



Ripristinare le risorse di Exchange

SnapCenter software

NetApp
November 06, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/it-it/snapcenter-61/protect-sce/reference_restore_exchange_resources.html on November 06, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommario

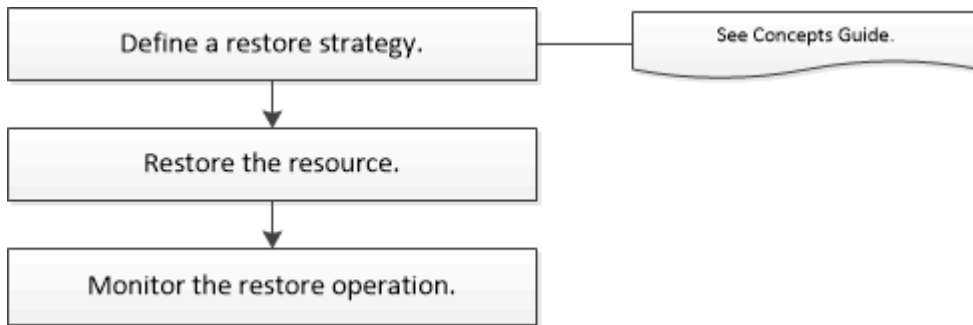
- Ripristinare le risorse di Exchange 1
 - Ripristina flusso di lavoro 1
 - Requisiti per il ripristino di un database di Exchange 1
 - Ripristinare i database di Exchange 1
 - Recupero granulare di e-mail e caselle di posta 6
 - Ripristinare un database di Exchange Server da un archivio secondario 6
 - Reinizializzare una replica di un nodo Exchange passivo 7
 - Ripristinare il seeding di una replica utilizzando i cmdlet di PowerShell per il database di Exchange 8
 - Monitorare le operazioni di ripristino 8
 - Annulla le operazioni di ripristino per il database di Exchange 9

Ripristinare le risorse di Exchange

Ripristina flusso di lavoro

È possibile utilizzare SnapCenter per ripristinare i database di Exchange ripristinando uno o più backup nel file system attivo.

Il seguente flusso di lavoro mostra la sequenza in cui è necessario eseguire le operazioni di ripristino del database di Exchange:



È anche possibile utilizzare i cmdlet di PowerShell manualmente o negli script per eseguire operazioni di backup e ripristino. Per informazioni dettagliate sui cmdlet di PowerShell, utilizzare la guida del cmdlet SnapCenter o vedere ["Guida di riferimento ai cmdlet del software SnapCenter"](#).

Requisiti per il ripristino di un database di Exchange

Prima di ripristinare un database di Exchange Server da un backup del plug-in SnapCenter per Microsoft Exchange Server, è necessario assicurarsi che siano soddisfatti diversi requisiti.



Per utilizzare completamente la funzionalità di ripristino, è necessario aggiornare sia SnapCenter Server che SnapCenter Plug-in per il database di Exchange alla versione 4.6.

- Prima di poter ripristinare un database, Exchange Server deve essere online e in esecuzione.
- I database devono essere presenti sul server Exchange.



Il ripristino dei database eliminati non è supportato.

- Le pianificazioni SnapCenter per il database devono essere sospese.
- Il server SnapCenter e l'host del plug-in SnapCenter per Microsoft Exchange Server devono essere connessi allo storage primario e secondario che contiene i backup che si desidera ripristinare.

Ripristinare i database di Exchange

È possibile utilizzare SnapCenter per ripristinare i database Exchange sottoposti a backup.

Prima di iniziare

- È necessario aver eseguito il backup dei gruppi di risorse, del database o dei gruppi di disponibilità del database (DAG).
- Quando il database di Exchange viene migrato in un'altra posizione, l'operazione di ripristino non funziona per i vecchi backup.
- Se si replicano gli snapshot su un mirror o un vault, l'amministratore SnapCenter deve aver assegnato gli SVM sia per i volumi di origine che per quelli di destinazione.
- In un DAG, se una copia attiva del database si trova su uno storage non NetApp e si desidera eseguire il ripristino dal backup della copia passiva del database che si trova su uno storage NetApp, è necessario rendere la copia passiva (storage NetApp) come copia attiva, aggiornare le risorse ed eseguire l'operazione di ripristino.

