# Manutenzione dell'appliance SG5600

StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/storagegrid-116/sg5600/placing-appliance-into-maintenance-mode.html on October 03, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommario


Manutenzione dell'appliance SG5600 . . . 1
- Impostare l'apparecchio in modalità di manutenzione . . . 1
- Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager . . . 4
- Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2700 utilizzando la modalità di manutenzione . . . 11
- Aggiornare il firmware del disco utilizzando Gestione storage SANtricity . . . 13
- Sostituire il controller E2700 . . . 19
- Sostituire la centralina E5600SG . . . 22
- Sostituire gli altri componenti hardware . . . 24
  - Istruzioni per la sostituzione dei componenti SG5612 . . . 24
  - Istruzioni per la sostituzione dei componenti SG5660 . . . 24
- Modificare la configurazione del collegamento del controller E5600SG . . . 25
- Modificare l'impostazione MTU . . . 27
  - Modificare l'impostazione MTU utilizzando lo strumento Change IP . . . 28
  - Modificare l'impostazione MTU utilizzando la modalità di manutenzione . . . 28
- Controllare la configurazione del server DNS . . . 30
- Monitorare la crittografia dei nodi in modalità di manutenzione (SG5600) . . . 33
  - Cancellare la configurazione del server di gestione delle chiavi . . . 36

# Manutenzione dell'appliance SG5600

Potrebbe essere necessario aggiornare il software del sistema operativo SANtricity sul controller E2700, sostituire il controller E2700 o il controller E5600 SG o sostituire componenti specifici. Le procedure descritte in questa sezione presuppongono che l'appliance sia già stata implementata come nodo di storage in un sistema StorageGRID.

## Impostare l'apparecchio in modalità di manutenzione

Prima di eseguire specifiche procedure di manutenzione, è necessario attivare la modalità di manutenzione dell'apparecchio.

**Di cosa hai bisogno**

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un browser web supportato.
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso Maintenance o Root. Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'amministrazione di StorageGRID.

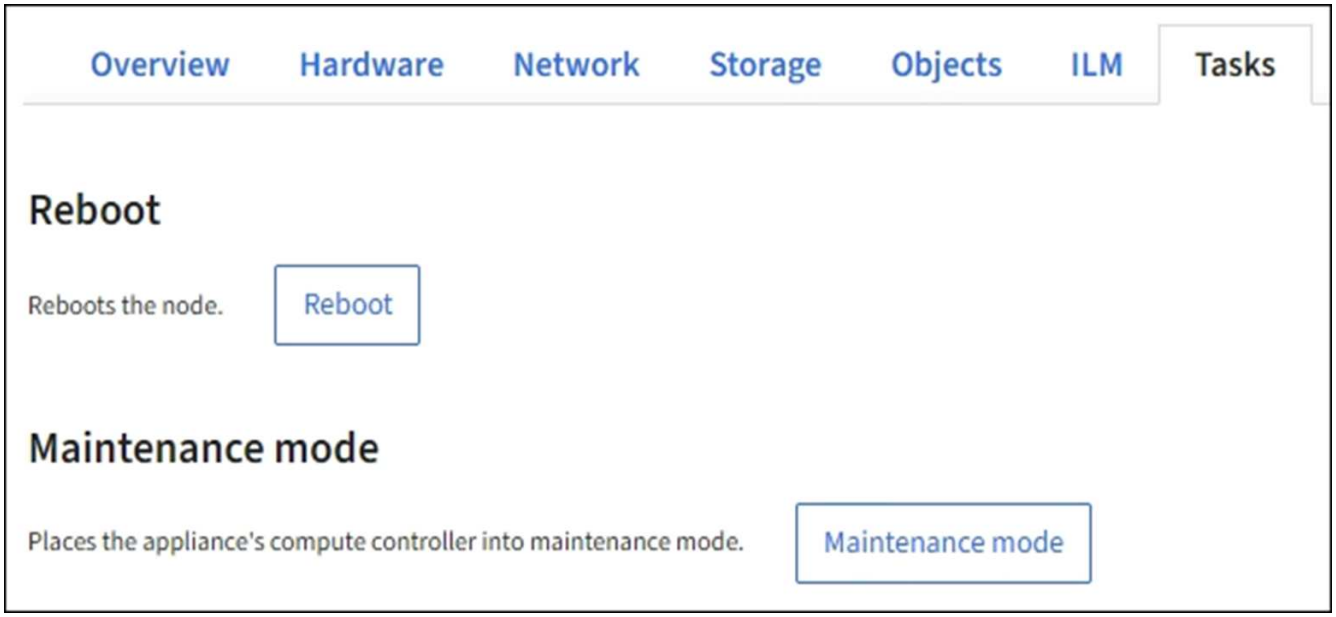
**A proposito di questa attività**

In rari casi, l'attivazione della modalità di manutenzione di un'appliance StorageGRID potrebbe rendere l'appliance non disponibile per l'accesso remoto.

> La password dell'account admin e le chiavi host SSH per un'appliance StorageGRID in modalità di manutenzione rimangono le stesse di quando l'appliance era in servizio.

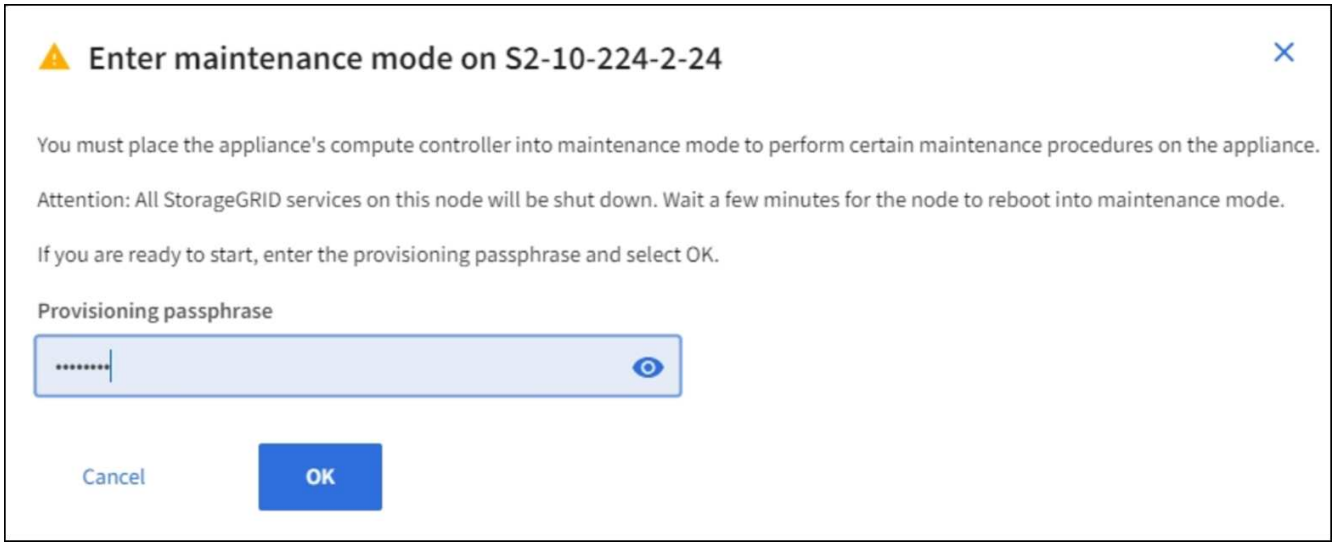
**Fasi**

1. Da Grid Manager, selezionare **NODES**.
2. Dalla vista ad albero della pagina Nodes (nodi), selezionare il nodo di storage dell'appliance.
3. Selezionare **Tasks**.



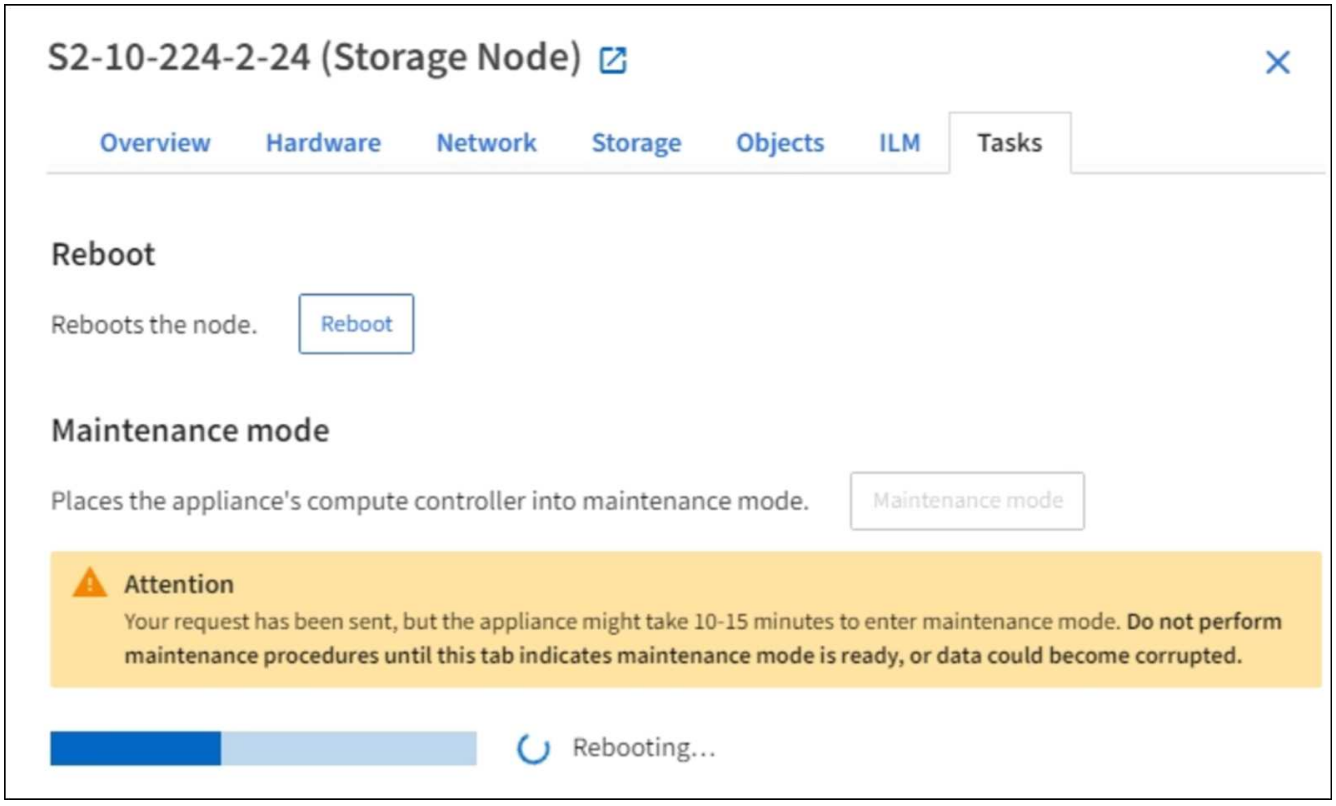

4. Selezionare **modalità di manutenzione**.

Viene visualizzata una finestra di dialogo di conferma.

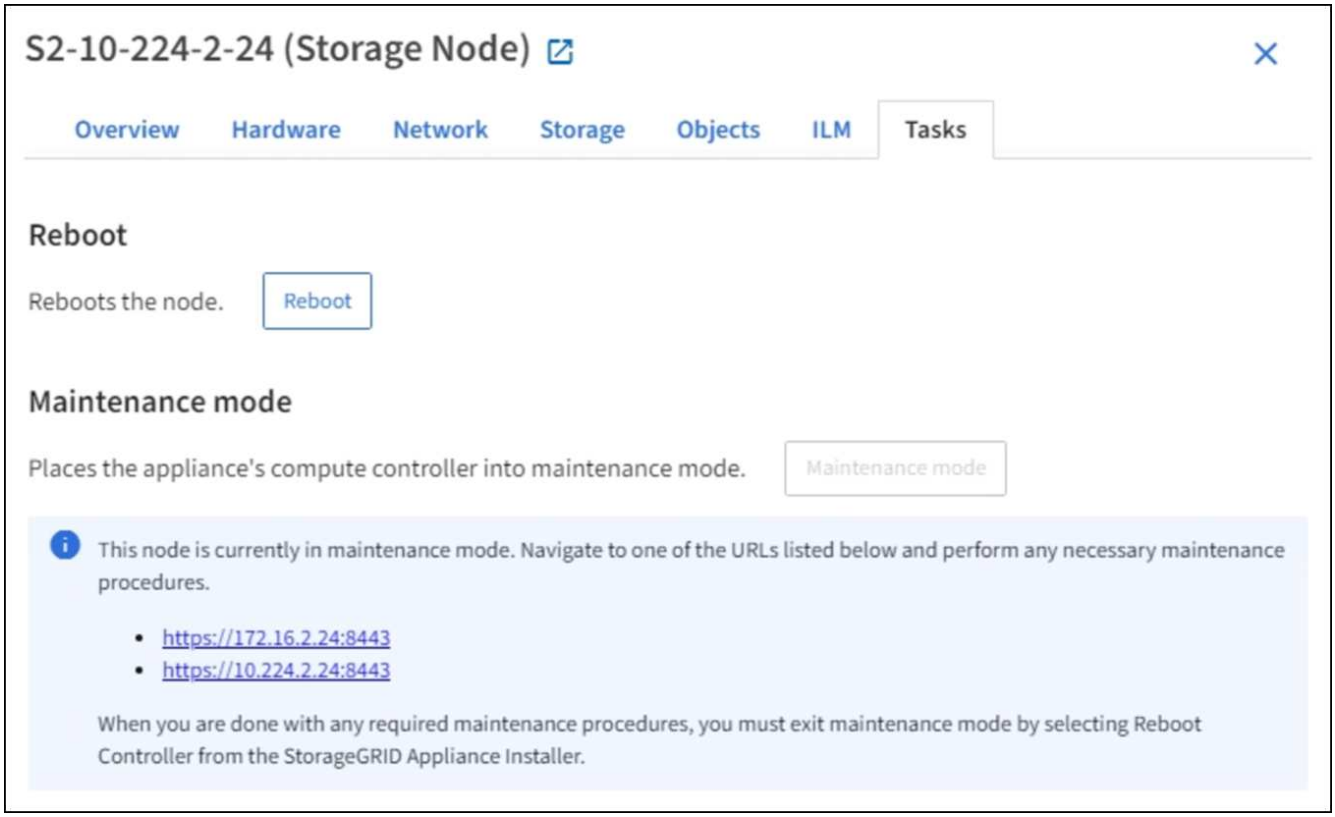



5. Inserire la passphrase di provisioning e selezionare **OK**.

   Una barra di avanzamento e una serie di messaggi, tra cui "richiesta inviata", "arresto di StorageGRID" e "riavvio", indicano che l'appliance sta completando la procedura per accedere alla modalità di manutenzione.




Quando l'appliance è in modalità di manutenzione, un messaggio di conferma elenca gli URL che è possibile utilizzare per accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID.



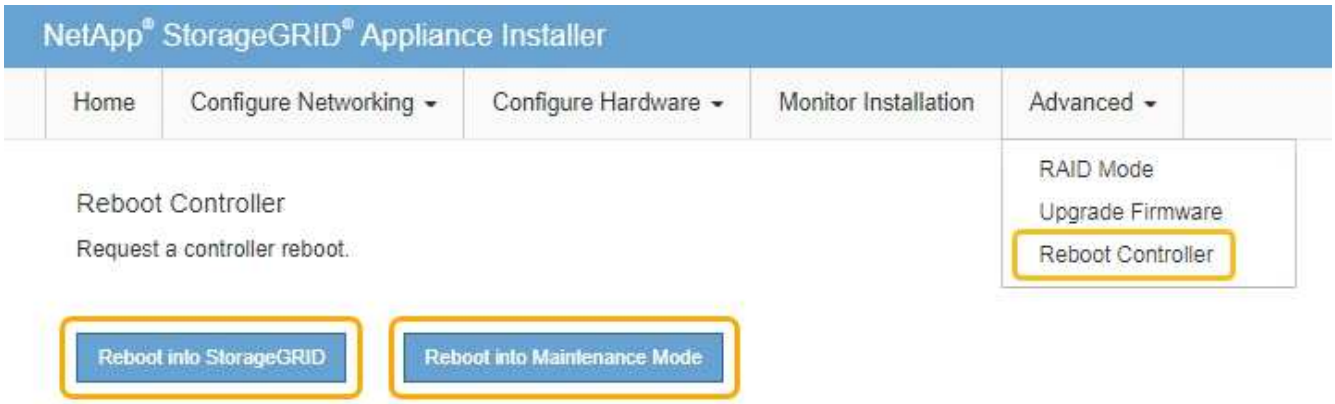

6. Per accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare uno degli URL visualizzati.

   Se possibile, utilizzare l'URL contenente l'indirizzo IP della porta Admin Network dell'appliance.

