino a quando la procedura non è stata completata correttamente.
- Assicurarsi di disporre di quanto segue:
  - HICS compatibili con i controller.
  - Un braccialetto antistatico o sono state adottate altre precauzioni antistatiche.
  - Un'area di lavoro piana e priva di elettricità statica.
  - Etichette per identificare ciascun cavo collegato al contenitore del controller.
  - Un cacciavite Phillips n. 1.
  - Stazione di gestione con un browser che può accedere a Gestione di sistema SANtricity per il controller. Per aprire l'interfaccia di System Manager, puntare il browser sul nome di dominio o sull'indirizzo IP del controller.



**Possibile perdita di accesso ai dati** — non installare mai un HIC in un contenitore del controller E4000 se tale HIC è stato progettato per un altro controller e-Series. Inoltre, sia i controller che entrambi gli HICS devono essere identici in una configurazione duplex. La presenza di HICS incompatibili o non corrispondenti causa il blocco dei controller quando si applica l'alimentazione.

## Fase 1: Preparazione alla sostituzione dell'HIC

Spegnere il ripiano del controller (simplex) o mettere il controller interessato fuori linea (duplex) in modo da poter sostituire l'HICS in modo sicuro.

## Spegnere lo shelf del controller (simplex)

### Fasi

1. Se possibile, prendere nota della versione del software SANtricity OS attualmente installata sul controller. Aprire Gestione di sistema di SANtricity e selezionare **supporto** > **Centro di aggiornamento** > **Visualizza inventario software e firmware**.
2. Se la funzione Drive Security è attivata, assicurarsi che esista una chiave salvata e di conoscere la password richiesta per l'installazione.



**Possibile perdita di accesso ai dati** — se tutte le unità nell'array di archiviazione sono abilitate per la protezione, il nuovo controller non sarà in grado di accedere all'array di archiviazione fino a quando non si sbloccano le unità protette utilizzando la finestra di gestione aziendale in SANtricity Storage Manager.

Per salvare la chiave (potrebbe non essere possibile, a seconda dello stato del controller):

- a. Da Gestione di sistema di SANtricity, selezionare **Impostazioni** > **sistema**.
  - b. In **Security key management**, selezionare **Backup key**.
  - c. Nei campi **Definisci password/Inserisci nuova password**, immettere e confermare una password per questa copia di backup.
  - d. Fare clic su **Backup**.
  - e. Registrare le informazioni sulla chiave in una posizione sicura, quindi fare clic su **Chiudi**.
3. Eseguire il backup del database di configurazione dello storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

Se si verifica un problema durante la rimozione di un controller, è possibile utilizzare il file salvato per ripristinare la configurazione. Il sistema salva lo stato corrente del database di configurazione RAID, che include tutti i dati per i gruppi di volumi e i pool di dischi sul controller.

- Da System Manager:
  - i. **Selezionare Support** > **Support Center** > **Diagnostics**.
  - ii. Selezionare **Collect Configuration Data** (raccolta dati di configurazione).
  - iii. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **configurationData-<arrayName>-<dateTime>.7z**.

- In alternativa, è possibile eseguire il backup del database di configurazione utilizzando il seguente comando CLI:

```
save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard contentType=all
file="filename";
```

4. Raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

Se si verifica un problema durante la rimozione di un controller, è possibile utilizzare il file salvato per risolvere il problema. Il sistema salva i dati di inventario, stato e performance relativi all'array di storage in un singolo file.

a. Selezionare **Support** > **Support Center** > **Diagnostics**.

b. Selezionare **Collect Support Data**.

c. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **support-data.7z**.

5. Assicurarsi che non si verifichino operazioni di i/o tra lo storage array e tutti gli host connessi. Ad esempio, è possibile eseguire le seguenti operazioni:

- Arrestare tutti i processi che coinvolgono le LUN mappate dallo storage agli host.
- Assicurarsi che nessuna applicazione stia scrivendo dati su tutte le LUN mappate dallo storage agli host.
- Smontare tutti i file system associati ai volumi sull'array.



I passaggi esatti per interrompere le operazioni di i/o dell'host dipendono dal sistema operativo dell'host e dalla configurazione, che esulano dall'ambito di queste istruzioni. Se non si è sicuri di come interrompere le operazioni di i/o host nell'ambiente, è consigliabile arrestare l'host.



**Possibile perdita di dati** — se si continua questa procedura durante le operazioni di i/o, è possibile che si verifichino perdite di dati.