Esegui il `Move-ActiveMailboxDatabase` comando per trasformare la copia passiva del database in una copia attiva del database.

IL ["Documentazione Microsoft"](#) contiene informazioni su questo comando.

Informazioni su questo compito

- Quando si esegue un'operazione di ripristino su un database, il database viene rimontato sullo stesso host e non viene creato alcun nuovo volume.
- I backup a livello di DAG devono essere ripristinati dai singoli database.
- Il ripristino completo del disco non è supportato quando sono presenti file diversi dal file del database di Exchange (.edb).

Il plug-in per Exchange non esegue un ripristino completo su un disco se il disco contiene file di Exchange come quelli utilizzati per la replica. Quando un ripristino completo potrebbe avere ripercussioni sulla funzionalità di Exchange, il plug-in per Exchange esegue una singola operazione di ripristino del file.

- Il plug-in per Exchange non è in grado di ripristinare le unità crittografate con BitLocker.
- `SCRIPTS_PATH` viene definito utilizzando la chiave `PredefinedWindowsScriptsDirectory` che si trova nel file `SMCoreServiceHost.exe.Config` dell'host del plug-in.

Se necessario, è possibile modificare questo percorso e riavviare il servizio `SMcore`. Per motivi di sicurezza, si consiglia di utilizzare il percorso predefinito.

Il valore della chiave può essere visualizzato da Swagger tramite l'API: `API /4.7/configsettings`

È possibile utilizzare l'API GET per visualizzare il valore della chiave. L'API SET non è supportata.

- Per ONTAP 9.12.1 e versioni precedenti, i cloni creati dagli SnapLock Vault Snapshot come parte del ripristino erediteranno il tempo di scadenza SnapLock Vault. L'amministratore dell'archiviazione deve pulire manualmente i cloni dopo la scadenza SnapLock.
- Per l'operazione di ripristino di SnapMirror ActiveSync, è necessario selezionare il backup dalla posizione principale.

Interfaccia utente SnapCenter

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse** nell'angolo in alto a sinistra della pagina Risorse.
2. Selezionare il plug-in Exchange Server dall'elenco a discesa.
3. Nella pagina Risorse, seleziona **Database** dall'elenco Visualizza.
4. Selezionare il database dall'elenco.
5. Dalla vista Gestisci copie, seleziona **Backup** dalla tabella Backup primari, quindi fai clic su *  *.
6. Nella pagina Opzioni, seleziona una delle seguenti opzioni di backup del registro:

Opzione	Descrizione
Tutti i backup del registro	Selezionare Tutti i backup del registro per eseguire un'operazione di ripristino del backup aggiornata al minuto per ripristinare tutti i backup del registro disponibili dopo il backup completo.
Tramite backup del registro fino a	Selezionare Per backup del log fino a per eseguire un'operazione di ripristino in un punto temporale specifico, che ripristina il database in base ai backup del log fino al log selezionato.  Il numero di log visualizzati nell'elenco a discesa si basa su UTM. Ad esempio, se la conservazione del backup completo è 5 e la conservazione UTM è 3, il numero di backup del log disponibili è 5, ma nel menu a discesa saranno elencati solo 3 log per eseguire l'operazione di ripristino.
Entro una data specifica fino a	Selezionare In base a una data specifica fino a per specificare la data e l'ora fino alle quali i registri delle transazioni vengono applicati al database ripristinato. Questa operazione di ripristino in un dato momento ripristina le voci del registro delle transazioni registrate fino all'ultimo backup nella data e ora specificate.
Nessuno	Selezionare Nessuno quando è necessario ripristinare solo il backup completo senza alcun backup del registro.

È possibile eseguire una delle seguenti azioni:

- **Recupera e monta il database dopo il ripristino** - Questa opzione è selezionata per impostazione predefinita.
- **Non verificare l'integrità dei registri delle transazioni nel backup prima del ripristino** - Per impostazione predefinita, SnapCenter verifica l'integrità dei registri delle transazioni in un backup prima di eseguire un'operazione di ripristino.

Migliore pratica: non selezionare questa opzione.

7. Nella pagina Script, immettere il percorso e gli argomenti del prescript o del postscript che devono essere eseguiti rispettivamente prima o dopo l'operazione di ripristino.