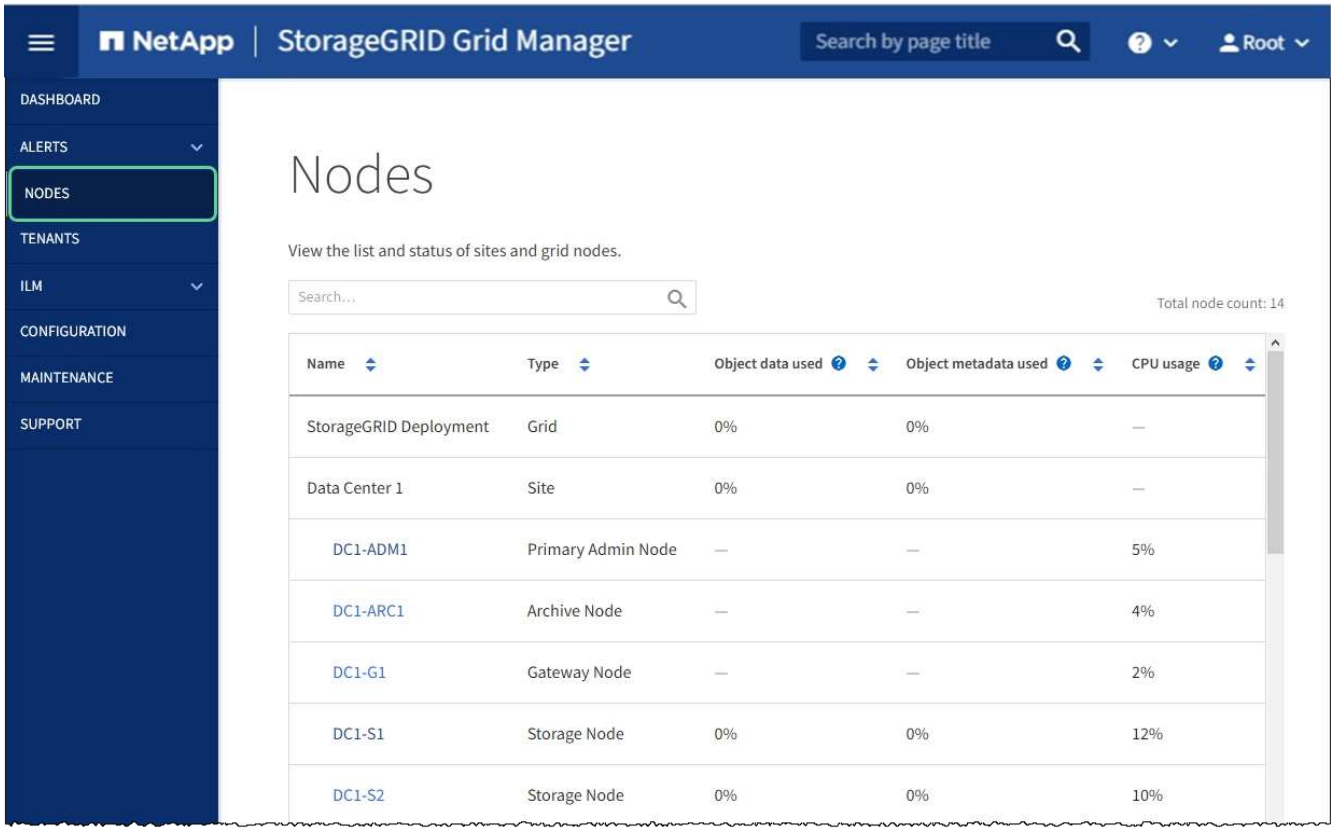
   > Se si dispone di una connessione diretta alla porta di gestione dell'appliance, utilizzare `https://169.254.0.1:8443` Per accedere alla pagina del programma di installazione dell'appliance StorageGRID.

7. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, verificare che l'appliance sia in modalità di manutenzione.

8. Eseguire le attività di manutenzione richieste.
9. Dopo aver completato le attività di manutenzione, uscire dalla modalità di manutenzione e riprendere il normale funzionamento del nodo. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare **Riavvia in StorageGRID**.




Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **NODES** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




# Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager

Per i controller di storage che attualmente utilizzano SANtricity OS 08.42.20.00 (11.42) o versione successiva, è necessario utilizzare Grid Manager per applicare un aggiornamento.

**Di cosa hai bisogno**

- Hai consultato lo strumento matrice di interoperabilità NetApp (IMT) per confermare che la versione del sistema operativo SANtricity che stai utilizzando per l'aggiornamento è compatibile con l'appliance.
- Si dispone dell'autorizzazione di accesso Maintenance o Root.
- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un browser web supportato.
- Si dispone della passphrase di provisioning.
- È possibile accedere alla pagina dei download NetApp per SANtricity OS.

**A proposito di questa attività**

Non è possibile eseguire altri aggiornamenti software (aggiornamento del software StorageGRID o hotfix) fino a quando non viene completato il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Se si tenta di avviare una correzione rapida o un aggiornamento del software StorageGRID prima che il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity sia terminato, si viene reindirizzati alla pagina di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

La procedura non sarà completa fino a quando l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity non sarà stato applicato correttamente a tutti i nodi applicabili selezionati per l'aggiornamento. Potrebbero essere necessari più di 30 minuti per caricare il sistema operativo SANtricity su ciascun nodo (in sequenza) e fino a 90 minuti per riavviare ogni appliance di storage StorageGRID.

I seguenti passaggi sono applicabili solo quando si utilizza Grid Manager per eseguire l'aggiornamento. I controller storage dell'appliance non possono essere aggiornati utilizzando Grid Manager se i controller utilizzano sistemi operativi SANtricity precedenti alla 08.42.20.00 (11.42).

Questa procedura aggiornerà AUTOMATICAMENTE NVSRAM alla versione più recente associata all'aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Non è necessario applicare un file di aggiornamento NVSRAM separato.

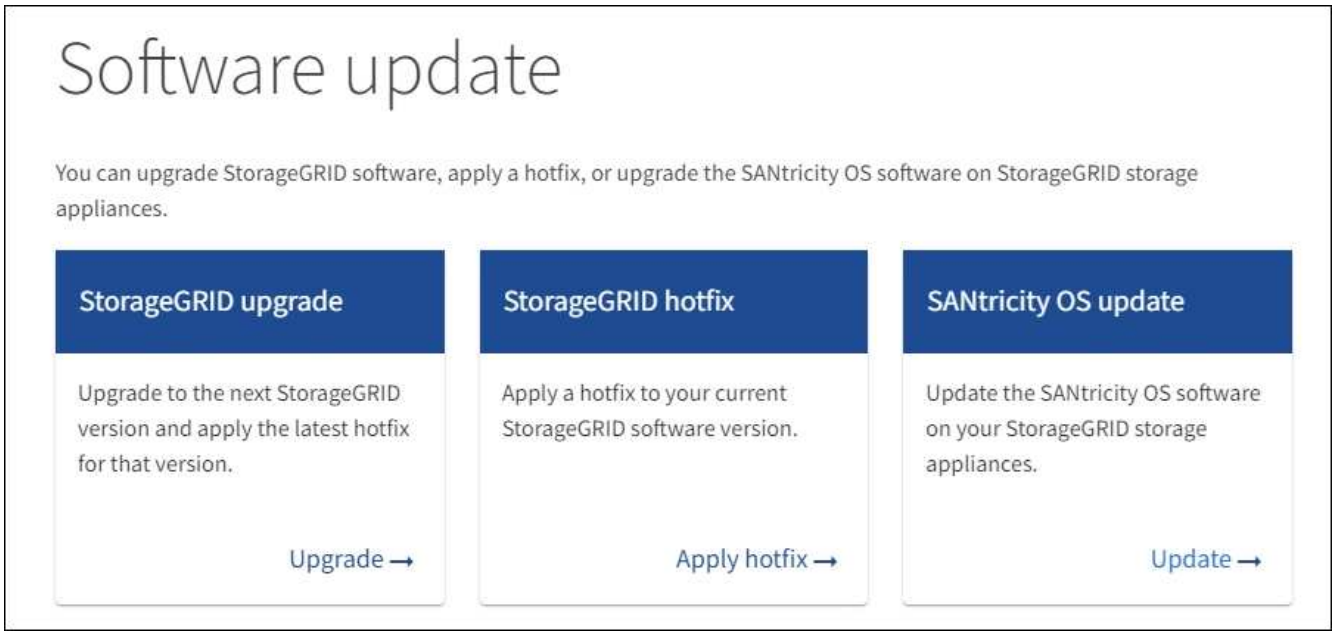
**Fasi**

1. Scarica il nuovo file del software SANtricity OS dal sito di supporto NetApp.

   Assicurarsi di scegliere la versione del sistema operativo SANtricity per i controller di storage.

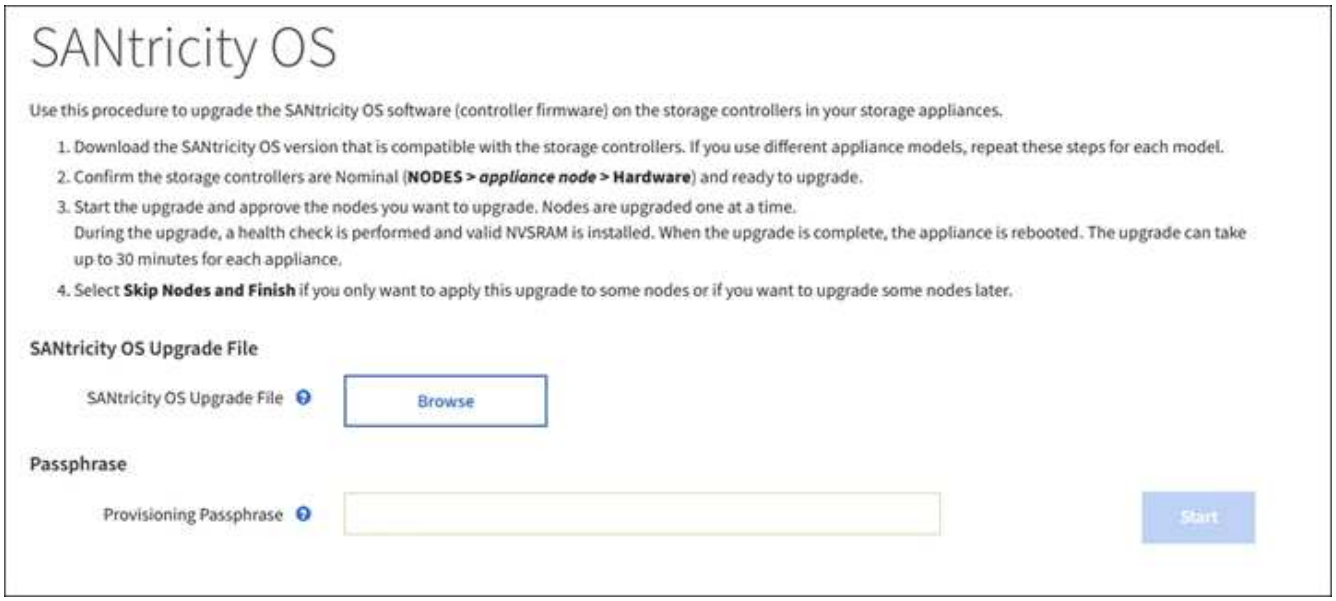
   "Download NetApp: Appliance StorageGRID"

2. Selezionare **MANUTENZIONE** > **sistema** > **aggiornamento software**.




3. Nella sezione aggiornamento del sistema operativo SANtricity, selezionare **Aggiorna**.

   Viene visualizzata la pagina di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.




4. Selezionare il file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity scaricato dal sito del supporto NetApp.

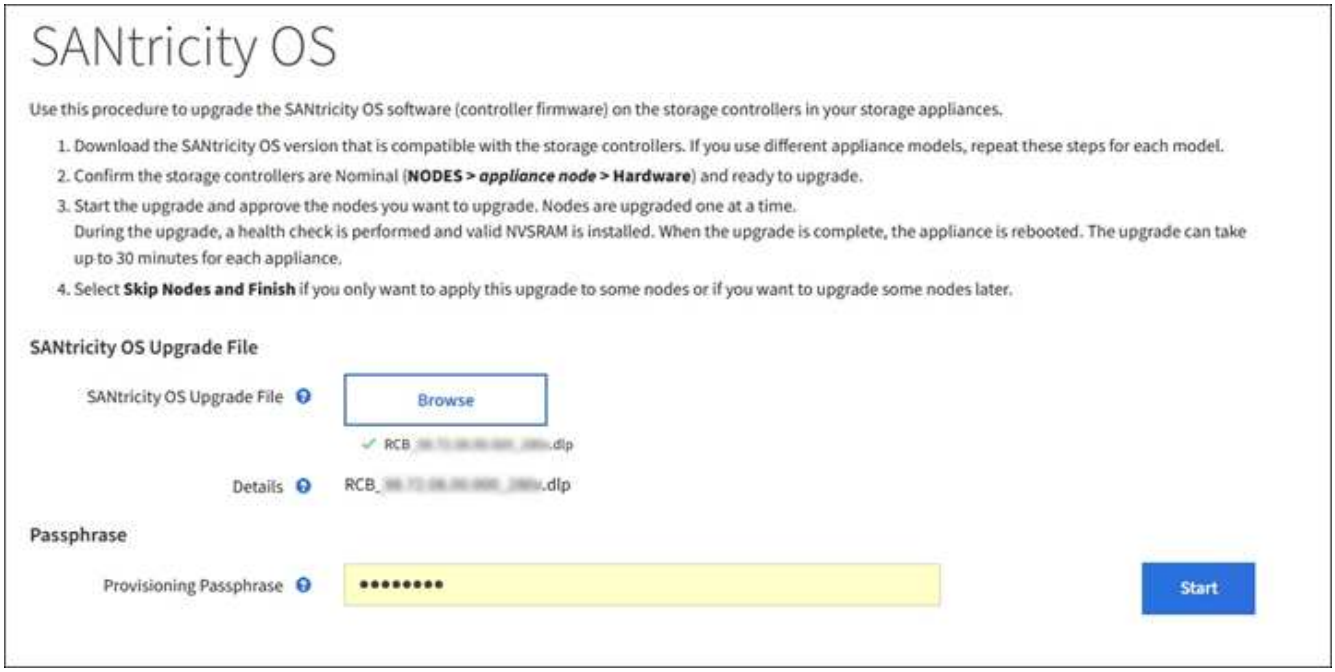
   a. Selezionare **Sfoglia**.
   b. Individuare e selezionare il file.
   c. Selezionare **Apri**.

      Il file viene caricato e validato. Al termine del processo di convalida, il nome del file viene visualizzato accanto al pulsante **Sfoglia**.

      Non modificare il nome del file poiché fa parte del processo di verifica.

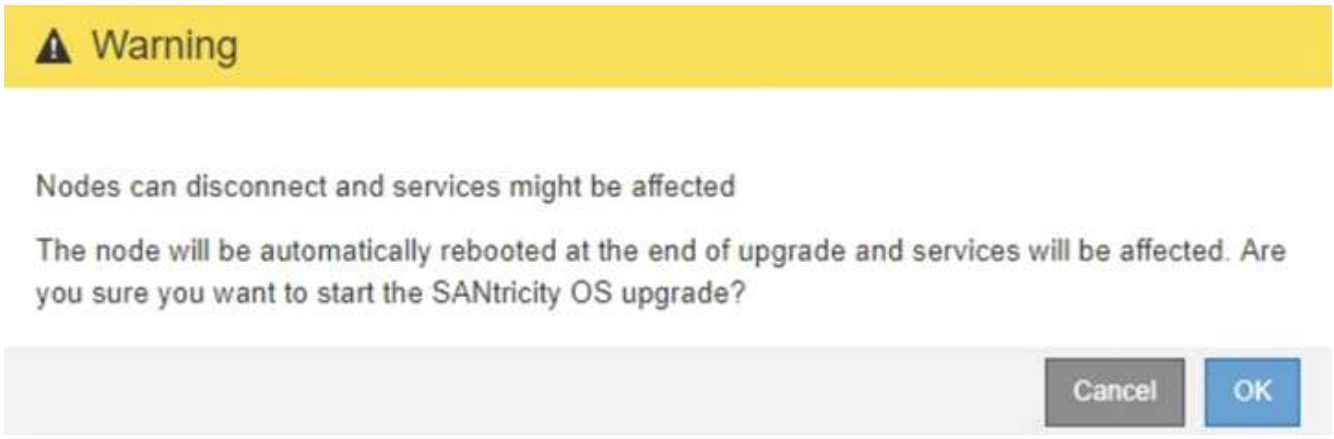
5. Inserire la passphrase di provisioning.

Il pulsante **Start** è attivato.




6. Selezionare **Start**.

Viene visualizzata una finestra di avviso che indica che la connessione del browser potrebbe andare persa temporaneamente quando i servizi sui nodi aggiornati vengono riavviati.




7. Selezionare **OK** per impostare il file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity sul nodo di amministrazione primario.

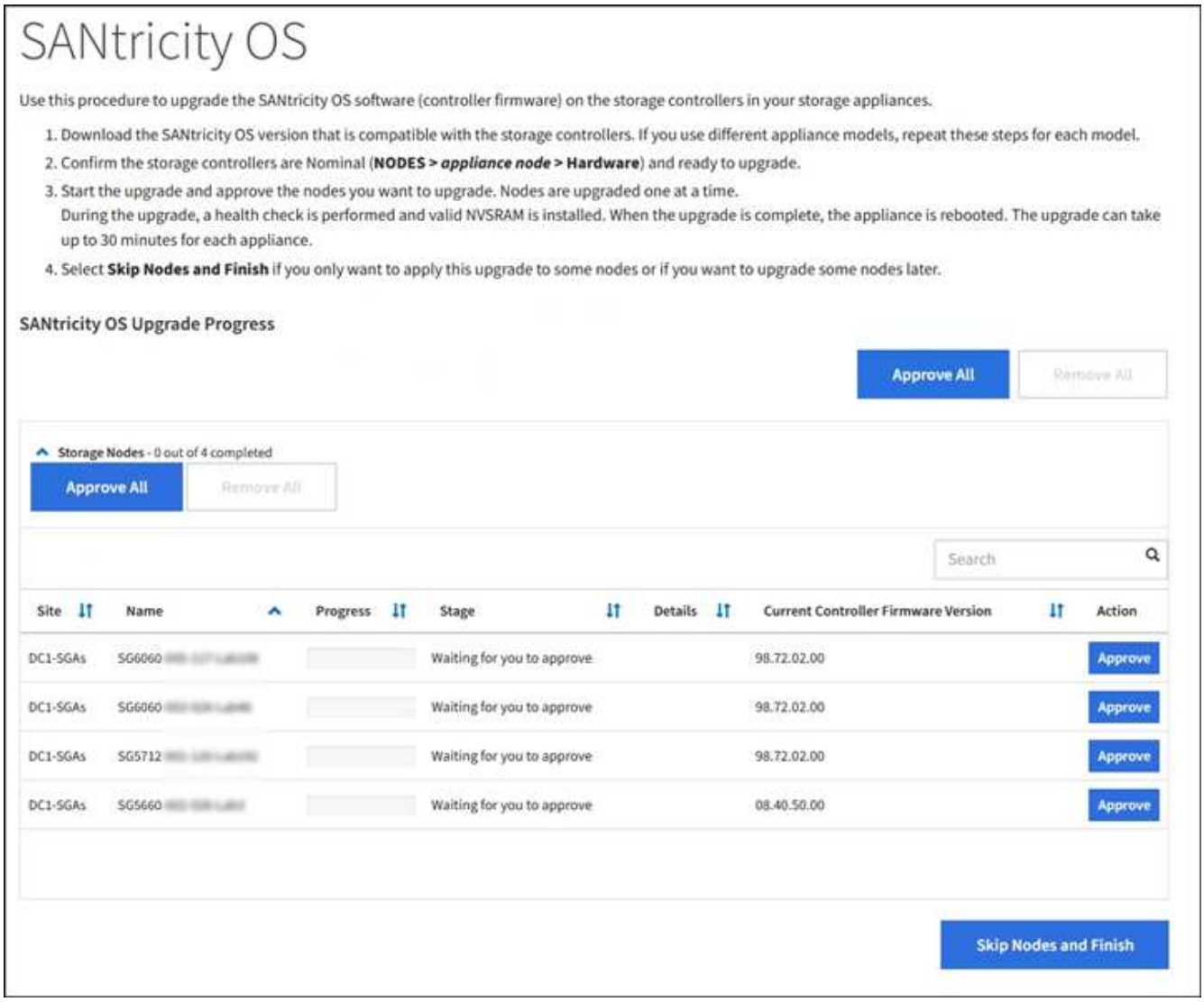
All'avvio dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity:

a. Viene eseguito il controllo dello stato di salute. Questo processo verifica che nessun nodo abbia lo stato di intervento richiesto.