6. Attendere che i dati presenti nella memoria cache vengano scritti sui dischi.

Il LED verde cache Active (cache attiva) sul retro del controller è acceso quando i dati memorizzati nella cache devono essere scritti sui dischi. Attendere che il LED si spenga.

7. Dalla home page di Gestione sistema SANtricity, selezionare **Visualizza operazioni in corso**.

8. Confermare che tutte le operazioni sono state completate prima di passare alla fase successiva.

9. Spegnere entrambi gli interruttori di alimentazione sullo shelf del controller.

10. Attendere che tutti i LED sullo shelf del controller si spenga.

11. Selezionare **ricontrollare** dal Recovery Guru e confermare che nel campo **OK per rimuovere** nell'area Dettagli sia visualizzato **Sì**, a indicare che è possibile rimuovere questo componente in tutta sicurezza. I dati sullo storage array non saranno accessibili fino a quando non si sostituisce il contenitore del controller.

### Posiziona il controller offline (duplex)

#### Fasi

1. Disimballare il nuovo contenitore del controller e riutilizzarlo su una superficie piana e priva di elettricità statica.

Conservare il materiale di imballaggio da utilizzare per la spedizione del contenitore del controller guasto.

2. Individuare le etichette dell'indirizzo MAC e del numero di parte della FRU sul retro del contenitore del controller.

3. Da Gestore di sistema di SANtricity, individuare il numero di parte di ricambio del contenitore del controller che si sta sostituendo.

Quando un controller presenta un guasto e deve essere sostituito, il codice del ricambio viene visualizzato nell'area Details (Dettagli) del Recovery Guru. Se è necessario trovare questo numero manualmente, attenersi alla seguente procedura:

- a. Selezionare **hardware**.
  - b. Individuare il ripiano del controller contrassegnato con l'icona del controller.
  - c. Fare clic sull'icona del controller.
  - d. Selezionare il controller e fare clic su **Avanti**.
  - e. Nella scheda **base**, annotare il **numero di parte di ricambio** del controller.
4. Verificare che il numero di parte sostitutivo del controller guasto sia lo stesso del numero di parte FRU del controller sostitutivo.



**Possibile perdita di accesso ai dati** — se i due numeri di parte non corrispondono, non tentare questa procedura. La presenza di controller non corrispondenti causerà il blocco del nuovo controller quando lo si porta online.

5. Eseguire il backup del database di configurazione dello storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

Se si verifica un problema durante la rimozione di un controller, è possibile utilizzare il file salvato per ripristinare la configurazione. Il sistema salva lo stato corrente del database di configurazione RAID, che include tutti i dati per i gruppi di volumi e i pool di dischi sul controller.

- Da System Manager:
  - i. Selezionare **Support** > **Support Center** > **Diagnostics**.
  - ii. Selezionare **Collect Configuration Data** (raccolta dati di configurazione).
  - iii. Fare clic su **Collect**.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **configurationData--<dateTime>.7z**.

- In alternativa, è possibile eseguire il backup del database di configurazione utilizzando il seguente comando CLI:

```
save storageArray dbmDatabase sourceLocation=onboard
contentType=all file="filename";
```

6. Se il controller non è già offline, portalo offline usando Gestione di sistema di SANtricity.

- Da Gestore di sistema di SANtricity:
  - i. Selezionare **hardware**.
  - ii. Se la figura mostra i dischi, selezionare **Mostra retro dello shelf** per visualizzare i controller.
  - iii. Selezionare il controller che si desidera mettere offline.
  - iv. Dal menu di scelta rapida, selezionare **posiziona offline** e confermare che si desidera eseguire l'operazione.



Se si accede a Gestore di sistema di SANtricity utilizzando il controller che si sta tentando di mettere offline, viene visualizzato il messaggio Gestione di sistema di SANtricity non disponibile. Selezionare Connetti a una connessione di rete alternativa per accedere automaticamente al Gestore di sistema di SANtricity utilizzando l'altro controller.

- In alternativa, è possibile disattivare i controller utilizzando i seguenti comandi CLI:

**Per il controller A:** `set controller [a] availability=offline`

**Per la centralina B:** `set controller [b] availability=offline`

7. Attendere che Gestore di sistema di SANtricity aggiorni lo stato del controller su offline.



Non iniziare altre operazioni fino a quando lo stato non è stato aggiornato.