Gli argomenti predefiniti per il ripristino includono \$Database e \$ServerInstance.

Gli argomenti PostScript da ripristinare includono \$Database, \$ServerInstance, \$BackupName, \$LogDirectory e \$TargetServerInstance.

È possibile eseguire uno script per aggiornare le trap SNMP, automatizzare gli avvisi, inviare registri e così via.



Il percorso prescripts o postscripts non deve includere unità o condivisioni. Il percorso dovrebbe essere relativo a SCRIPTS_PATH.

8. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.

È necessario specificare anche gli indirizzi email del mittente e del destinatario, nonché l'oggetto dell'email.

9. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.

10. È possibile visualizzare lo stato del processo di ripristino espandendo il pannello Attività nella parte inferiore della pagina.

È necessario monitorare il processo di ripristino utilizzando la pagina **Monitor > Jobs**.

Quando si ripristina un database attivo da un backup, il database passivo potrebbe entrare in stato di sospensione o errore se c'è un ritardo tra la replica e il database attivo.

Il cambiamento di stato può verificarsi quando la catena di log del database attivo si biforca e inizia una nuova diramazione che interrompe la replicazione. Exchange Server tenta di riparare la replica, ma se non ci riesce, dopo il ripristino è necessario creare un nuovo backup e quindi ripetere il seeding della replica.

Cmdlet di PowerShell

Passi

1. Avviare una sessione di connessione con il server SnapCenter per un utente specificato utilizzando Open-SmConnection cmdlet.

```
Open-smconnection -SMSbaseurl
https://snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. Recupera le informazioni su uno o più backup che desideri ripristinare utilizzando `Get-SmBackup` cmdlet.

Questo esempio visualizza informazioni su tutti i backup disponibili:

```
PS C:\> Get-SmBackup

BackupId      BackupName
BackupTime    BackupType
-----
-----
341           ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:13:24 PM Full Backup
342           ResourceGroup_36304978_UTM...
12/8/2017 4:16:23 PM Full Backup
355           ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:32:36 PM Log Backup
356           ResourceGroup_06140588_UTM...
12/8/2017 6:36:20 PM Full Backup
```

3. Ripristinare i dati dal backup utilizzando `Restore-SmBackup` cmdlet.

Questo esempio ripristina un backup aggiornato:

```
C:\PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-
exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341
-IsRecoverMount:$true
```

Questo esempio ripristina un backup puntuale:

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode SCE -AppObjectId 'sce-w2k12-
exch.sceqa.com\sce-w2k12-exch_DB_2' -BackupId 341
-IsRecoverMount:$true -LogRestoreType ByTransactionLogs -LogCount 2
```

Questo esempio ripristina un backup su un archivio secondario nella storia primaria:

```
C:\ PS> Restore-SmBackup -PluginCode 'SCE' -AppObjectId 'DB2'
-BackupId 81 -IsRecoverMount:$true -Confirm:$false
-archive @{Primary="paw_vs:vol1";Secondary="paw_vs:vol1_mirror"}
-logrestoretype All
```

IL `-archive` Il parametro consente di specificare i volumi primario e secondario che si desidera utilizzare per il ripristino.

`IL -IsRecoverMount:$true` Il parametro consente di montare il database dopo il ripristino.

Le informazioni relative ai parametri che possono essere utilizzati con il cmdlet e le relative descrizioni possono essere ottenute eseguendo *Get-Help command_name*. In alternativa, puoi anche fare riferimento a ["Guida di riferimento ai cmdlet del software SnapCenter"](#).

Recupero granulare di e-mail e caselle di posta

Il software Single Mailbox Recovery (SMBR) consente di ripristinare e recuperare e-mail o cassette postali anziché l'intero database di Exchange.

Ripristinare l'intero database solo per recuperare una singola e-mail richiederebbe molto tempo e risorse. SMBR aiuta a recuperare rapidamente le e-mail creando una copia clone dello Snapshot e quindi utilizzando le API Microsoft per montare la casella di posta in SMBR. Per informazioni su come utilizzare SMBR, vedere ["Guida all'amministrazione SMBR"](#).