> Se vengono segnalati errori, risolverli e selezionare di nuovo **Avvia**.

b. Viene visualizzata la tabella di avanzamento dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity. Questa tabella mostra tutti i nodi di storage nella griglia e la fase corrente dell'aggiornamento per ciascun nodo.

La tabella mostra tutti i nodi di storage dell'appliance. I nodi di storage basati su software non vengono visualizzati. Selezionare **approva** per tutti i nodi che richiedono l'aggiornamento.




8. Facoltativamente, ordinare l'elenco dei nodi in ordine crescente o decrescente per **Sito**, **Nome**, **avanzamento**, **fase**, **Dettagli**, O **versione corrente del firmware del controller**. In alternativa, inserire un termine nella casella **Search** per cercare nodi specifici.

   È possibile scorrere l'elenco dei nodi utilizzando le frecce sinistra e destra nell'angolo inferiore destro della sezione.

9. Approvare i nodi della griglia che si desidera aggiungere alla coda di aggiornamento. I nodi approvati dello stesso tipo vengono aggiornati uno alla volta.

Non approvare l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity per un nodo storage dell'appliance a meno che non si sia certi che il nodo sia pronto per essere arrestato e riavviato. Quando l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity viene approvato su un nodo, i servizi su quel nodo vengono arrestati e inizia il processo di aggiornamento. In seguito, quando il nodo ha terminato l'aggiornamento, il nodo appliance viene riavviato. Queste operazioni potrebbero causare interruzioni del servizio per i client che comunicano con il nodo.

- Selezionare uno dei pulsanti **approva tutto** per aggiungere tutti i nodi di storage alla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

  Se l'ordine in cui i nodi vengono aggiornati è importante, approvare i nodi o i gruppi di nodi uno alla volta e attendere il completamento dell'aggiornamento su ciascun nodo prima di approvare i nodi successivi.

- Selezionare uno o più pulsanti **approva** per aggiungere uno o più nodi alla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

  Dopo aver selezionato **Approve**, il processo di aggiornamento determina se il nodo può essere aggiornato. Se è possibile aggiornare un nodo, questo viene aggiunto alla coda di aggiornamento.

Per alcuni nodi, il file di aggiornamento selezionato non viene intenzionalmente applicato ed è possibile completare il processo di aggiornamento senza aggiornare questi nodi specifici. I nodi intenzionalmente non aggiornati mostrano una fase di completamento (tentativo di aggiornamento) ed elencano il motivo per cui il nodo non è stato aggiornato nella colonna Dettagli.

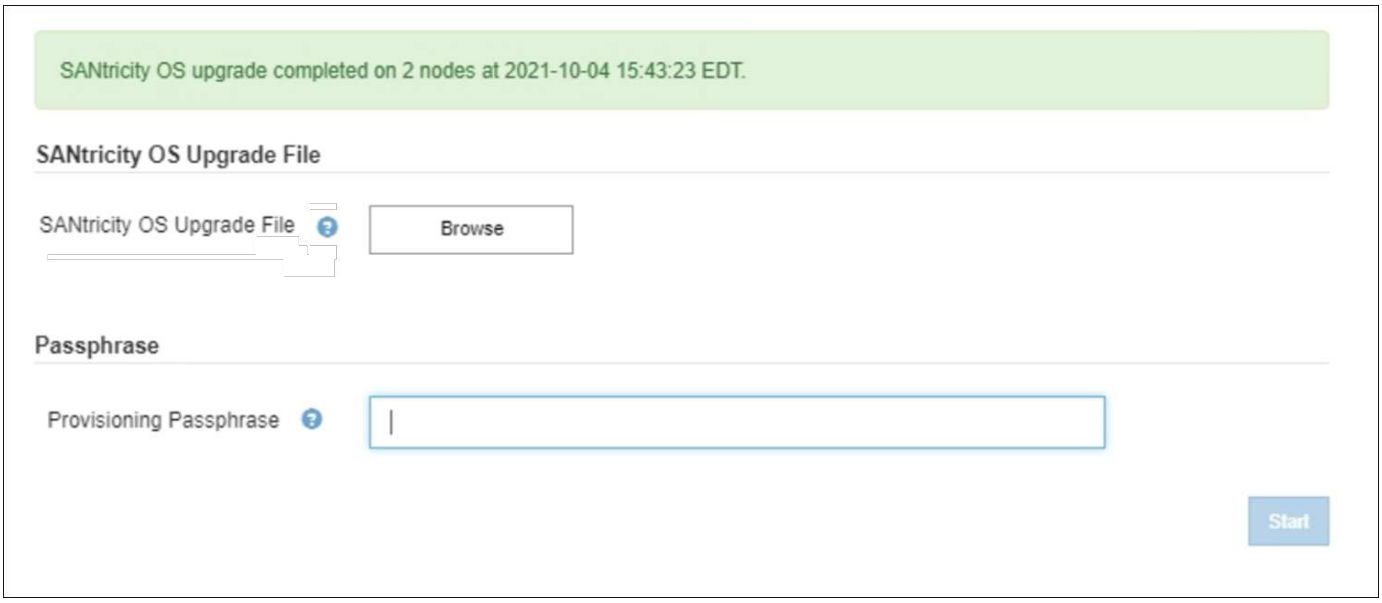
10. Se si desidera rimuovere un nodo o tutti i nodi dalla coda di aggiornamento del sistema operativo SANtricity, selezionare **Rimuovi** o **Rimuovi tutto**.

    Quando la fase procede oltre la coda, il pulsante **Rimuovi** è nascosto e non è più possibile rimuovere il nodo dal processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

11. Attendere che l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity venga applicato a ciascun nodo Grid approvato.

    - Se un nodo mostra una fase di errore durante l'applicazione dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity, l'aggiornamento del nodo non è riuscito. Con l'assistenza del supporto tecnico, potrebbe essere necessario impostare la modalità di manutenzione dell'apparecchio per ripristinarlo.
    - Se il firmware sul nodo è troppo vecchio per essere aggiornato con Grid Manager, il nodo mostra una fase di errore con i dettagli: "è necessario utilizzare la modalità di manutenzione per aggiornare il sistema operativo SANtricity su questo nodo. Consultare le istruzioni di installazione e manutenzione dell'apparecchio. Dopo l'aggiornamento, è possibile utilizzare questa utility per gli aggiornamenti futuri." Per risolvere l'errore, procedere come segue:
      i. Utilizzare la modalità di manutenzione per aggiornare il sistema operativo SANtricity sul nodo che mostra una fase di errore.
      ii. Utilizzare Grid Manager per riavviare e completare l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity.

Una volta completato l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity su tutti i nodi approvati, la tabella di avanzamento dell'aggiornamento del sistema operativo SANtricity si chiude e un banner verde mostra la data e l'ora in cui l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity è stato completato.




1. Se un nodo non può essere aggiornato, annotare il motivo mostrato nella colonna Dettagli e intraprendere l'azione appropriata:
   - "Il nodo `storage è già stato aggiornato.`" Non sono necessarie ulteriori azioni.
   - "l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity non è applicabile a questo nodo." Il nodo non dispone di un controller di storage che può essere gestito dal sistema StorageGRID. Completare il processo di aggiornamento senza aggiornare il nodo che visualizza questo messaggio.
   - "il file SANtricity OS non è compatibile con questo nodo." Il nodo richiede un file SANtricity OS diverso da quello selezionato. Dopo aver completato l'aggiornamento corrente, scaricare il file SANtricity OS corretto per il nodo e ripetere il processo di aggiornamento.

> Il processo di aggiornamento del sistema operativo SANtricity non sarà completo fino a quando non verrà approvato l'aggiornamento del sistema operativo SANtricity su tutti i nodi di storage elencati.

1. Se si desidera terminare l'approvazione dei nodi e tornare alla pagina SANtricity OS per consentire il caricamento di un nuovo file SANtricity OS, procedere come segue:
   a. Selezionare **Ignora nodi e fine**.

      Viene visualizzato un avviso che chiede se si desidera completare il processo di aggiornamento senza aggiornare tutti i nodi.

   b. Selezionare **OK** per tornare alla pagina **SANtricity OS**.
   c. Quando si è pronti per continuare ad approvare i nodi, passare a. Scarica il sistema operativo SANtricity per riavviare il processo di aggiornamento.

      > I nodi già approvati e aggiornati senza errori rimangono aggiornati.

2. Ripetere questa procedura di aggiornamento per tutti i nodi con una fase di completamento che richiedono un file di aggiornamento del sistema operativo SANtricity diverso.

> Per i nodi con stato di attenzione alle esigenze, utilizzare la modalità di manutenzione per eseguire l'aggiornamento.

Quando si ripete la procedura di aggiornamento, è necessario approvare i nodi precedentemente aggiornati.

**Informazioni correlate**

"Tool di matrice di interoperabilità NetApp"

Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2700 utilizzando la modalità di manutenzione

# Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2700 utilizzando la modalità di manutenzione

Se non si riesce ad aggiornare il software SANtricity OS utilizzando Grid Manager, utilizzare la procedura della modalità di manutenzione per applicare l'aggiornamento.

**Di cosa hai bisogno**

- Hai consultato lo strumento matrice di interoperabilità NetApp (IMT) per confermare che la versione del sistema operativo SANtricity che stai utilizzando per l'aggiornamento è compatibile con l'appliance.
- Inserire il controller E5600 in modalità di manutenzione Se non si utilizza Grid Manager. L'attivazione della modalità di manutenzione del controller interrompe il collegamento al controller E2700.

In rari casi, l'attivazione della modalità di manutenzione di un'appliance StorageGRID potrebbe rendere l'appliance non disponibile per l'accesso remoto.

**A proposito di questa attività**

Non aggiornare il sistema operativo SANtricity o NVSRAM nel controller e-Series su più appliance StorageGRID alla volta.

L'aggiornamento di più appliance StorageGRID alla volta potrebbe causare l'indisponibilità dei dati, a seconda del modello di implementazione e delle policy ILM.

**Fasi**

1. Verificare che l'apparecchio sia in posizione modalità di manutenzione.
2. Da un laptop di assistenza, accedere a Gestione storage SANtricity ed effettuare l'accesso.
3. Scaricare il nuovo file del software SANtricity OS e IL file NVSRAM sul client di gestione.

   L'NVSRAM è specifico dell'appliance StorageGRID. Non utilizzare IL download STANDARD DI NVSRAM.

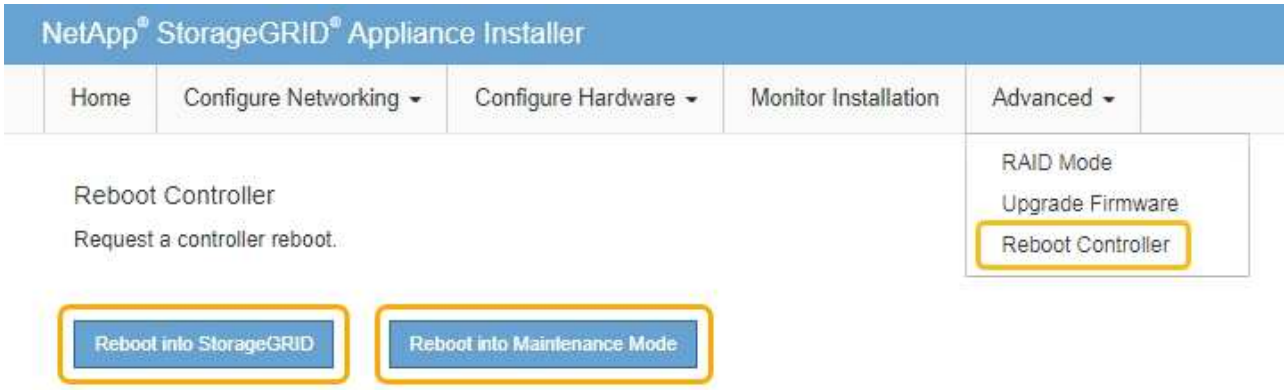
4. Seguire le istruzioni riportate nelle *istruzioni per l'aggiornamento del software e del firmware E2700 e E5600 SANtricity* o nella guida in linea di SANtricity Storage Manager e aggiornare il firmware DEL controller E2700, NVSRAM o entrambi.

   Se è necessario aggiornare L'NVSRAM nel controller E2700, è necessario confermare che il file SANtricity OS scaricato è stato designato come compatibile con le appliance StorageGRID.

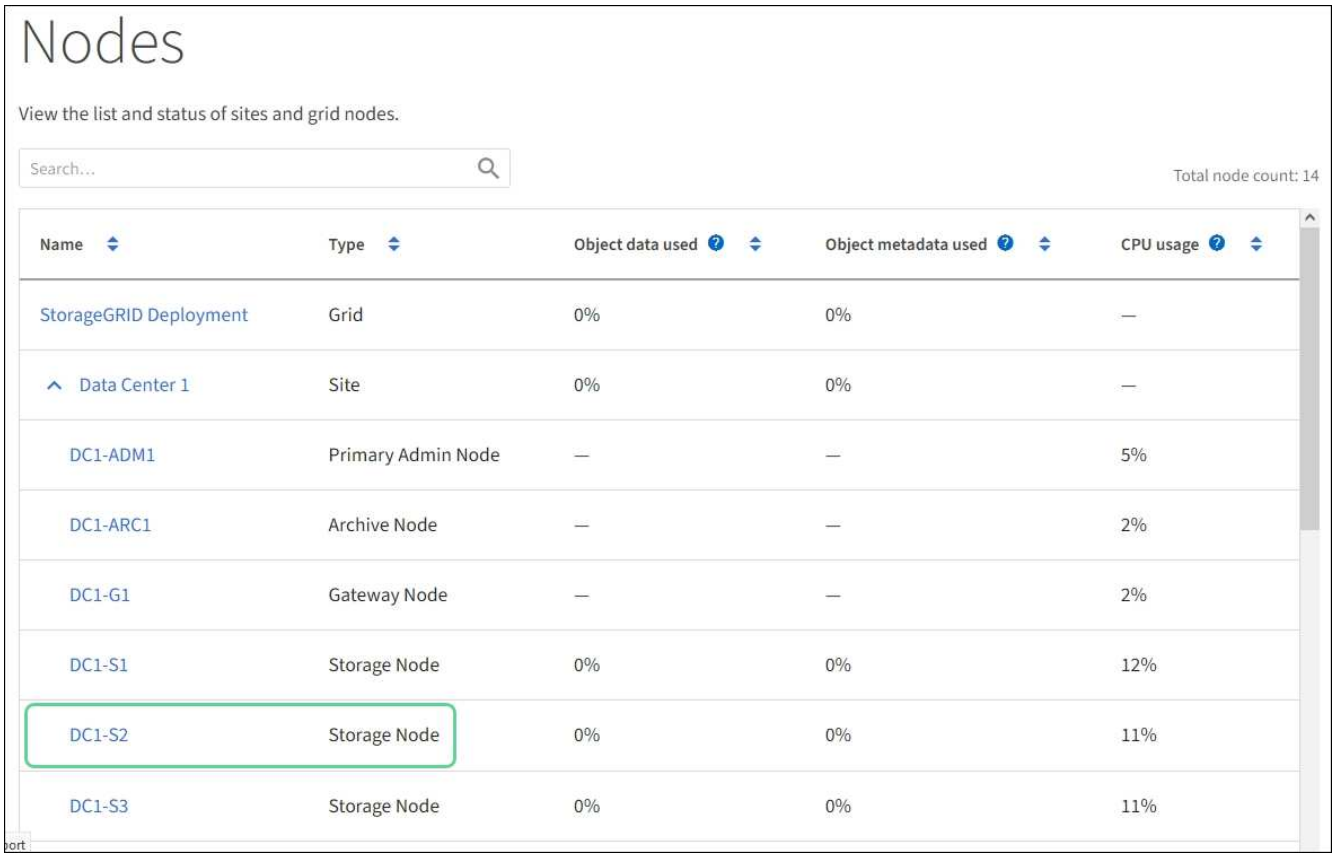
Attivare immediatamente i file di aggiornamento. Non rinviare l'attivazione.

5. Se questa procedura è stata completata correttamente e si dispone di procedure aggiuntive da eseguire mentre il nodo è in modalità di manutenzione, eseguirle ora. Al termine dell'operazione, o se si verificano errori e si desidera ricominciare, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

   - Selezionare **Riavvia in StorageGRID**
   - Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. Selezionare questa opzione se si verificano errori durante la procedura e si desidera ricominciare. Al termine del riavvio del nodo in modalità di manutenzione, riavviare dalla fase appropriata della procedura che ha avuto esito negativo.




   Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina Nodes (nodi) dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona a sinistra del nome del nodo) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




# Aggiornare il firmware del disco utilizzando Gestione storage SANtricity

Il firmware del disco viene aggiornato per assicurarsi di disporre delle funzionalità più recenti e delle correzioni dei bug.

**Di cosa hai bisogno**

- Lo stato dell'appliance di storage è ottimale.
- Tutti i dischi hanno uno stato ottimale.
- È installata la versione più recente di Gestione storage SANtricity compatibile con la versione di StorageGRID.

  Aggiorna il sistema operativo SANtricity sui controller di storage utilizzando Grid Manager

  Aggiornare il sistema operativo SANtricity sul controller E2700 utilizzando la modalità di manutenzione

- Lo hai fatto Impostare l'appliance StorageGRID in modalità di manutenzione.

> La modalità di manutenzione interrompe la connessione al controller di storage, interrompendo tutte le attività di i/o e mettendo tutti i dischi offline.

> Non aggiornare il firmware del disco su più appliance StorageGRID alla volta. In questo modo, i dati potrebbero non essere disponibili, a seconda del modello di implementazione e delle policy ILM.