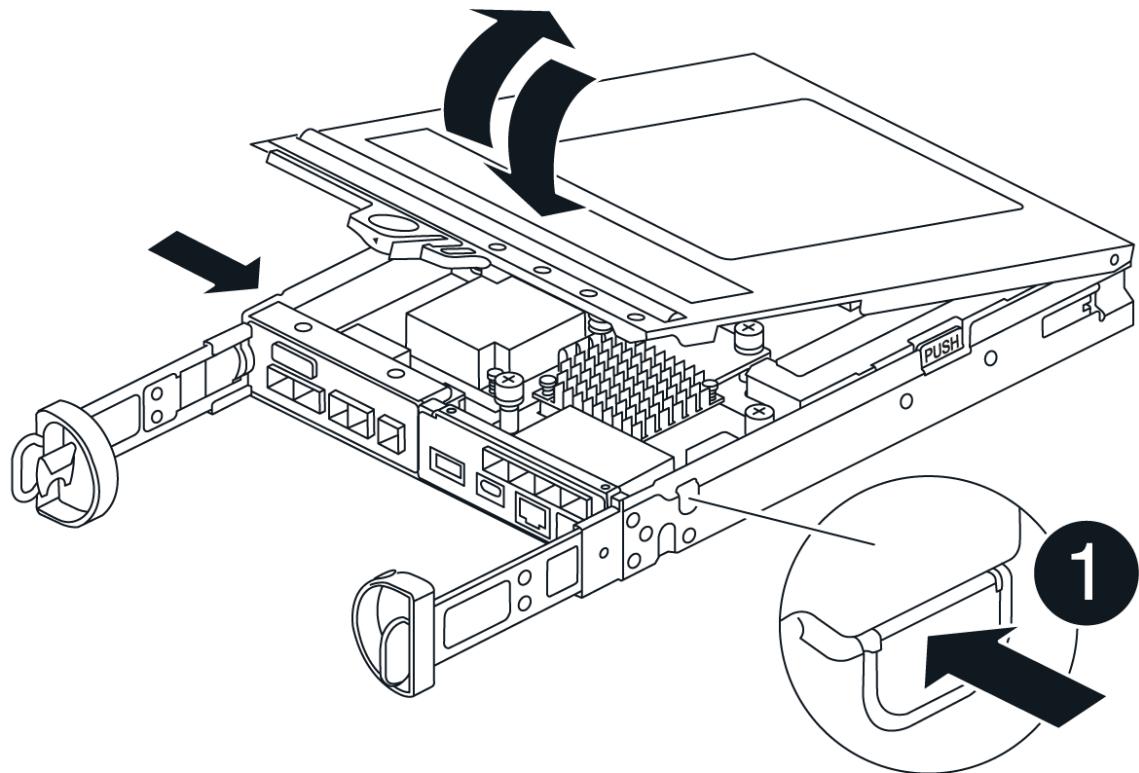
8. Selezionare **ricontrillare** dal Recovery Guru e confermare che nel campo **OK per rimuovere** nell'area Dettagli sia visualizzato **Sì**, a indicare che è possibile rimuovere questo componente in tutta sicurezza.

## Fase 2: Rimuovere il contenitore del controller

Rimuovere il filtro a carboni attivi della centralina dal sistema, quindi rimuovere il coperchio del filtro a carboni attivi della centralina.

### Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.
2. Allentare il gancio e la fascetta che fissano i cavi al dispositivo di gestione dei cavi, quindi scollegare i cavi di sistema e i SFP (se necessario) dal contenitore del controller, tenendo traccia del punto in cui sono stati collegati i cavi.  
Lasciare i cavi nel dispositivo di gestione dei cavi in modo che quando si reinstalla il dispositivo di gestione dei cavi, i cavi siano organizzati.
3. Rimuovere e mettere da parte i dispositivi di gestione dei cavi dai lati sinistro e destro del contenitore del controller.
4. Premere il fermo sulla maniglia della camma fino a sganciarla, aprire completamente la maniglia della camma per sganciare il contenitore della centralina dalla piastra centrale, quindi, con due mani, estrarre il contenitore della centralina dal telaio.
5. Capovolgere il contenitore della centralina e collocarlo su una superficie piana e stabile.
6. Aprire il coperchio premendo i pulsanti blu sui lati del contenitore del controller per rilasciare il coperchio, quindi ruotare il coperchio verso l'alto e verso l'esterno del contenitore del controller.