Per ulteriori informazioni su SMBR, fare riferimento a quanto segue:

- ["Come ripristinare manualmente un singolo elemento con SMBR \(applicabile anche ai ripristini di Ontrack Power Control\)"](#)
- ["Come ripristinare da un archivio secondario in SMBR con SnapCenter"](#)
- ["Recupero della posta di Microsoft Exchange da SnapVault tramite SMBR"](#)

Ripristinare un database di Exchange Server da un archivio secondario

È possibile ripristinare un database di Exchange Server sottoposto a backup da un archivio secondario (mirror o vault).

È necessario aver replicato gli snapshot dall'archivio primario a un archivio secondario.

Informazioni su questo compito

- Per ONTAP 9.12.1 e versioni precedenti, i cloni creati dagli SnapLock Vault Snapshot come parte del ripristino ereditano il tempo di scadenza SnapLock Vault. L'amministratore dell'archiviazione deve pulire manualmente i cloni dopo la scadenza SnapLock.
- Per l'operazione di ripristino di SnapMirror ActiveSync, è necessario selezionare il backup dalla posizione principale.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse**, quindi selezionare **Plug-in di Microsoft Exchange Server** dall'elenco.
2. Nella pagina Risorse, seleziona **Database** o **Gruppo di risorse** dall'elenco a discesa **Visualizza**.
3. Selezionare il database o il gruppo di risorse.

Viene visualizzata la pagina della topologia del database o del gruppo di risorse.

4. Nella sezione Gestisci copie, seleziona **Backup** dal sistema di archiviazione secondario (mirror o vault).

5. Selezionare il backup dall'elenco, quindi fare clic su .
6. Nella pagina Posizione, seleziona il volume di destinazione per il ripristino della risorsa selezionata.
7. Completare la procedura guidata di ripristino, rivedere il riepilogo e quindi fare clic su **Fine**.

Reinizializzare una replica di un nodo Exchange passivo

Se è necessario effettuare il reseeding di una copia replica, ad esempio quando una copia è danneggiata, è possibile effettuare il reseeding all'ultimo backup utilizzando la funzionalità di reseeding in SnapCenter.

Prima di iniziare

È necessario aver creato un backup del database di cui si desidera effettuare il reinizializzazione.

+ Per evitare ritardi tra i nodi, è possibile creare un nuovo backup prima di eseguire un'operazione di reseeding oppure scegliere l'host con il backup più recente.

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Risorse**, quindi selezionare **Plug-in di Microsoft Exchange Server** dall'elenco.
2. Nella pagina Risorse, seleziona l'opzione appropriata dall'elenco Visualizza:

Opzione	Descrizione
Per effettuare il reseeding di un singolo database	Selezionare Database dall'elenco Visualizza.
Per effettuare il reseeding dei database in un DAG	Selezionare Gruppo di disponibilità del database dall'elenco Visualizza.

3. Seleziona la risorsa che vuoi riseminare.
4. Nella pagina Gestisci copie, fare clic su **Reseed**.
5. Dall'elenco delle copie di database non integre nella procedura guidata Reseed, seleziona quella di cui vuoi effettuare il reseeding, quindi fai clic su **Avanti**.
6. Nella finestra Host, seleziona l'host con il backup da cui vuoi effettuare il reseeding, quindi fai clic su **Avanti**.
7. Nella pagina Notifica, dall'elenco a discesa **Preferenza e-mail**, seleziona gli scenari in cui desideri inviare le e-mail.

È necessario specificare anche gli indirizzi email del mittente e del destinatario, nonché l'oggetto dell'email.

8. Rivedi il riepilogo e poi clicca su **Fine**.
9. È possibile visualizzare lo stato del lavoro espandendo il pannello Attività nella parte inferiore della pagina.



L'operazione di reseeding non è supportata se la copia passiva del database risiede su uno storage non NetApp.

Ripristinare il seeding di una replica utilizzando i cmdlet di PowerShell per il database di Exchange

È possibile utilizzare i cmdlet di PowerShell per ripristinare una replica non integra utilizzando la copia più recente sullo stesso host oppure la copia più recente da un host alternativo.

Le informazioni relative ai parametri che possono essere utilizzati con il cmdlet e le relative descrizioni possono essere ottenute eseguendo *Get-Help command_name*. In alternativa, puoi anche fare riferimento a ["Guida di riferimento ai cmdlet del software SnapCenter"](#).