**Fasi**

1. Verificare che l'apparecchio sia in posizione modalità di manutenzione.
2. Aprire un browser Web e inserire l'indirizzo IP come URL per Gestione storage SANtricity:
   `https://E2700_Controller_IP`
3. Immettere il nome utente e la password dell'amministratore di SANtricity Storage Manager, se necessario.
4. Da Gestione aziendale SANtricity, selezionare la scheda **dispositivi**.

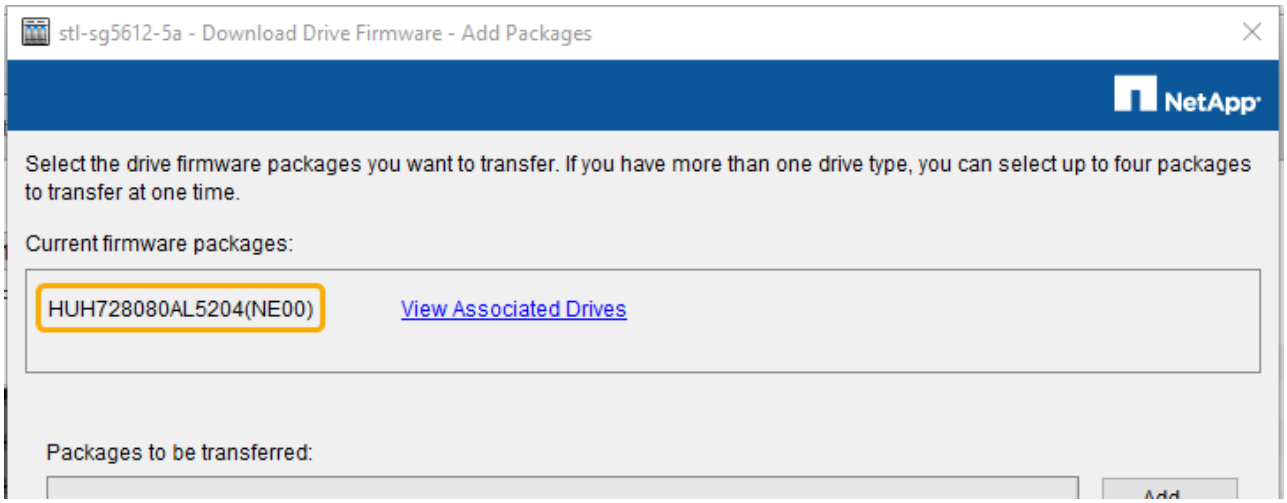
   Viene visualizzata la finestra Gestione array SANtricity.

5. Da Gestione array SANtricity, fare doppio clic sull'array di storage con i dischi da aggiornare.
6. Verificare che lo stato dello storage array e dei dischi sia ottimale.
7. Verificare la versione del firmware del disco attualmente installata nell'appliance di storage:

   a. Da Gestione aziendale SANtricity, selezionare **Aggiorna** > **firmware unità**.

      La finestra Download Drive firmware - Add Packages (Scarica firmware unità - Aggiungi pacchetti) visualizza i file del firmware del disco attualmente in uso.

   b. Annotare le revisioni del firmware del disco e gli identificatori dei dischi correnti nei pacchetti firmware correnti.




   In questo esempio:

   - La revisione del firmware del disco è **NE00**.
   - L'identificatore del disco è **HUH728080AL5204**.

   Selezionare **View Associated Drives** (Visualizza unità associate) per visualizzare la posizione in cui queste unità sono installate nell'appliance di storage.

8. Scaricare e preparare l'aggiornamento del firmware del disco disponibile:

   a. Aprire il browser Web, accedere al sito Web del supporto NetApp ed effettuare l'accesso utilizzando ID e password.

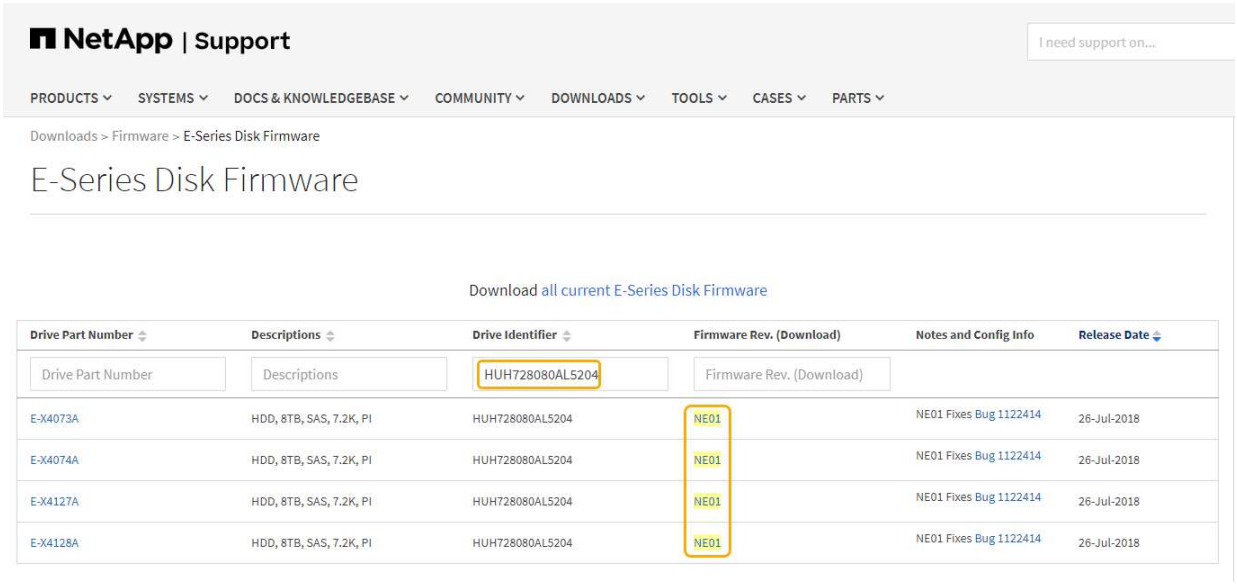
      "Supporto NetApp"

   b. Sul sito Web del supporto NetApp, selezionare la scheda **Downloads**, quindi selezionare **e-Series Disk Drive firmware**.

Viene visualizzata la pagina e-Series Disk firmware (firmware disco e-Series).

c. Cercare ciascun **Drive Identifier** installato nell'appliance di storage e verificare che ciascun identificatore di unità disponga della versione firmware più recente.

   - Se la revisione del firmware non è un collegamento, l'identificatore del disco ha la revisione del firmware più recente.
   - Se per un identificatore di unità sono elencati uno o più codici prodotto, è disponibile un aggiornamento del firmware per questi dischi. È possibile selezionare qualsiasi collegamento per scaricare il file del firmware.




d. Se viene elencata una revisione del firmware successiva, selezionare il collegamento nella sezione firmware Rev. (Rev. Firmware) (Download) per scaricare un `.zip` archivio contenente il file del firmware.

e. Estrarre (decomprimere) i file di archivio del firmware del disco scaricati dal sito del supporto.

9. Installare l'aggiornamento del firmware del disco:

   a. Nella finestra Download firmware unità - Aggiungi pacchetti di SANtricity Storage Manager, selezionare **Aggiungi**.

   b. Accedere alla directory contenente i file del firmware e selezionare fino a quattro file del firmware.

      I file del firmware del disco hanno un nome file simile a `D_HUC101212CSS600_30602291_MS01_2800_0002.dlp`

      La selezione di più file firmware per aggiornare il firmware dello stesso disco potrebbe causare un errore di conflitto del file. Se si verifica un errore di conflitto del file, viene visualizzata una finestra di dialogo di errore. Per risolvere questo errore, selezionare **OK** e rimuovere tutti gli altri file del firmware ad eccezione di quello che si desidera utilizzare per aggiornare il firmware del disco. Per rimuovere un file del firmware, selezionare il file del firmware nell'area informazioni pacchetti da trasferire e selezionare **Rimuovi**. Inoltre, è possibile selezionare fino a quattro pacchetti firmware per volta.

   c. Selezionare **OK**.

      Il sistema aggiorna l'area informazioni pacchetti da trasferire con i file del firmware selezionati.

d. Selezionare **Avanti**.

   Viene visualizzata la finestra Download Drive firmware - Select Drives.

   - Tutti i dischi dell'appliance vengono sottoposti a scansione per ottenere informazioni sulla configurazione e sull'idoneità all'aggiornamento.
   - Viene visualizzata una selezione (a seconda della varietà di dischi presenti nell'array di storage) di dischi compatibili che possono essere aggiornati con il firmware selezionato. I dischi che possono essere aggiornati come operazione online vengono visualizzati per impostazione predefinita.
   - Il firmware selezionato per il disco viene visualizzato nell'area Proposed firmware information (informazioni firmware proposte). Se è necessario modificare il firmware, selezionare **Indietro** per tornare alla finestra di dialogo precedente.

e. Dalla funzione di aggiornamento del disco, selezionare l'operazione di download **Parallel** o **All**.

   È possibile utilizzare uno di questi metodi di aggiornamento perché l'appliance è in modalità di manutenzione, in cui l'attività i/o viene interrotta per tutti i dischi e tutti i volumi.

f. In Compatible Drives (unità compatibili), selezionare le unità per le quali si desidera aggiornare i file del firmware selezionati.

   - Per uno o più dischi, selezionare ciascun disco che si desidera aggiornare.
   - Per tutte le unità compatibili, selezionare **Seleziona tutto**.

     La procedura consigliata consiste nell'aggiornare tutti i dischi dello stesso modello alla stessa revisione del firmware.

g. Selezionare **fine**, quindi digitare `yes` E selezionare **OK**.

   - Viene avviato il download e l'aggiornamento del firmware del disco, con Download Drive firmware - Progress che indica lo stato del trasferimento del firmware per tutti i dischi.
   - Lo stato di ogni disco che partecipa all'aggiornamento viene visualizzato nella colonna Transfer Progress (avanzamento trasferimento) dei dispositivi aggiornati.

     Il completamento di un'operazione di aggiornamento del firmware di un disco parallelo può richiedere fino a 90 secondi se tutti i dischi vengono aggiornati su un sistema a 24 dischi. Su un sistema più grande, il tempo di esecuzione è leggermente più lungo.

h. Durante il processo di aggiornamento del firmware, è possibile:

   - Selezionare **Stop** per interrompere l'aggiornamento del firmware in corso. Tutti gli aggiornamenti del firmware attualmente in corso sono stati completati. Tutti i dischi che hanno tentato di aggiornare il firmware mostrano il loro stato individuale. Tutti i dischi rimanenti vengono elencati con lo stato non tentato.

     L'interruzione dell'aggiornamento del firmware del disco potrebbe causare la perdita di dati o l'impossibilità di utilizzare dischi.

   - Selezionare **Salva con nome** per salvare un report di testo del riepilogo dell'avanzamento dell'aggiornamento del firmware. Il report viene salvato con un'estensione file .log predefinita. Se si desidera modificare l'estensione del file o la directory, modificare i parametri in Save Drive Download Log (Salva registro download unità).

i. USA Download Drive firmware - Progress per monitorare l'avanzamento degli aggiornamenti del firmware del disco. L'area Drives Updated (dischi aggiornati) contiene un elenco di dischi pianificati per

l’aggiornamento del firmware e lo stato di trasferimento di ciascun disco scaricato e aggiornato.

L’avanzamento e lo stato di ogni disco che partecipa all’aggiornamento vengono visualizzati nella colonna Transfer Progress (avanzamento trasferimento). Eseguire l’azione consigliata appropriata in caso di errori durante l’aggiornamento.

- **In sospeso**

  Questo stato viene visualizzato per un’operazione di download del firmware online pianificata ma non ancora avviata.

- **In corso**

  Il firmware è in fase di trasferimento sul disco.

- **Ricostruzione in corso**

  Questo stato viene visualizzato se il trasferimento di un volume avviene durante la ricostruzione rapida di un disco. Questo è dovuto in genere a un ripristino o a un guasto del controller e il proprietario del controller trasferisce il volume.

Il sistema avvia una ricostruzione completa del disco.

- **Non riuscito - parziale**

  Il firmware è stato trasferito solo parzialmente sul disco prima che un problema impedisse il trasferimento del resto del file.

- **Non riuscito - stato non valido**

  Il firmware non è valido.

- **Non riuscito - Altro**

  Impossibile scaricare il firmware, probabilmente a causa di un problema fisico con il disco.

- **Non tentato**

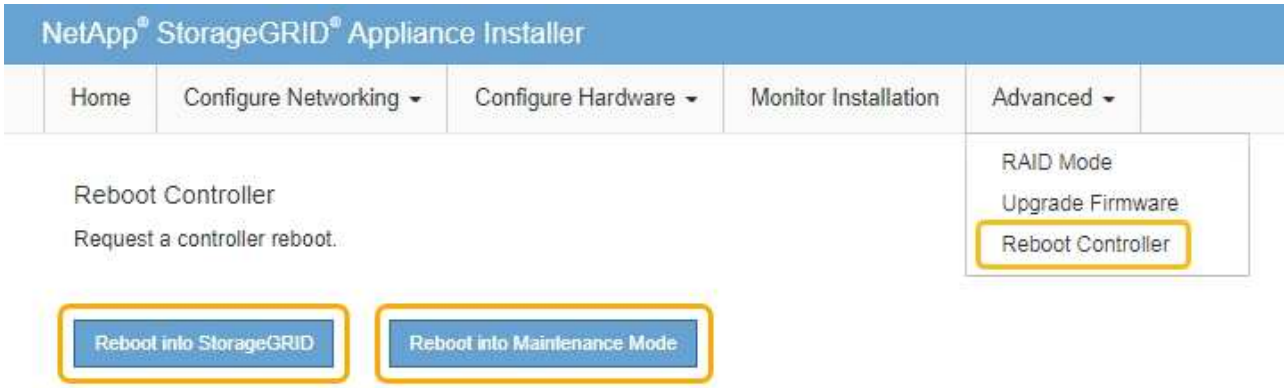
  Il firmware non è stato scaricato, il che potrebbe essere dovuto a una serie di motivi diversi, come ad esempio l’interruzione del download prima che si verificasse il problema, l’unità non era idonea per l’aggiornamento o il download non si è verificato a causa di un errore.

- **Riuscito**

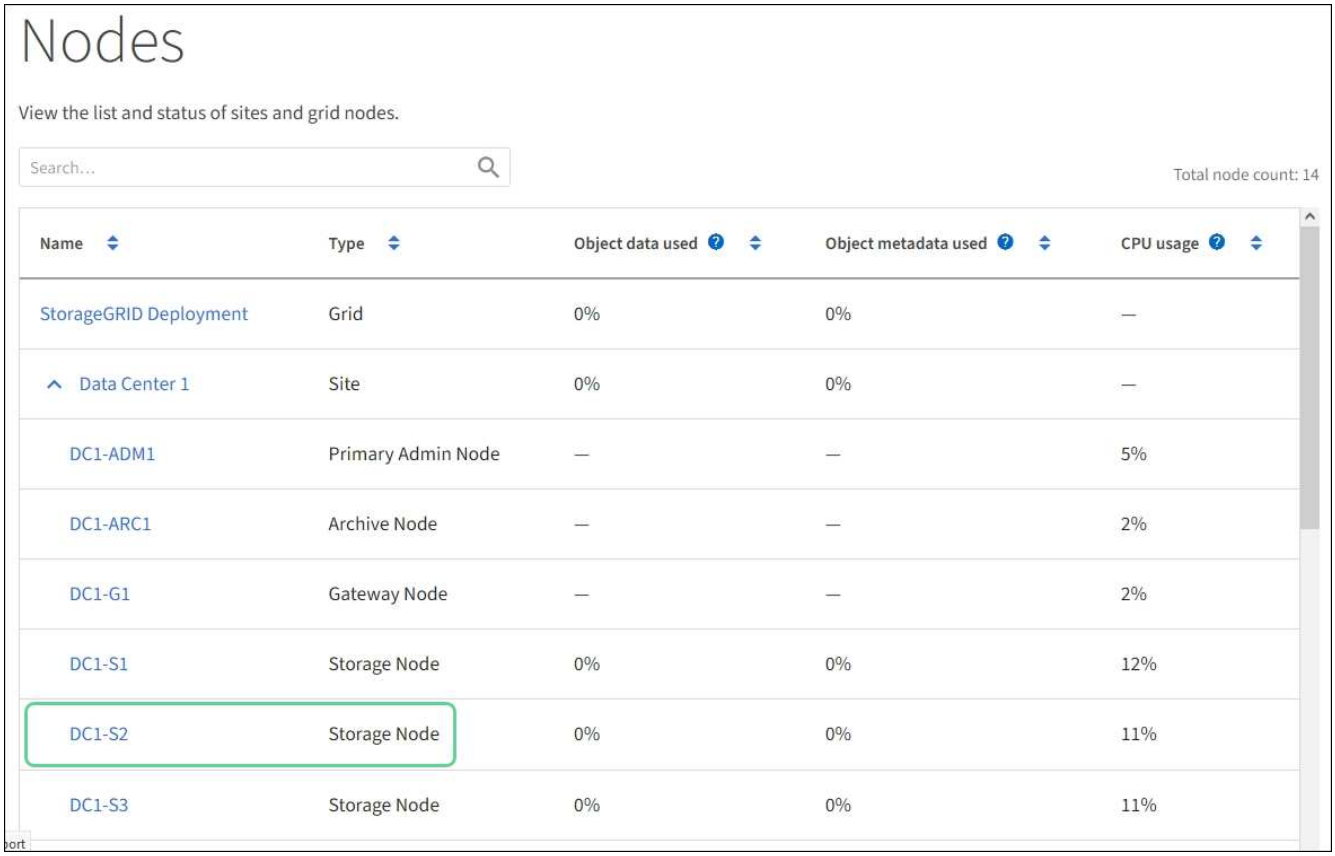
  Il firmware è stato scaricato correttamente.

10. Al termine dell’aggiornamento del firmware del disco:
    - Per chiudere la procedura guidata di download del firmware del disco, selezionare **Chiudi**.
    - Per avviare nuovamente la procedura guidata, selezionare **Trasferisci altro**.
11. Se questa procedura è stata completata correttamente e si dispone di procedure aggiuntive da eseguire mentre il nodo è in modalità di manutenzione, eseguirle ora. Al termine dell’operazione, o se si verificano errori e si desidera ricominciare, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

- Selezionare **Riavvia in StorageGRID**
- Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. Selezionare questa opzione se si verificano errori durante la procedura e si desidera ricominciare. Al termine del riavvio del nodo in modalità di manutenzione, riavviare dalla fase appropriata della procedura che ha avuto esito negativo.




Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **Nodes** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona a sinistra del nome del nodo) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.



# Sostituire il controller E2700

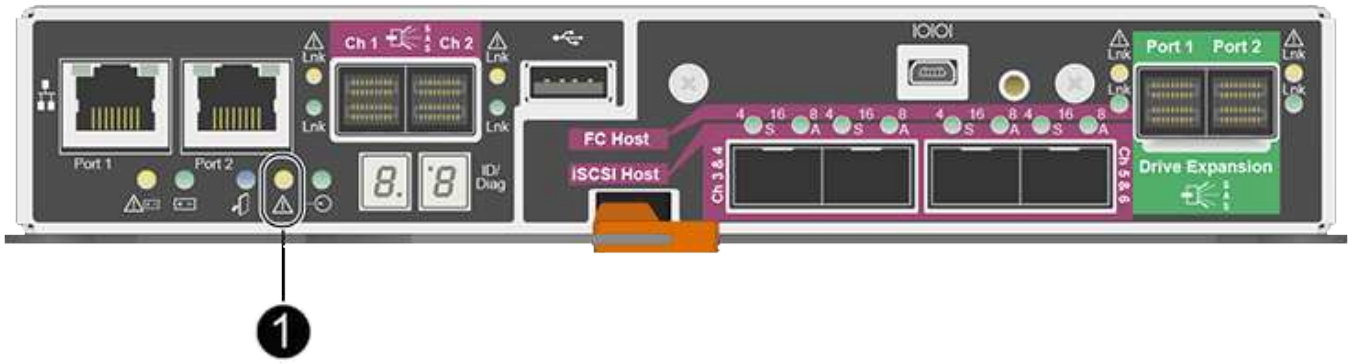
Potrebbe essere necessario sostituire il controller E2700 se non funziona in modo ottimale o se si è verificato un guasto.

**Di cosa hai bisogno**

- Si dispone di un controller sostitutivo con lo stesso numero di parte del controller che si sta sostituendo.
- Sono presenti etichette per identificare ciascun cavo collegato al controller.
- Hai una protezione antistatica.
- È necessario disporre dell'autorizzazione Maintenance (manutenzione) o Root Access (accesso root). Per ulteriori informazioni, consultare le istruzioni per l'amministrazione di StorageGRID.

**A proposito di questa attività**

È possibile determinare se si dispone di un controller guasto controllando il LED ambra Service Action Required (azione di servizio richiesta) sul controller (mostrato come 1 nell'illustrazione). Se questo LED è acceso, il controller deve essere sostituito.




Il nodo di storage dell'appliance non sarà accessibile quando si sostituisce il controller. Se il controller E2700 funziona a sufficienza, è possibile impostare il controller E5600 in modalità di manutenzione.

Quando si sostituisce un controller, è necessario rimuovere la batteria dal controller originale e installarlo nel controller sostitutivo.

**Fasi**

1. Prepararsi a rimuovere il controller.

   Per eseguire questa procedura, utilizzare Gestione storage SANtricity.

   a. Prendere nota della versione del software SANtricity OS attualmente installata sul controller.
   b. Prendere nota della versione DI NVSRAM attualmente installata.
   c. 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 e n. 8212;** se tutti i dischi dell'appliance sono abilitati per la sicurezza, il nuovo controller non sarà in grado di accedere all'appliance fino a quando non si sbloccano i dischi protetti utilizzando la finestra di gestione aziendale in Gestione storage di SANtricity.

d. Eseguire il backup del database di configurazione.

   Se si verifica un problema durante la rimozione di un controller, è possibile utilizzare il file salvato per ripristinare la configurazione.

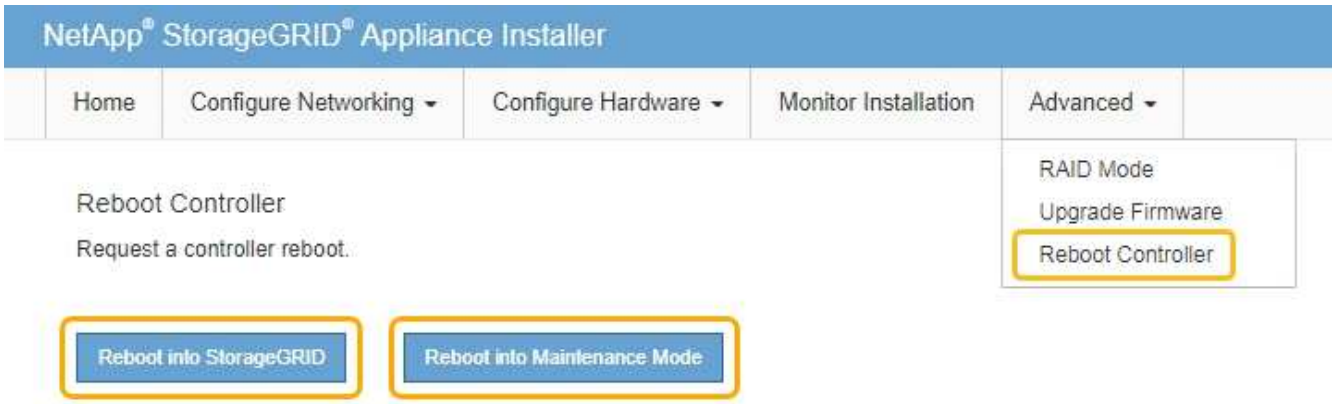
e. Raccogliere i dati di supporto per l'appliance.

   > La raccolta dei dati di supporto prima e dopo la sostituzione di un componente consente di inviare una serie completa di registri al supporto tecnico nel caso in cui la sostituzione non risolva il problema.

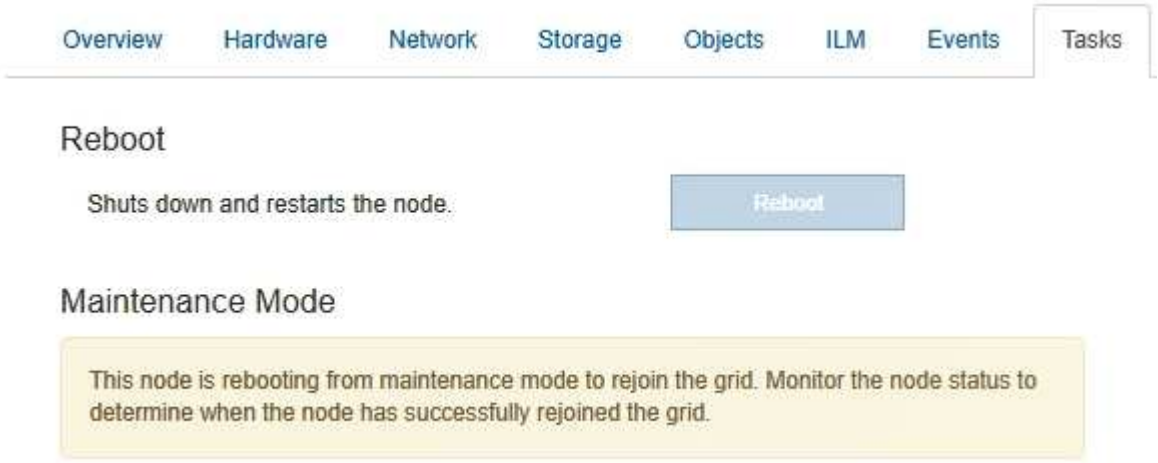
2. Se l'appliance StorageGRID è in esecuzione in un sistema StorageGRID, Portare il controller E5600SG in modalità di manutenzione.
3. Se il controller E2700 funziona a sufficienza per consentire un arresto controllato, verificare che tutte le operazioni siano state completate.
   a. Dalla barra del titolo della finestra Array Management (Gestione array), selezionare **Monitor** > **Report** > **Operations in Progress** (operazioni in corso).
   b. Verificare che tutte le operazioni siano state completate.
4. Seguire le istruzioni della procedura di sostituzione di un controller E2700 simplex per completare questi passaggi:
   a. Etichettare i cavi, quindi scollegarli.

      > Per evitare prestazioni degradate, non attorcigliare, piegare, pizzicare o salire sui cavi.

   b. Rimuovere il controller guasto dall'appliance.
   c. Rimuovere il coperchio del controller.
   d. Svitare la vite a testa zigrinata e rimuovere la batteria dal controller guasto.
   e. Installare la batteria nel controller sostitutivo e riposizionare il coperchio del controller.
   f. Installare il controller sostitutivo nell'appliance.
   g. Sostituire i cavi.
   h. Attendere il riavvio del controller E2700. Verificare che il display a sette segmenti visualizzi uno stato di `99`.
5. Se l'appliance utilizza dischi protetti, importare la chiave di sicurezza dell'unità.
6. Riportare l'apparecchio alla normale modalità operativa. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare **Riavvia in StorageGRID**.

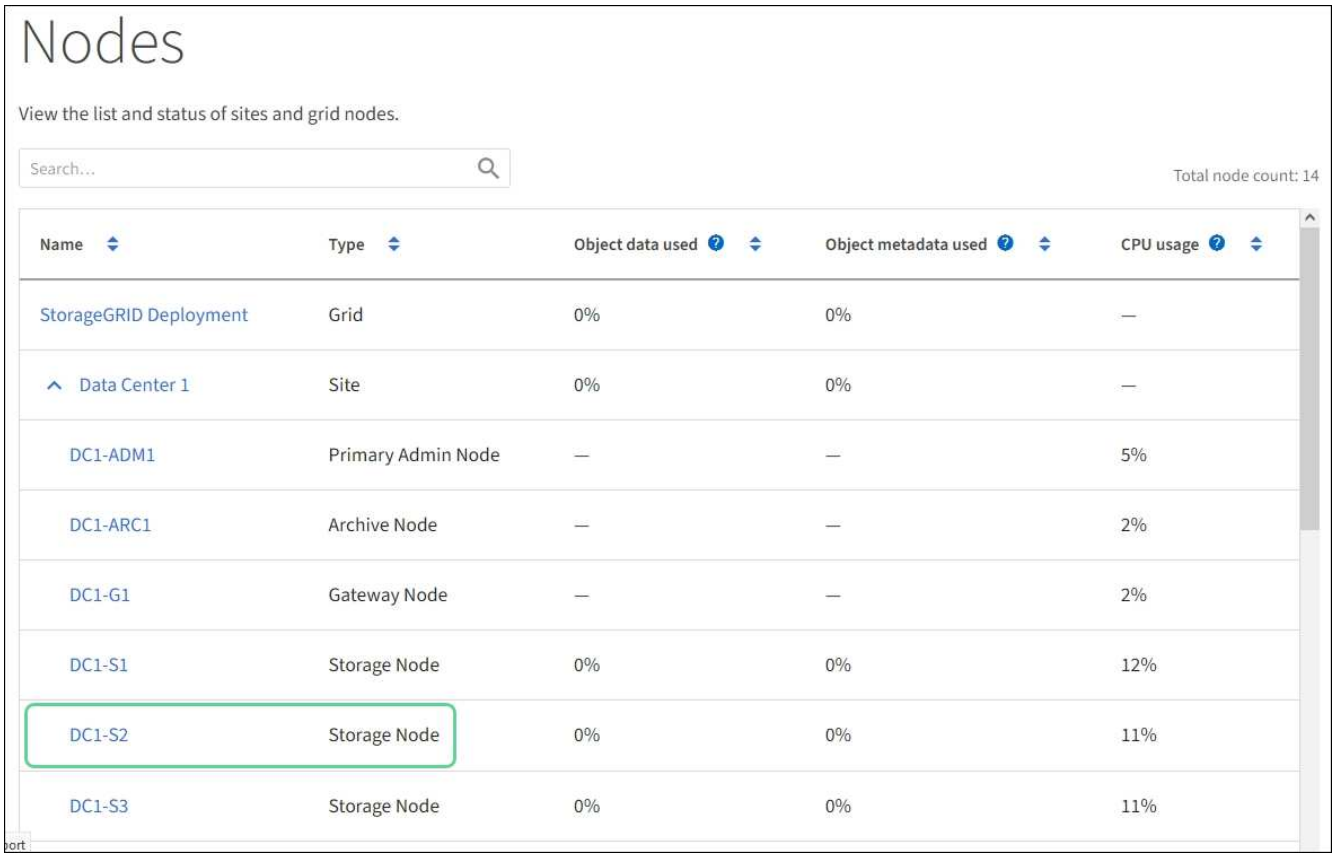



Durante il riavvio, viene visualizzata la seguente schermata:




L'apparecchio si riavvia e si ricongiunge alla griglia. Questo processo può richiedere fino a 20 minuti.

7. Verificare che il riavvio sia completo e che il nodo sia stato riconentrato nella griglia. In Grid Manager, verificare che la pagina Nodes (nodi) visualizzi uno stato normale (nessuna icona a sinistra del nome del nodo) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo sia connesso alla griglia.




8. Da Gestione storage SANtricity, confermare che il nuovo controller è ottimale e raccogliere i dati di supporto.

**Informazioni correlate**

"Procedure di sostituzione hardware NetApp e-Series ed EF-Series"

"Documentazione NetApp: Serie E2700"

# Sostituire la centralina E5600SG

Potrebbe essere necessario sostituire il controller E5600SG.

**Di cosa hai bisogno**

È necessario disporre dell'accesso alle seguenti risorse:

- Informazioni sulla sostituzione dell'hardware e-Series sul sito di supporto NetApp all'indirizzo +http://mysupport.netapp.com/["mysupport.netapp.com"^]
- Documentazione di E5600 sul sito di supporto
- L'apparecchio è stato utilizzato modalità di manutenzione attivata.

**A proposito di questa attività**

Se entrambi i controller funzionano a sufficienza per consentire un arresto controllato, è possibile prima spegnere il controller E5600 per interrompere la connettività al controller E2700.

Se si sostituisce il controller prima di installare il software StorageGRID, potrebbe non essere possibile accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID subito dopo aver completato questa procedura. Sebbene sia possibile accedere al programma di installazione dell'appliance StorageGRID da altri host sulla stessa sottorete dell'appliance, non è possibile accedervi da host su altre subnet. Questa condizione dovrebbe risolversi entro 15 minuti (quando qualsiasi voce della cache ARP per il timeout del controller originale), oppure è possibile cancellare immediatamente la condizione cancellando manualmente le vecchie voci della cache ARP dal router o gateway locale.

**Fasi**

1. Utilizzare una protezione antistatica.
2. Etichettare ciascun cavo collegato al controller E5600SG, in modo da poter ricollegare correttamente i cavi.

   Per evitare prestazioni degradate, non attorcigliare, piegare, pizzicare o salire sui cavi. Non piegare i cavi con un raggio di 5 cm (2").

3. Una volta attivata la modalità di manutenzione dell'apparecchio, spegnere il controller E5600SG.
   a. Accedere al nodo Grid:
      i. Immettere il seguente comando: `ssh admin@grid_node_IP`
      ii. Immettere la password elencata in `Passwords.txt` file.
      iii. Immettere il seguente comando per passare a root: `su -`
      iv. Immettere la password elencata in `Passwords.txt` file.

      Una volta effettuato l'accesso come root, il prompt cambia da `$` a. `#`.

   b. Spegnere il controller E5600SG:
      **`shutdown -h now`**
4. Spegnere il contenitore e attendere che l'attività del LED e del display a sette segmenti sul retro del controller si sia interrotta.
5. Rimuovere i cavi.
6. Rimuovere il controller, come descritto nella documentazione del controller E5600SG.
7. Inserire il nuovo controller, come descritto nella documentazione del controller E5600SG.
8. Sostituire tutti i cavi.
9. Riaccendere il contenitore.
10. Monitorare i codici a sette segmenti.
    - Controller E2700:

      Lo stato finale del LED è `99`.

    - Controller E5600SG:

      Lo stato finale del LED è `HA`.

11. Monitorare lo stato del nodo di storage dell'appliance in Grid Manager.

    Verificare che i nodi di storage dell'appliance tornino allo stato previsto.

**Informazioni correlate**

"Procedure di sostituzione hardware NetApp e-Series ed EF-Series"

"Documentazione NetApp: Serie E5600"

# Sostituire gli altri componenti hardware

Potrebbe essere necessario sostituire un disco, una ventola, un alimentatore o una batteria nell'appliance StorageGRID.

**Di cosa hai bisogno**

- Si dispone della procedura di sostituzione dell'hardware e-Series.
- L'apparecchio è stato utilizzato in modalità di manutenzione se la procedura di sostituzione dei componenti richiede lo spegnimento dell'apparecchio.

**A proposito di questa attività**

Per sostituire un'unità, un filtro a carboni attivi della ventola, un filtro a carboni attivi, una batteria, Oppure fare riferimento alle procedure standard per gli array di storage E2700 ed E5600. Concentratevi sulle istruzioni dettagliate per la rimozione e la sostituzione dell'hardware; molte delle procedure di gestione dello storage SANtricity non si applicano a un'appliance.

## Istruzioni per la sostituzione dei componenti SG5612

| FRU | Vedere |
|---|---|
| Disco | Seguire la procedura descritta nelle istruzioni e-Series per la sostituzione di un'unità nei vassoi E2600, E2700, E5400, E5500, E5600, 12 o 24 dischi. |
| Filtro a carboni attivi della ventola di alimentazione | Seguire la procedura descritta nelle istruzioni e-Series per la sostituzione di un contenitore della ventola di alimentazione guasto nel vassoio del controller E5612 o E5624 |
| Batteria nel controller E2700 (richiede la rimozione del controller) | Seguire la procedura descritta in Sostituire il controller E2700, ma installare la nuova batteria nel controller esistente. |

## Istruzioni per la sostituzione dei componenti SG5660

| FRU | Vedere |
|---|---|
| Disco | Seguire la procedura descritta nelle istruzioni e-Series per la sostituzione di un'unità nei vassoi E2660, E2760, E5460, E5560 o E5660. |
| Filtro a carboni attivi | Seguire la procedura descritta nelle istruzioni e-Series per la sostituzione di un contenitore di alimentazione guasto nel vassoio del controller E5660 |

| FRU | Vedere |
| --- | --- |
| Filtro della ventola | Seguire la procedura descritta nelle istruzioni e-Series per la sostituzione di un contenitore della ventola guasto nel vassoio del controller E5660 |
| Batteria nel controller E2700 (richiede la rimozione del controller) | Seguire la procedura descritta in Sostituire il controller E2700, ma installare la nuova batteria nel controller esistente. |

**Informazioni correlate**

"Procedure di sostituzione hardware NetApp e-Series ed EF-Series"

"Documentazione NetApp: Serie E2700"

"Documentazione NetApp: Serie E5600"

# Modificare la configurazione del collegamento del controller E5600SG

È possibile modificare la configurazione del collegamento Ethernet del controller E5600SG. È possibile modificare la modalità port bond, la modalità network bond e la velocità di collegamento.