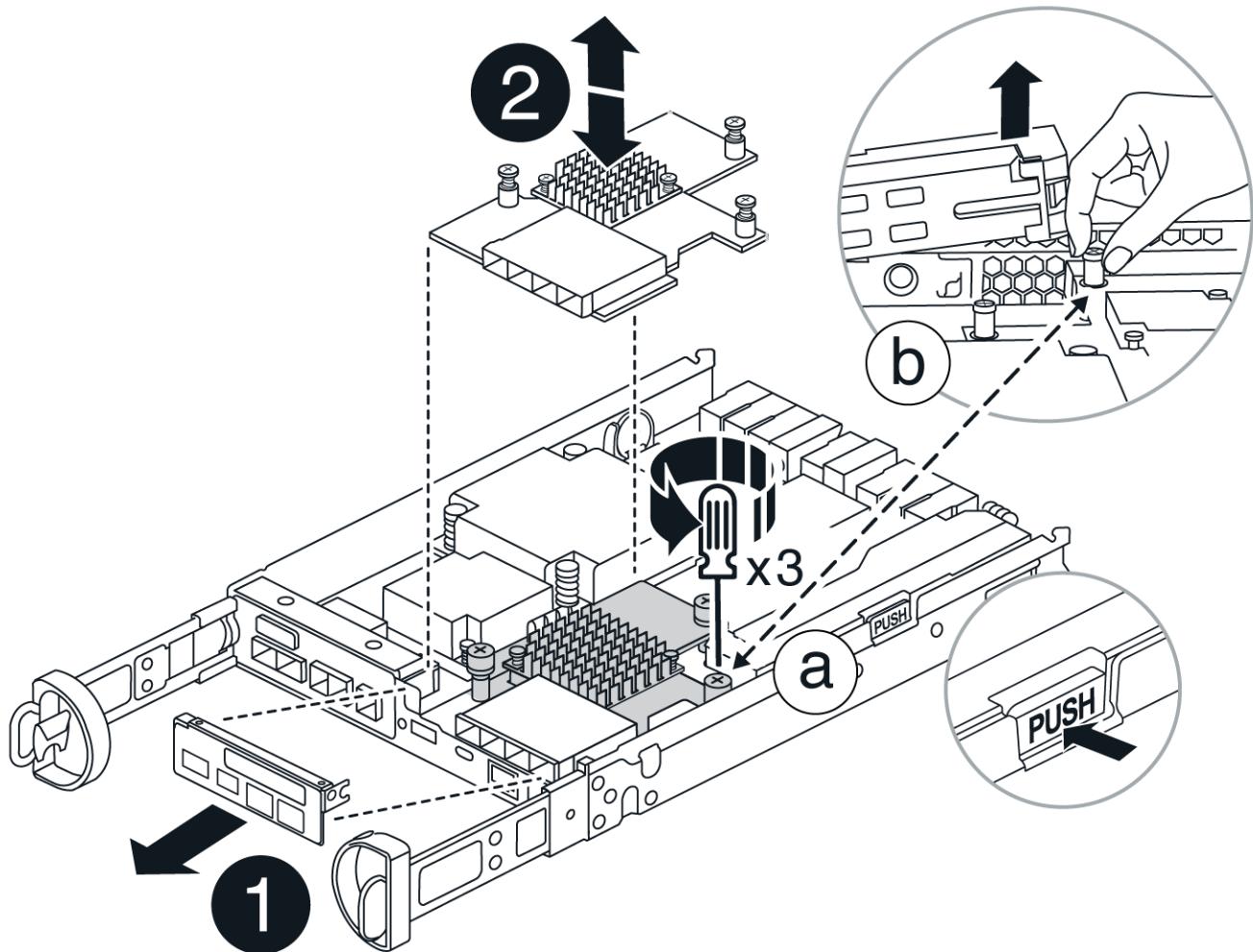


### Fase 3: Sostituire l'HIC

Sostituire l'HIC.

#### Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.
2. Rimuovere l'HIC:



- Rimuovere la piastra anteriore dell'HIC facendola scorrere fuori dal modulo controller.
- Allentare le viti a testa zigrinata sull'HIC e sollevarlo verticalmente.



Se si utilizzano le dita per allentare la vite a testa zigrinata, potrebbe essere necessario premere la linguetta di rilascio della batteria e ruotare la batteria verso l'alto per un accesso migliore.

- Reinstallare l'HIC:
  - Allineare lo zoccolo della spina HIC sostitutiva con lo zoccolo della scheda madre, quindi inserire delicatamente la scheda nello zoccolo.
  - Serrare manualmente le tre viti a testa zigrinata sull'HIC.

Non utilizzare un cacciavite per evitare di serrare eccessivamente le viti.

- Rimontare la piastra anteriore dell'HIC.
- Reinstallare il coperchio del modulo controller e bloccarlo in posizione.

## Fase 4: Reinstallare il contenitore del controller

Rimontare il contenitore della centralina nel telaio.