Passi

1. Avviare una sessione di connessione con il server SnapCenter per un utente specificato utilizzando `Open-SmConnection` cmdlet.

```
Open-smconnection -SMSbaseurl https:\\snapctr.demo.netapp.com:8146/
```

2. Ripristinare il database utilizzando `reseed-SmDagReplicaCopy` cmdlet.

In questo esempio viene effettuata la reinizializzazione della copia non riuscita del database denominata `execdb` sull'host `"mva-rx200.netapp.com"` utilizzando l'ultimo backup presente su tale host.

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execdb
```

Questo esempio effettua il seeding della copia non riuscita del database denominata `execdb` utilizzando l'ultimo backup del database (produzione/copia) su un host alternativo `"mva-rx201.netapp.com"`.

```
reseed-SmDagReplicaCopy -ReplicaHost "mva-rx200.netapp.com" -Database  
execdb -BackupHost "mva-rx201.netapp.com"
```

Monitorare le operazioni di ripristino

È possibile monitorare l'avanzamento delle diverse operazioni di ripristino SnapCenter utilizzando la pagina Lavori. Potrebbe essere opportuno controllare lo stato di avanzamento di un'operazione per stabilire quando è stata completata o se si è verificato un problema.

Informazioni su questo compito

Gli stati post-ripristino descrivono le condizioni della risorsa dopo un'operazione di ripristino e qualsiasi ulteriore azione di ripristino che è possibile intraprendere.

Nella pagina Lavori vengono visualizzate le seguenti icone che indicano lo stato dell'operazione:

-  In corso
-  Completato con successo
-  Fallito
-  Completato con avvisi o non è stato possibile avviarlo a causa di avvisi
-  In coda
-  Annullato

Passi

1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su **Monitor**.
2. Nella pagina **Monitor**, fare clic su **Lavori**.
3. Nella pagina **Lavori**, procedere come segue:
 - a. Clic  per filtrare l'elenco in modo che vengano elencate solo le operazioni di ripristino.
 - b. Specificare le date di inizio e fine.
 - c. Dall'elenco a discesa **Tipo**, seleziona **Ripristina**.
 - d. Dall'elenco a discesa **Stato**, selezionare lo stato di ripristino.
 - e. Fare clic su **Applica** per visualizzare le operazioni completate correttamente.
4. Selezionare il processo di ripristino, quindi fare clic su **Dettagli** per visualizzare i dettagli del processo.
5. Nella pagina **Dettagli lavoro**, fare clic su **Visualizza registri**.

Il pulsante **Visualizza registri** visualizza i registri dettagliati per l'operazione selezionata.

Annulla le operazioni di ripristino per il database di Exchange

È possibile annullare i processi di ripristino in coda.

Per annullare le operazioni di ripristino, è necessario aver effettuato l'accesso come amministratore SnapCenter o come proprietario del processo.

Informazioni su questo compito

- È possibile annullare un'operazione di ripristino in coda dalla pagina **Monitor** o dal riquadro **Attività**.
- Non è possibile annullare un'operazione di ripristino in esecuzione.
- È possibile utilizzare l'interfaccia utente grafica SnapCenter , i cmdlet di PowerShell o i comandi CLI per annullare le operazioni di ripristino in coda.
- Il pulsante **Annulla processo** è disabilitato per le operazioni di ripristino che non possono essere annullate.
- Se hai selezionato **Tutti i membri di questo ruolo possono vedere e operare sugli oggetti degli altri membri** nella pagina Utenti\Gruppi durante la creazione di un ruolo, puoi annullare le operazioni di ripristino in coda degli altri membri mentre utilizzi quel ruolo.

Fare un passo

Eseguire una delle seguenti azioni:

Dal...	Azione
Pagina di monitoraggio	1. Nel riquadro di navigazione a sinistra, fare clic su Monitor > Lavori. 2. Seleziona il lavoro e clicca su Annulla lavoro.
Riquadro attività	1. Dopo aver avviato l'operazione di ripristino, fare clic su  nel riquadro Attività per visualizzare le cinque operazioni più recenti. 2. Selezionare l'operazione. 3. Nella pagina Dettagli lavoro, fare clic su Annulla lavoro.

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

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

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

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

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

Informazioni sul marchio commerciale

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