**Di cosa hai bisogno**

Portare il controller E5600SG in modalità di manutenzione.

> In rari casi, l'attivazione della modalità di manutenzione di un'appliance StorageGRID potrebbe rendere l'appliance non disponibile per l'accesso remoto.

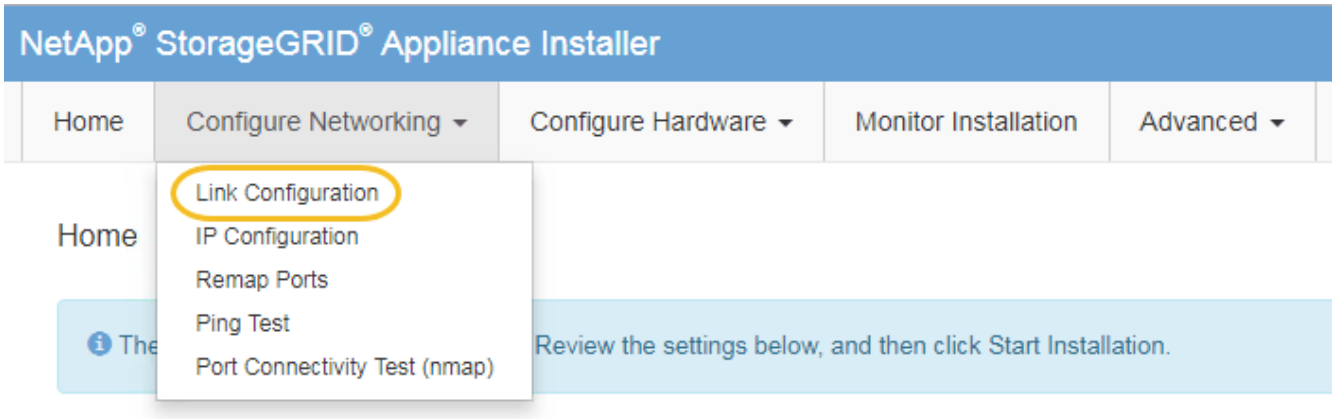
**A proposito di questa attività**

Le opzioni per modificare la configurazione del collegamento Ethernet del controller E5600SG includono:

- Modifica di **Port Bond mode** da fisso ad aggregato o da aggregato a fisso
- Modifica di **Network bond mode** da Active-Backup a LACP o da LACP a Active-Backup
- Attivazione o disattivazione del tagging VLAN o modifica del valore di un tag VLAN
- Modifica della velocità di collegamento da 10 GbE a 25 GbE o da 25 GbE a 10 GbE

**Fasi**

1. Selezionare **Configura rete** > **Configurazione collegamento** dal menu.




2. apportare le modifiche desiderate alla configurazione del collegamento.

   Per ulteriori informazioni sulle opzioni, consultare “Configurazione dei collegamenti di rete”.

3. Una volta selezionate le opzioni desiderate, fare clic su **Save** (Salva).

   > La connessione potrebbe andare persa se sono state apportate modifiche alla rete o al collegamento tramite il quale si è connessi. Se la connessione non viene riconnessa entro 1 minuto, immettere nuovamente l’URL del programma di installazione dell’appliance StorageGRID utilizzando uno degli altri indirizzi IP assegnati all’appliance: **`https://E5600SG_Controller_IP:8443`**

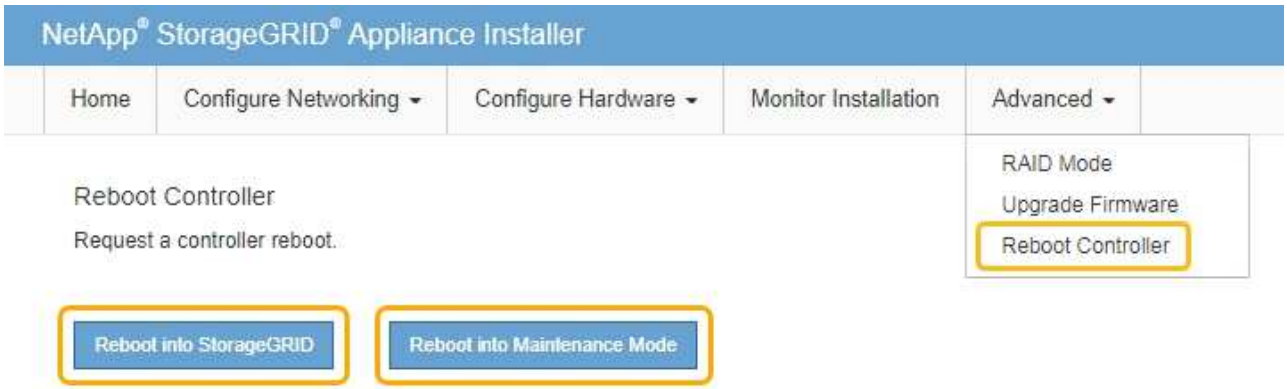
   Se sono state apportate modifiche alle impostazioni della VLAN, la subnet dell’appliance potrebbe essere cambiata. Se è necessario modificare gli indirizzi IP dell’appliance, seguire la procedura Impostare la configurazione IP istruzioni.

4. Dal programma di installazione dell’appliance StorageGRID, selezionare **Configura rete** > **Test ping**.
5. Utilizzare lo strumento Ping Test per verificare la connettività agli indirizzi IP su qualsiasi rete che potrebbe essere stata interessata dalle modifiche apportate alla configurazione del collegamento in Modificare la configurazione del collegamento fase.

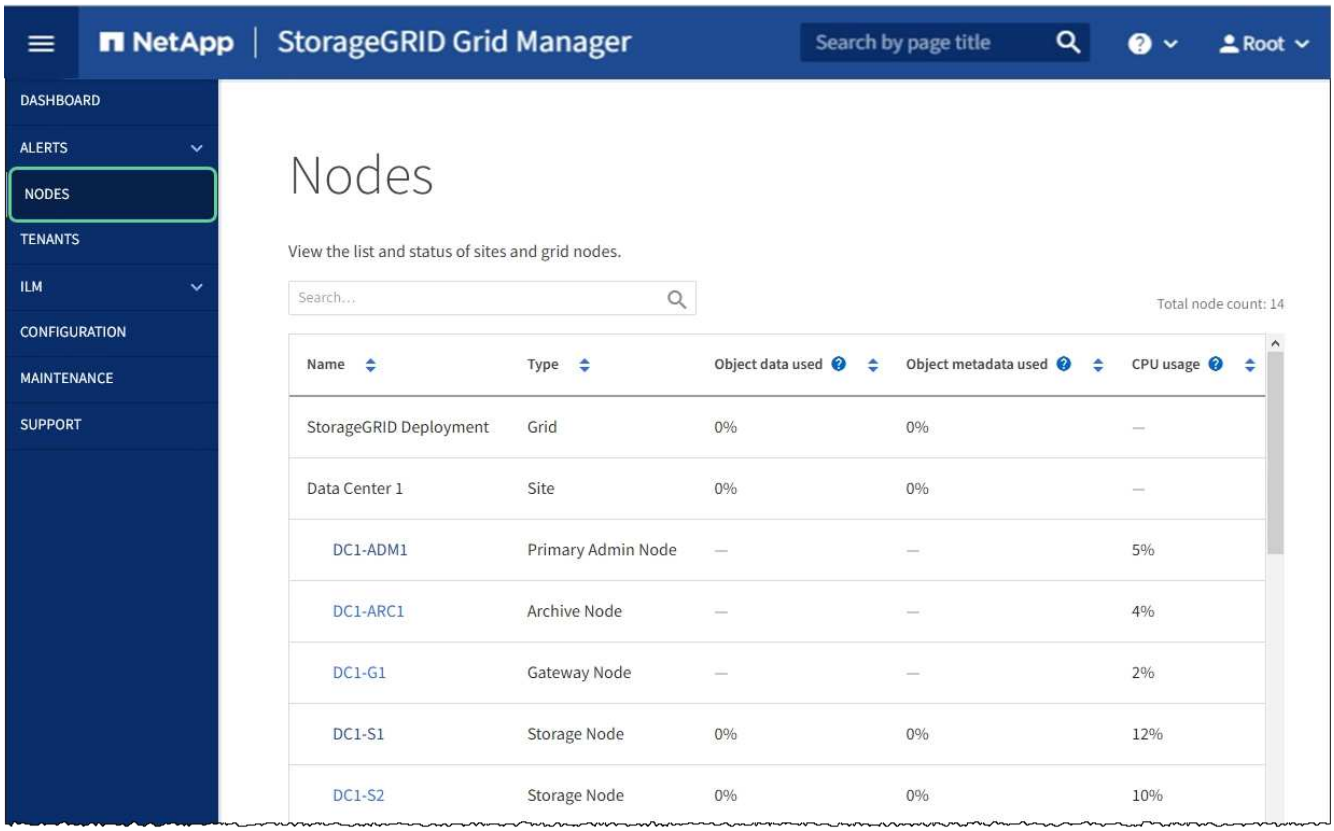
   Oltre a qualsiasi altro test che si sceglie di eseguire, verificare che sia possibile eseguire il ping dell’indirizzo IP della griglia del nodo di amministrazione primario e dell’indirizzo IP della griglia di almeno un altro nodo di storage. Se necessario, correggere eventuali problemi di configurazione del collegamento.

6. Una volta soddisfatti del corretto funzionamento delle modifiche alla configurazione del collegamento, riavviare il nodo. Dal programma di installazione dell’appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

   - Selezionare **Riavvia in StorageGRID** per riavviare il controller con il nodo che si ricongiunge alla griglia. Selezionare questa opzione se si è terminato di lavorare in modalità di manutenzione e si è pronti per ripristinare il normale funzionamento del nodo.
   - Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. (Questa opzione è disponibile solo quando il controller è in modalità di manutenzione). Selezionare questa opzione se sono necessarie ulteriori operazioni di manutenzione sul nodo prima di ricongiungersi alla griglia.




Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **NODES** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




**Informazioni correlate**

Configurazione dei collegamenti di rete (SG5600)

# Modificare l'impostazione MTU

È possibile modificare l'impostazione MTU assegnata durante la configurazione degli indirizzi IP per il nodo dell'appliance.

**A proposito di questa attività**

Il valore MTU della rete deve corrispondere al valore configurato sulla porta dello switch a cui è connesso il nodo. In caso contrario, potrebbero verificarsi problemi di performance di rete o perdita di pacchetti.

Per ottenere le migliori performance di rete, tutti i nodi devono essere configurati con valori MTU simili sulle interfacce Grid Network. L'avviso **Grid Network MTU mismatch** (mancata corrispondenza MTU rete griglia) viene attivato se si verifica una differenza significativa nelle impostazioni MTU per Grid Network su singoli nodi. I valori MTU non devono essere uguali per tutti i tipi di rete.

Per modificare l'impostazione MTU senza riavviare il nodo dell'appliance, Utilizzare lo strumento Change IP.

Se il client o la rete amministrativa non sono stati configurati nel programma di installazione dell'appliance StorageGRID durante l'installazione iniziale, Modificare l'impostazione MTU utilizzando la modalità di manutenzione.

## Modificare l'impostazione MTU utilizzando lo strumento Change IP

**Di cosa hai bisogno**

Hai il `Passwords.txt` File per utilizzare lo strumento Change IP.

**Fasi**

Accedere allo strumento Change IP e aggiornare le impostazioni MTU come descritto in Modificare la configurazione di rete del nodo.

## Modificare l'impostazione MTU utilizzando la modalità di manutenzione

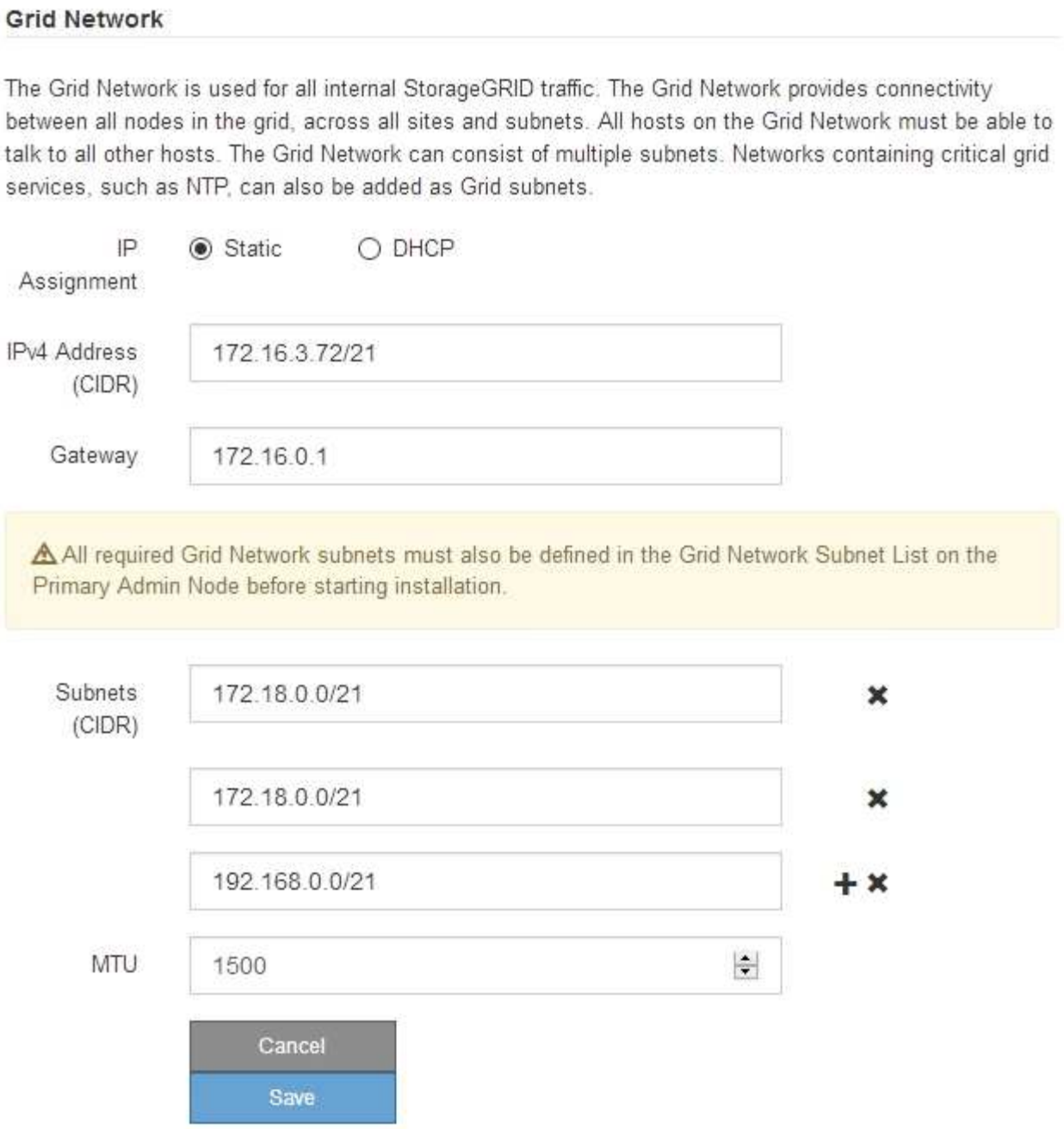
Modificare l'impostazione MTU utilizzando la modalità di manutenzione se non si riesce ad accedere a queste impostazioni utilizzando lo strumento Change IP.

**Di cosa hai bisogno**

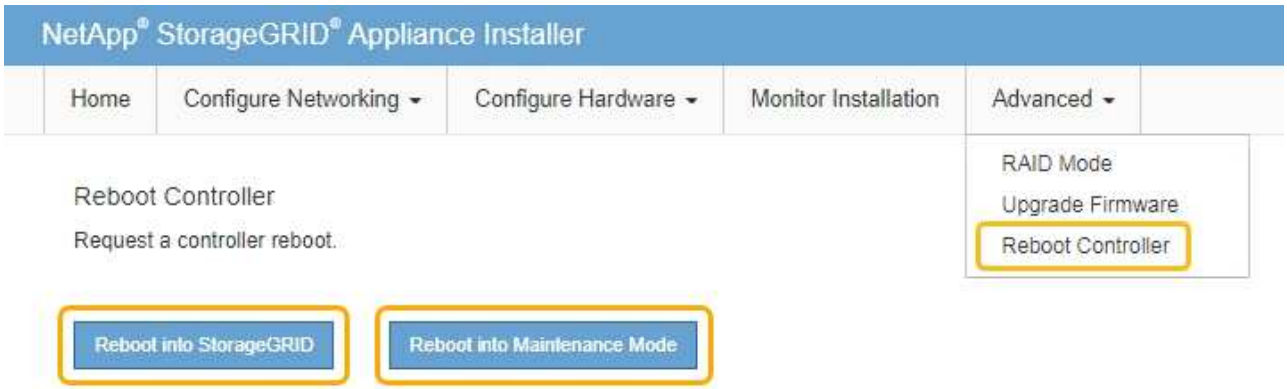
L'apparecchio è stato utilizzato modalità di manutenzione attivata.