## Fasi

1. Se non si è già collegati a terra, mettere a terra l'utente.
2. Se non è già stato fatto, sostituire il coperchio sul contenitore della centralina.
3. Capovolgere il controller, in modo che il coperchio rimovibile sia rivolto verso il basso.
4. Con la maniglia della camma in posizione aperta, far scorrere il controller completamente nel ripiano.
5. Sostituire i cavi.



Se sono stati rimossi i convertitori multimediali (QSFP o SFP), ricordarsi di reinstallarli se si utilizzano cavi in fibra ottica.

6. Collegare i cavi al dispositivo di gestione dei cavi con il gancio e la fascetta.

## Fase 5: Completare la sostituzione dell'HIC

Accendere il controller (simplex) o metterlo in linea (duplex), raccogliere i dati di supporto e riprendere le operazioni.

## Controller di accensione (simplex)

### Fasi

1. Accendere i due interruttori di alimentazione sul retro dello shelf del controller.
  - Non spegnere gli interruttori di alimentazione durante il processo di accensione, che in genere richiede 90 secondi o meno.
  - Le ventole di ogni shelf sono molto rumorose al primo avvio. Il rumore forte durante l'avvio è normale.
2. Quando il controller è di nuovo in linea, controllare i LED di attenzione dello shelf del controller.

Se lo stato non è ottimale o se uno dei LED attenzione è acceso, verificare che tutti i cavi siano inseriti correttamente e che la batteria e il contenitore del controller siano installati correttamente. Se necessario, rimuovere e reinstallare il contenitore del controller e la batteria.



Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il supporto tecnico. Se necessario, raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

3. Raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.
  - a. Selezionare **Support** > **Support Center** > **Diagnostics**.
  - b. Selezionare Raccogli dati di supporto.
  - c. Fare clic su Collect.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **support-data.7z**.

## Posizionare il controller online (duplex)

### Fasi

1. Portare il controller online utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.
  - Da Gestore di sistema di SANtricity:
    - i. Selezionare **hardware**.
    - ii. Se la figura mostra i dischi, selezionare **Mostra retro dello shelf**.
    - iii. Selezionare il controller che si desidera mettere in linea.
    - iv. Selezionare **Place Online** (Esegui online) dal menu di scelta rapida e confermare che si desidera eseguire l'operazione.

Il sistema mette il controller in linea.

- In alternativa, è possibile ripristinare il controller online utilizzando i seguenti comandi CLI:

**Per il controllore A:** set controller [a] availability=online;

**Per il controllore B:** set controller [b] availability=online;

2. Quando il controller è di nuovo in linea, controllare i LED di attenzione dello shelf del controller.

Se lo stato non è ottimale o se uno dei LED attenzione è acceso, verificare che tutti i cavi siano inseriti correttamente e che la batteria e il contenitore del controller siano installati correttamente. Se

necessario, rimuovere e reinstallare il contenitore del controller e la batteria.



Se non si riesce a risolvere il problema, contattare il supporto tecnico. Se necessario, raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.

3. Verificare che tutti i volumi siano stati restituiti al proprietario preferito.
  - a. Selezionare **archiviazione > volumi**. Dalla pagina **tutti i volumi**, verificare che i volumi siano distribuiti ai proprietari preferiti. Selezionare **Altro > Cambia proprietà** per visualizzare i proprietari di volumi.
  - b. Se tutti i volumi sono di proprietà del proprietario preferito, passare al punto 5.
  - c. Se nessuno dei volumi viene restituito, è necessario restituire manualmente i volumi. Vai a **More > redistribuisci volumi**.
  - d. Se solo alcuni dei volumi vengono restituiti ai proprietari preferiti dopo la distribuzione automatica o manuale, è necessario controllare il Recovery Guru per verificare la presenza di problemi di connettività host.
  - e. Se non è presente Recovery Guru o se, dopo aver seguito i passaggi del Recovery Guru, i volumi non vengono ancora restituiti ai proprietari preferiti, contattare l'assistenza.
4. Raccogliere i dati di supporto per lo storage array utilizzando Gestione di sistema di SANtricity.
  - a. Selezionare **Support > Support Center > Diagnostics**.
  - b. Selezionare Raccogli dati di supporto.
  - c. Fare clic su Collect.

Il file viene salvato nella cartella Download del browser con il nome **support-data.7z**.

## Quali sono le prossime novità?

La sostituzione della scheda di interfaccia host è completata. È possibile riprendere le normali operazioni.

## 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.