**Fasi**

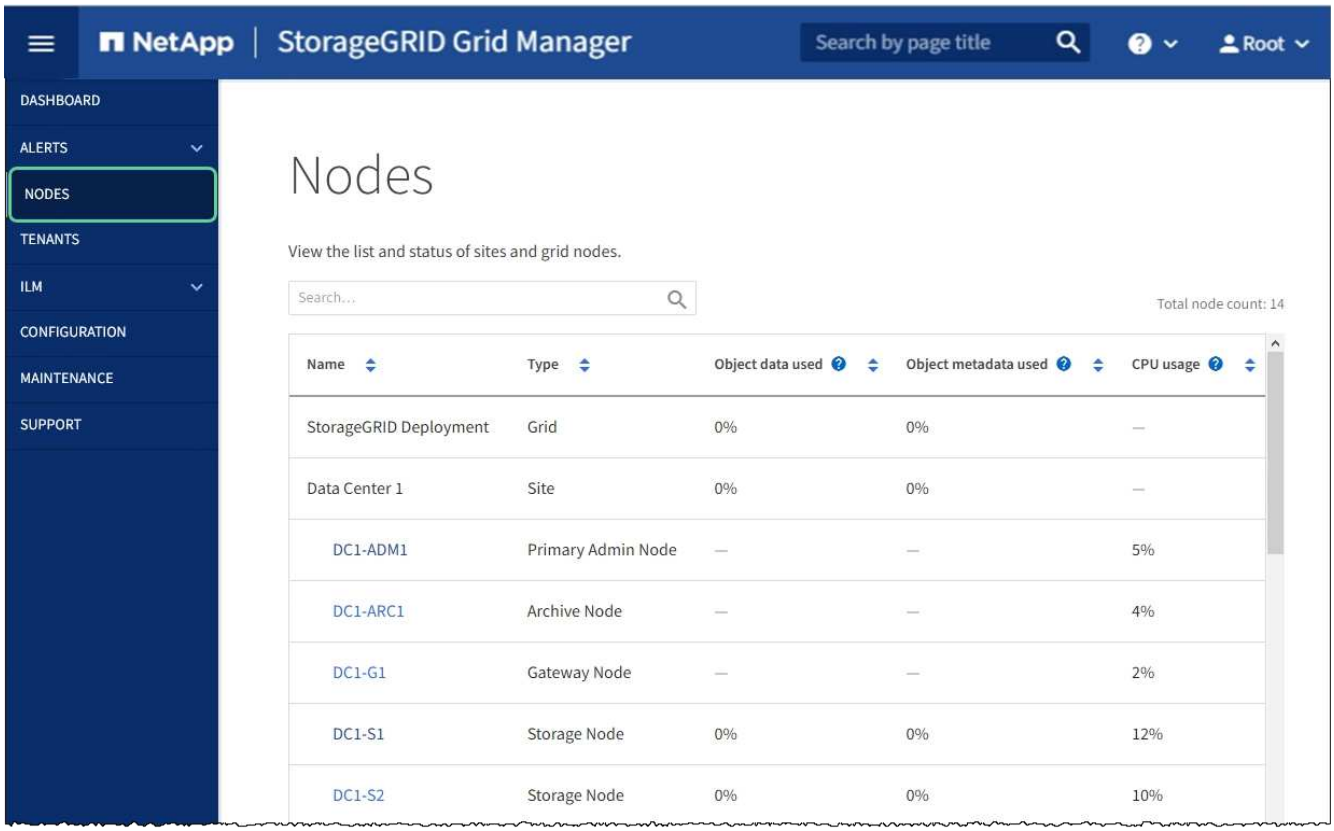
1. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Configura rete** > **Configurazione IP**.
2. Apportare le modifiche desiderate alle impostazioni MTU per Grid Network, Admin Network e Client Network.




3. Quando si è soddisfatti delle impostazioni, selezionare **Save** (Salva).
4. Riavviare il nodo. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:
   - Selezionare **Riavvia in StorageGRID** per riavviare il controller con il nodo che si ricongiunge alla griglia. Selezionare questa opzione se si è terminato di lavorare in modalità di manutenzione e si è pronti per ripristinare il normale funzionamento del nodo.
   - Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. (Questa opzione è disponibile solo quando il controller è in modalità di manutenzione). Selezionare questa opzione se sono necessarie ulteriori operazioni di manutenzione sul nodo prima di ricongiungersi alla griglia.




Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **NODES** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




**Informazioni correlate**

Amministrare StorageGRID

# Controllare la configurazione del server DNS

È possibile controllare e modificare temporaneamente i server DNS (Domain Name System) attualmente in uso dal nodo dell'appliance.

**Di cosa hai bisogno**

L'apparecchio è stato utilizzato modalità di manutenzione attivata.

**A proposito di questa attività**

Potrebbe essere necessario modificare le impostazioni del server DNS se un'appliance crittografata non riesce a connettersi al server di gestione delle chiavi (KMS) o al cluster KMS perché il nome host per il KMS è stato specificato come nome di dominio anziché come indirizzo IP. Le modifiche apportate alle impostazioni DNS dell'appliance sono temporanee e vengono perse quando si esce dalla modalità di manutenzione. Per rendere permanenti queste modifiche, specificare i server DNS in Grid Manager (**MANUTENZIONE** > **rete** > **server DNS**).

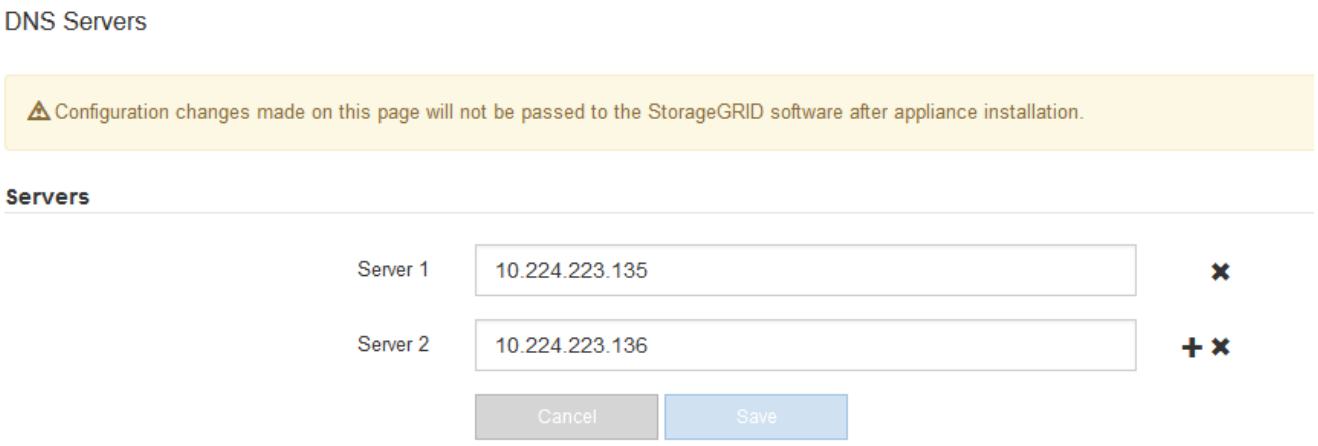
- Le modifiche temporanee alla configurazione DNS sono necessarie solo per le appliance crittografate con nodo in cui il server KMS viene definito utilizzando un nome di dominio completo, invece di un indirizzo IP, per il nome host.
- Quando un'appliance crittografata con nodo si connette a un KMS utilizzando un nome di dominio, deve connettersi a uno dei server DNS definiti per la griglia. Uno di questi server DNS converte quindi il nome di dominio in un indirizzo IP.
- Se il nodo non riesce a raggiungere un server DNS per la griglia o se sono state modificate le impostazioni DNS a livello di griglia quando un nodo appliance crittografato con nodo era offline, il nodo non è in grado di connettersi al KMS. I dati crittografati sull'appliance non possono essere decifrati fino a quando il problema DNS non viene risolto.

Per risolvere un problema DNS che impedisce la connessione KMS, specificare l'indirizzo IP di uno o più server DNS nel programma di installazione dell'appliance StorageGRID. Queste impostazioni DNS temporanee consentono all'appliance di connettersi al KMS e decrittare i dati sul nodo.

Ad esempio, se il server DNS per la griglia cambia mentre un nodo crittografato era offline, il nodo non sarà in grado di raggiungere il KMS quando torna in linea, poiché utilizza ancora i valori DNS precedenti. L'immissione del nuovo indirizzo IP del server DNS nel programma di installazione dell'appliance StorageGRID consente a una connessione KMS temporanea di decrittare i dati del nodo.

**Fasi**

1. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Configura rete** > **Configurazione DNS**.
2. Verificare che i server DNS specificati siano corretti.




3. Se necessario, modificare i server DNS.

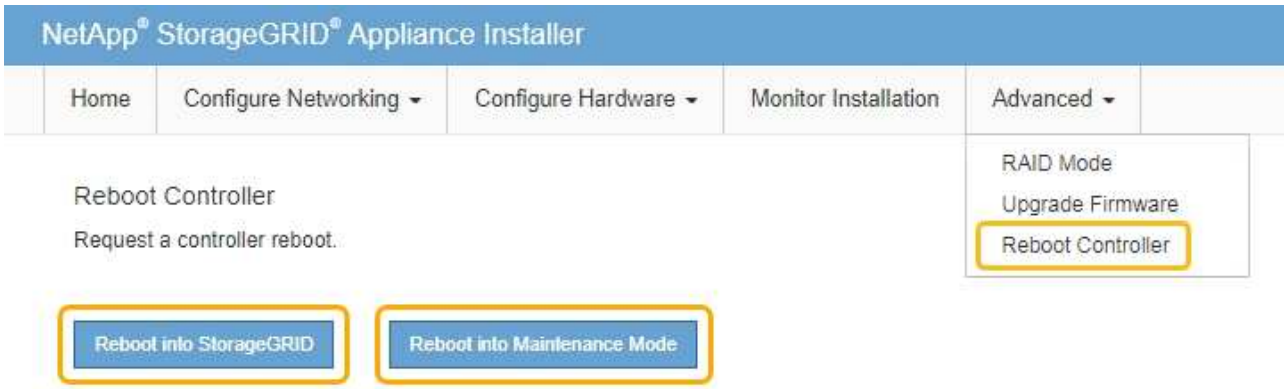
Le modifiche apportate alle impostazioni DNS sono temporanee e vengono perse quando si esce dalla modalità di manutenzione.

4. Quando si è soddisfatti delle impostazioni DNS temporanee, selezionare **Save** (Salva).

   Il nodo utilizza le impostazioni del server DNS specificate in questa pagina per riconnettersi al KMS, consentendo la decrittografia dei dati sul nodo.

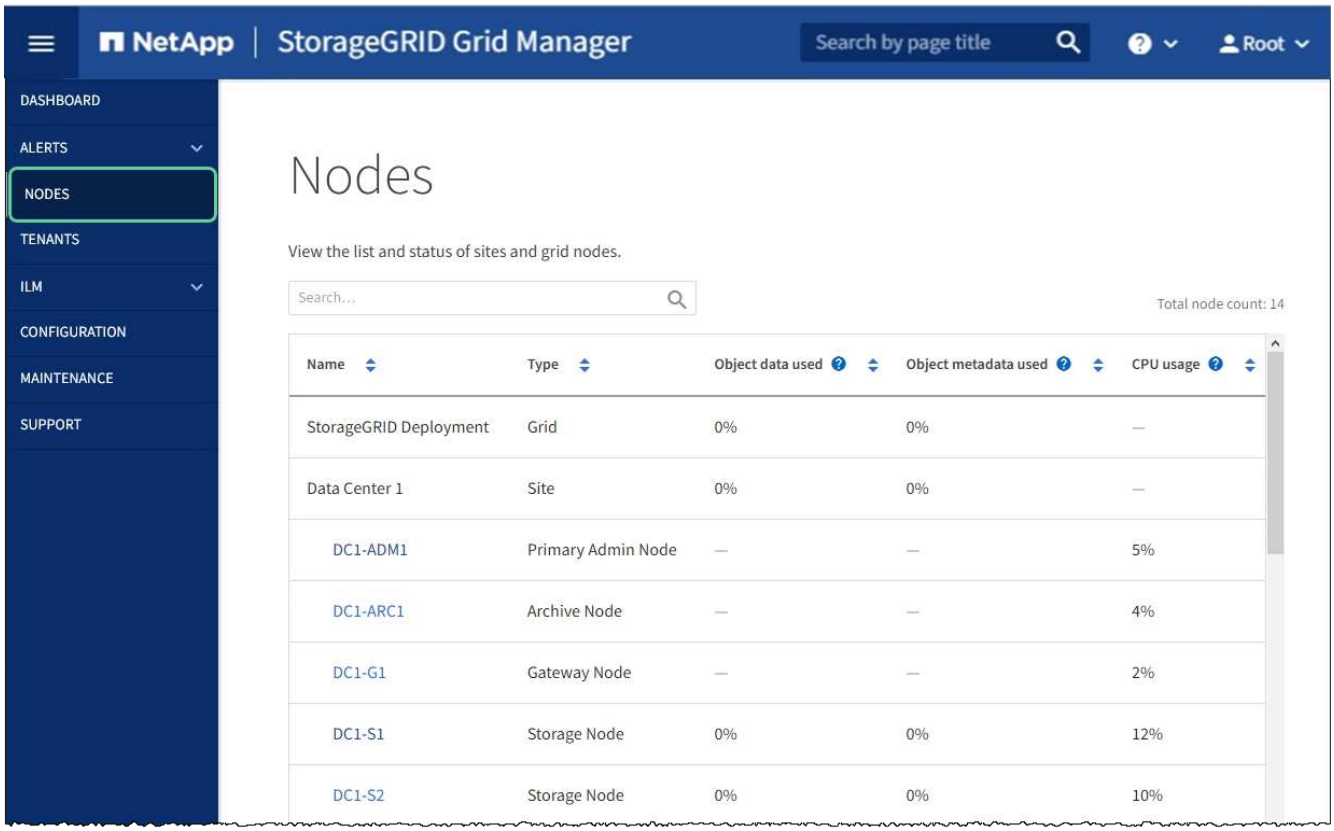
5. Una volta decifrati i dati del nodo, riavviare il nodo. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

   - Selezionare **Riavvia in StorageGRID** per riavviare il controller con il nodo che si ricongiunge alla griglia. Selezionare questa opzione se si è terminato di lavorare in modalità di manutenzione e si è pronti per ripristinare il normale funzionamento del nodo.
   - Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. (Questa opzione è disponibile solo quando il controller è in modalità di manutenzione). Selezionare questa opzione se sono necessarie ulteriori operazioni di manutenzione sul nodo prima di ricongiungersi alla griglia.




Quando il nodo viene riavviato e ricongiunge la griglia, utilizza i server DNS di tutto il sistema elencati in Grid Manager. Dopo aver ricongiunguto la griglia, l'appliance non utilizzerà più i server DNS temporanei specificati nel programma di installazione dell'appliance StorageGRID mentre l'appliance era in modalità di manutenzione.

Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **NODES** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




# Monitorare la crittografia dei nodi in modalità di manutenzione (SG5600)

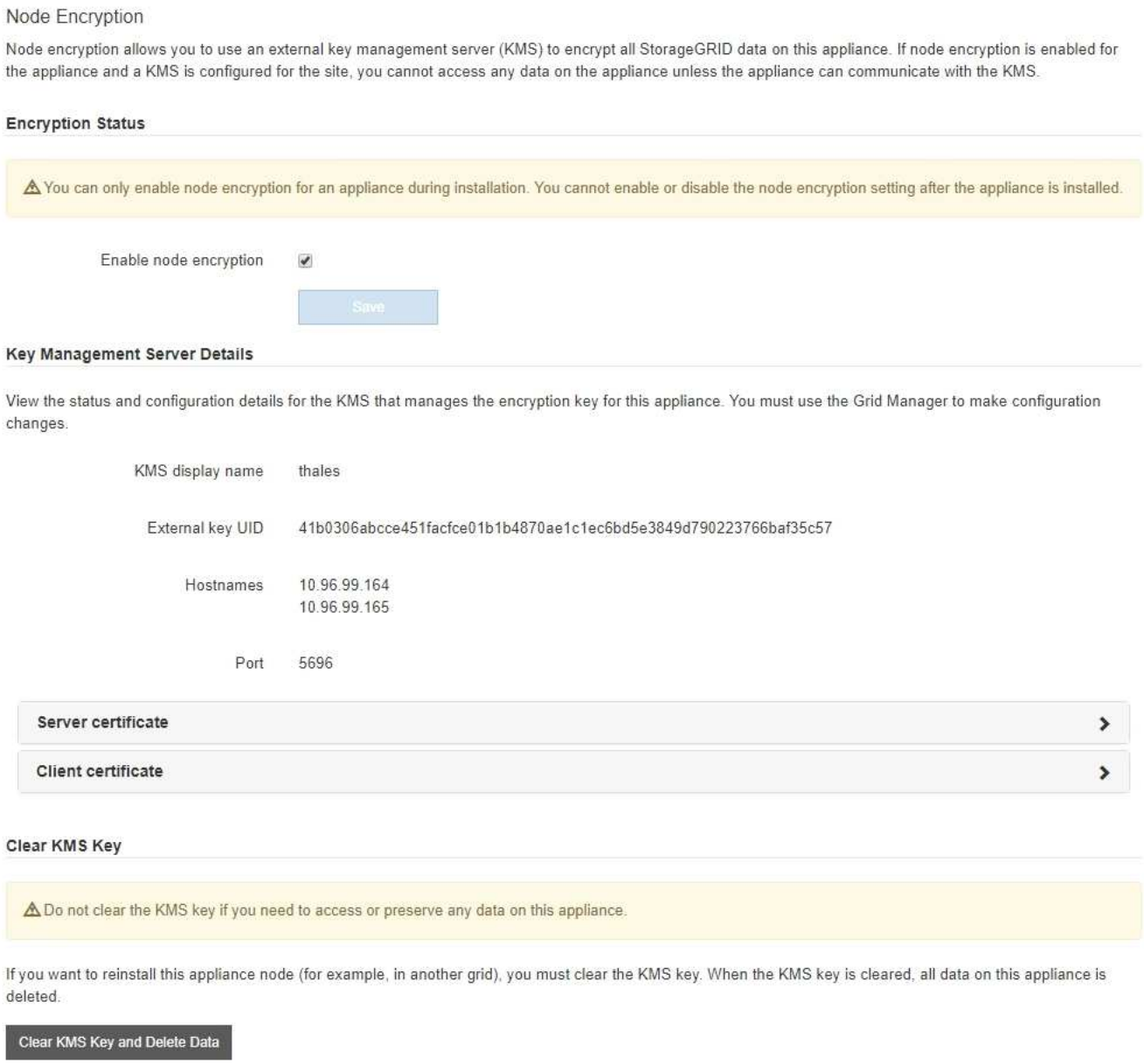
Se è stata attivata la crittografia dei nodi per l'appliance durante l'installazione, è possibile monitorare lo stato di crittografia dei nodi di ciascun nodo dell'appliance, inclusi i dettagli dello stato di crittografia dei nodi e del server di gestione delle chiavi (KMS).

**Di cosa hai bisogno**

- La crittografia del nodo deve essere stata attivata per l'appliance durante l'installazione. Non è possibile attivare la crittografia dei nodi dopo l'installazione dell'appliance.
- L'apparecchio è stato utilizzato in modalità di manutenzione.

**Fasi**

1. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Configura hardware** > **crittografia del nodo**.




La pagina Node Encryption include le seguenti tre sezioni:

- Encryption Status (Stato crittografia) indica se la crittografia del nodo è attivata o disattivata per l'appliance.
- Key Management Server Details (Dettagli server di gestione delle chiavi): Mostra le informazioni sul KMS utilizzato per crittografare l'appliance. È possibile espandere le sezioni del certificato del server e del client per visualizzare i dettagli e lo stato del certificato.
  - Per risolvere i problemi relativi ai certificati stessi, ad esempio il rinnovo dei certificati scaduti, consultare le informazioni relative a KMS nelle istruzioni per l'amministrazione di StorageGRID.
  - In caso di problemi imprevisti durante la connessione agli host KMS, verificare che i server DNS (Domain Name System) siano corretti e che la rete dell'appliance sia configurata correttamente.

    Controllare la configurazione del server DNS

  - Se non si riesce a risolvere i problemi relativi al certificato, contattare il supporto tecnico.
- Cancella chiave KMS disattiva la crittografia dei nodi per l'appliance, rimuove l'associazione tra

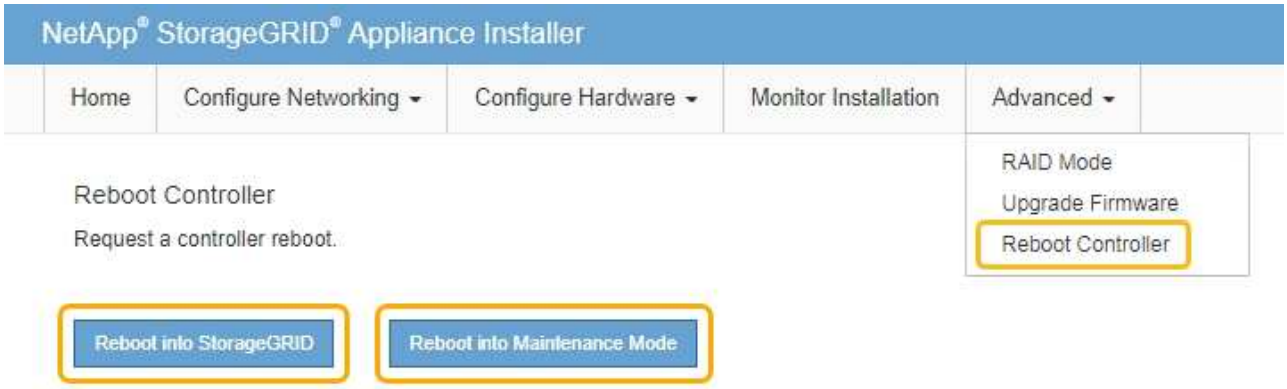
l'appliance e il server di gestione delle chiavi configurato per il sito StorageGRID ed elimina tutti i dati dall'appliance. Prima di installare l'apparecchio in un altro sistema StorageGRID, è necessario cancellare la chiave KMS.

Cancellare la configurazione del server di gestione delle chiavi

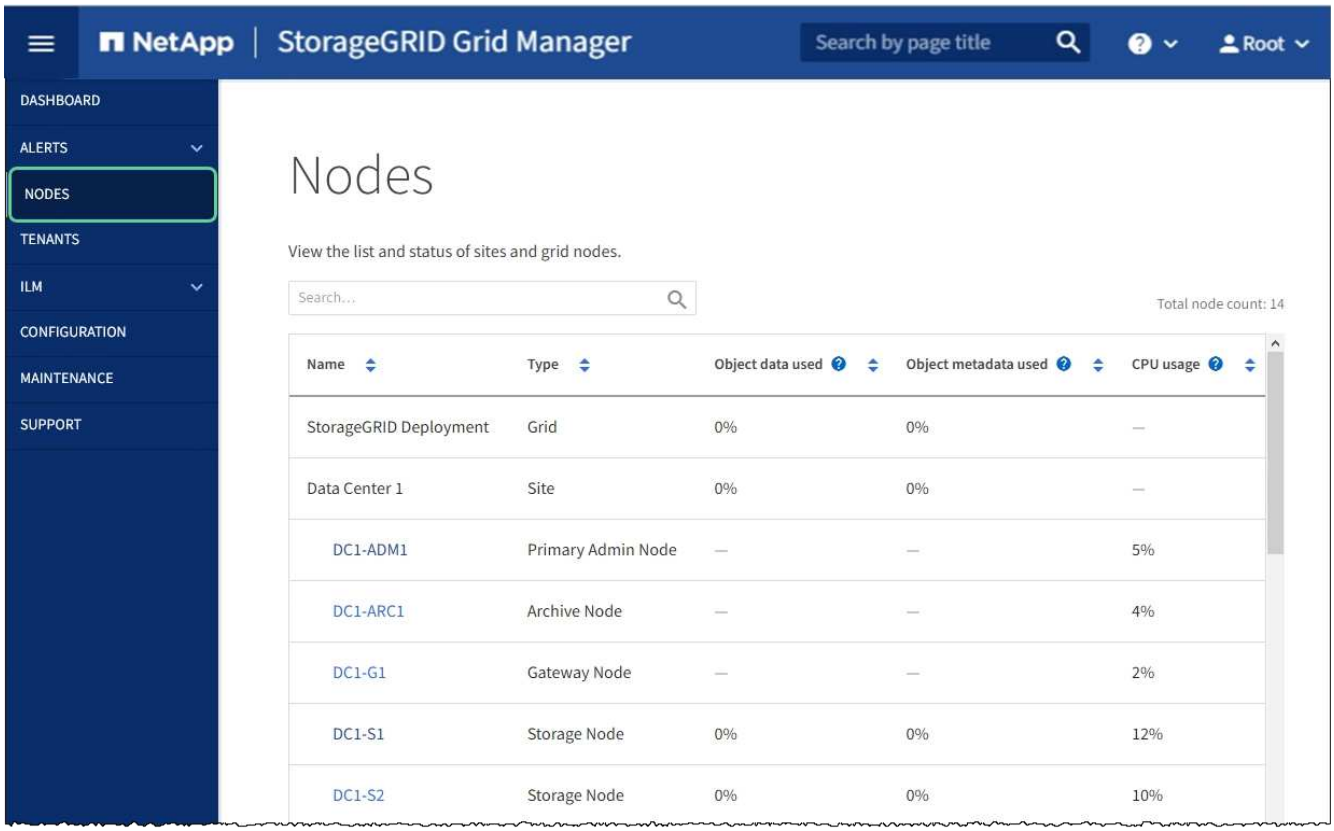
> La cancellazione della configurazione KMS elimina i dati dall'appliance, rendendoli inaccessibili in modo permanente. Questi dati non sono ripristinabili.

2. Una volta terminato il controllo dello stato di crittografia del nodo, riavviare il nodo. Dal programma di installazione dell'appliance StorageGRID, selezionare **Avanzate** > **Riavvia controller**, quindi selezionare una delle seguenti opzioni:

   - Selezionare **Riavvia in StorageGRID** per riavviare il controller con il nodo che si ricongiunge alla griglia. Selezionare questa opzione se si è terminato di lavorare in modalità di manutenzione e si è pronti per ripristinare il normale funzionamento del nodo.
   - Selezionare **Reboot into Maintenance Mode** (Riavvia in modalità di manutenzione) per riavviare il controller con il nodo in modalità di manutenzione. (Questa opzione è disponibile solo quando il controller è in modalità di manutenzione). Selezionare questa opzione se sono necessarie ulteriori operazioni di manutenzione sul nodo prima di ricongiungersi alla griglia.




Il riavvio dell'appliance e il ricongiungersi alla griglia possono richiedere fino a 20 minuti. Per confermare che il riavvio è stato completato e che il nodo ha ricongiungersi alla griglia, tornare a Grid Manager. La pagina **NODES** dovrebbe visualizzare uno stato normale (nessuna icona) per il nodo appliance, a indicare che non sono attivi avvisi e che il nodo è connesso alla griglia.




**Informazioni correlate**

Amministrare StorageGRID

## Cancellare la configurazione del server di gestione delle chiavi

La cancellazione della configurazione del server di gestione delle chiavi (KMS) disattiva la crittografia dei nodi sull'appliance. Dopo aver cancellato la configurazione KMS, i dati dell'appliance vengono cancellati in modo permanente e non sono più accessibili. Questi dati non sono ripristinabili.

**Di cosa hai bisogno**

Se è necessario conservare i dati sull'appliance, è necessario eseguire una procedura di decommissionamento del nodo o clonare il nodo prima di cancellare la configurazione KMS.

> Una volta cancellato il KMS, i dati dell'appliance verranno cancellati in modo permanente e non più accessibili. Questi dati non sono ripristinabili.

Decommissionare il nodo Per spostare i dati in esso contenuti in altri nodi in StorageGRID.

**A proposito di questa attività**

La cancellazione della configurazione KMS dell'appliance disattiva la crittografia dei nodi, rimuovendo l'associazione tra il nodo dell'appliance e la configurazione KMS per il sito StorageGRID. I dati sull'appliance vengono quindi cancellati e l'appliance viene lasciata in uno stato pre-installato. Questo processo non può essere invertito.

È necessario cancellare la configurazione KMS:

- Prima di installare l'appliance in un altro sistema StorageGRID, che non utilizza un KMS o che utilizza un KMS diverso.

> Non cancellare la configurazione KMS se si intende reinstallare un nodo appliance in un sistema StorageGRID che utilizza la stessa chiave KMS.

- Prima di poter ripristinare e reinstallare un nodo in cui la configurazione KMS è stata persa e la chiave KMS non è ripristinabile.
- Prima di restituire qualsiasi apparecchio precedentemente in uso presso il sito.
- Dopo la disattivazione di un'appliance con crittografia del nodo attivata.

> Decommissionare l'appliance prima di eliminare il KMS per spostare i dati in altri nodi del sistema StorageGRID. L'eliminazione di KMS prima dello smantellamento dell'appliance comporta la perdita di dati e potrebbe rendere l'appliance inutilizzabile.

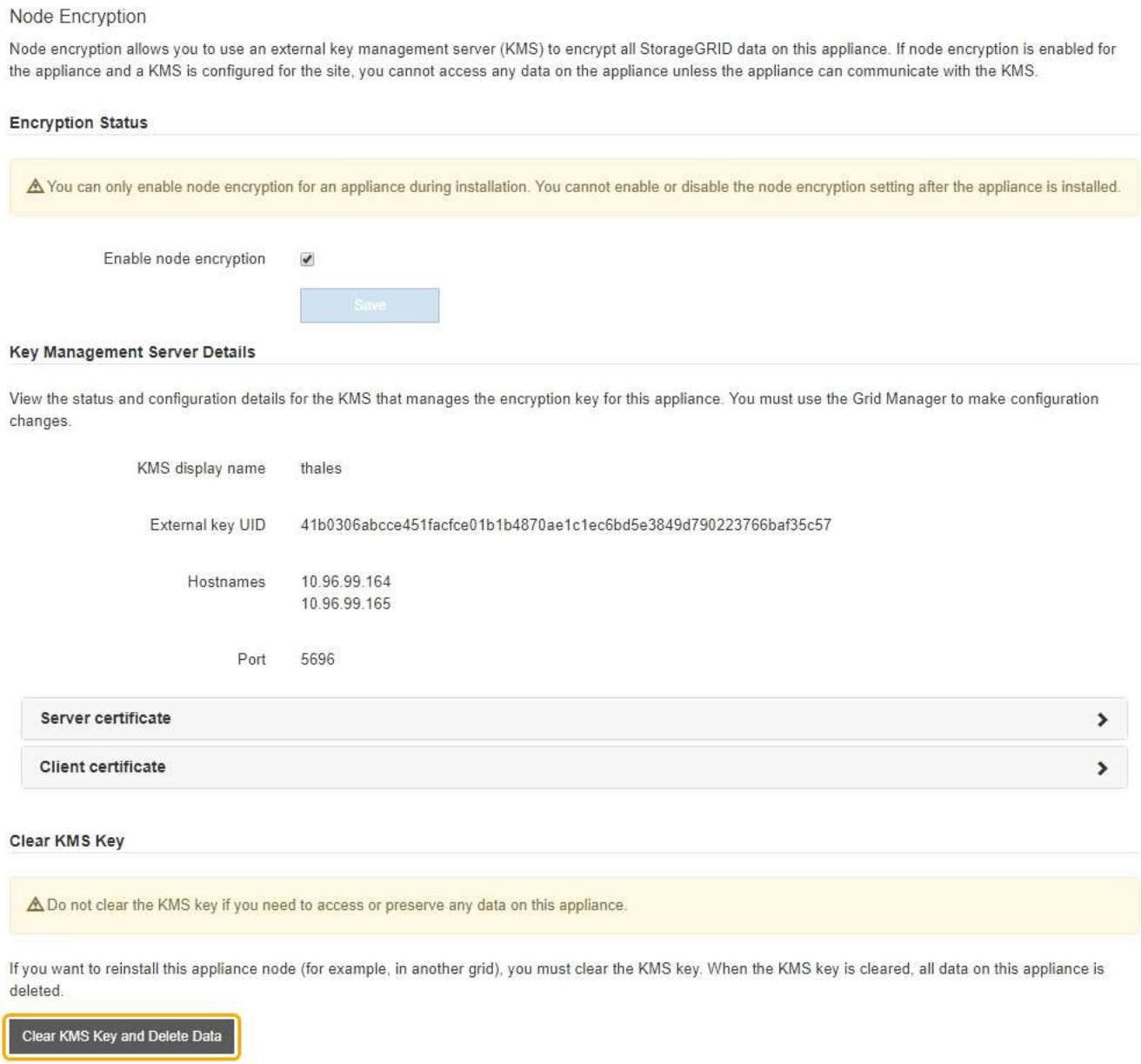
**Fasi**

1. Aprire un browser e inserire uno degli indirizzi IP del controller di elaborazione dell'appliance.
   **`https://Controller_IP:8443`**

   *`Controller_IP`* È l'indirizzo IP del controller di calcolo (non dello storage controller) su una qualsiasi delle tre reti StorageGRID.

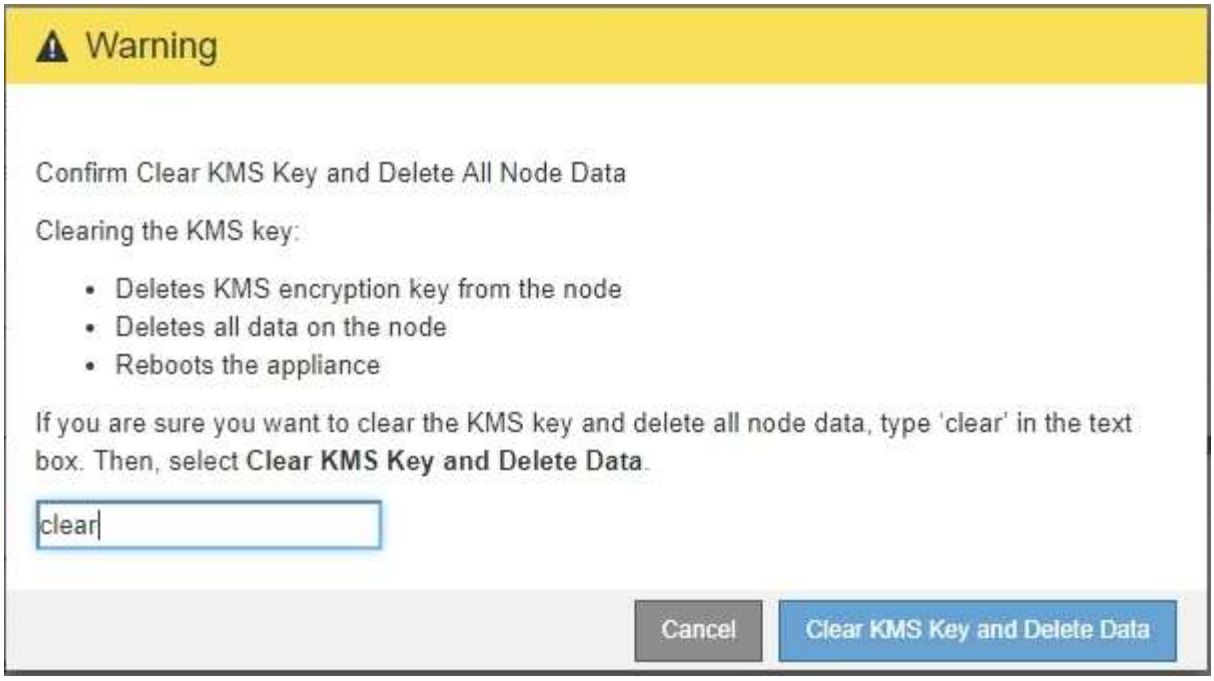
   Viene visualizzata la pagina iniziale del programma di installazione dell'appliance StorageGRID.

2. Selezionare **Configura hardware** > **crittografia nodo**.




Se la configurazione KMS viene cancellata, i dati sull'appliance verranno eliminati in modo permanente. Questi dati non sono ripristinabili.

3. Nella parte inferiore della finestra, selezionare **Clear KMS Key and Delete Data** (Cancella chiave KMS e Elimina dati).
4. Se si è certi di voler cancellare la configurazione KMS, digitare `clear` + e selezionare **Clear KMS Key (Cancella chiave KMS) e Delete Data (Elimina dati)**.




La chiave di crittografia KMS e tutti i dati vengono cancellati dal nodo e l'appliance viene riavviata. Questa operazione può richiedere fino a 20 minuti.

5. Aprire un browser e inserire uno degli indirizzi IP del controller di elaborazione dell'appliance.
**`https://Controller_IP:8443`**

   *`Controller_IP`* È l'indirizzo IP del controller di calcolo (non dello storage controller) su una qualsiasi delle tre reti StorageGRID.

   Viene visualizzata la pagina iniziale del programma di installazione dell'appliance StorageGRID.

6. Selezionare **Configura hardware** > **crittografia nodo**.
7. Verificare che la crittografia del nodo sia disattivata e che le informazioni relative a chiave e certificato in **Key Management Server Details** e **Clear KMS Key and Delete Data** Control siano rimosse dalla finestra.

   La crittografia dei nodi non può essere riattivata sull'appliance fino a quando non viene reinstallata in una griglia.

**Al termine**

Dopo aver riavviato l'appliance e aver verificato che il sistema KMS è stato cancellato e che l'appliance è in uno stato di preinstallazione, è possibile rimuoverlo fisicamente dal sistema StorageGRID. Per informazioni su, consultare le istruzioni di ripristino e manutenzione Preparare l'appliance per la reinstallazione.

**Informazioni correlate**

Amministrare StorageGRID

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 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 COMMERCIABILITÀ 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 CONSEQUENZIALE (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.