



# **Gestire le policy di classificazione del traffico**

StorageGRID software

NetApp  
December 03, 2025

# Sommario

- Gestire le policy di classificazione del traffico ..... 1
  - Quali sono le politiche di classificazione del traffico? ..... 1
    - Regole di corrispondenza ..... 1
    - Limitazione del traffico ..... 1
    - Utilizzare criteri di classificazione del traffico con SLA ..... 2
  - Creare criteri di classificazione del traffico ..... 2
  - Modifica la politica di classificazione del traffico ..... 5
  - Eliminare una policy di classificazione del traffico ..... 6
  - Visualizza le metriche del traffico di rete ..... 6

# Gestire le policy di classificazione del traffico

## Quali sono le politiche di classificazione del traffico?

Le policy di classificazione del traffico consentono di identificare e monitorare diversi tipi di traffico di rete. Queste policy possono aiutare a limitare e monitorare il traffico per migliorare le offerte di qualità del servizio (QoS).

I criteri di classificazione del traffico vengono applicati agli endpoint del servizio StorageGRID Load Balancer per i nodi gateway e i nodi amministrativi. Per creare policy di classificazione del traffico, è necessario aver già creato gli endpoint del bilanciatore del carico.

### Regole di corrispondenza

Ogni criterio di classificazione del traffico contiene una o più regole di corrispondenza per identificare il traffico di rete correlato a una o più delle seguenti entità:

- Secchi
- Sottorete
- Inquilino
- Endpoint del bilanciatore del carico

StorageGRID monitora il traffico che corrisponde a qualsiasi regola all'interno della policy in base agli obiettivi della regola. Tutto il traffico che corrisponde a una regola di una policy viene gestito da quella policy. Al contrario, è possibile impostare regole in modo che corrispondano a tutto il traffico, ad eccezione di un'entità specificata.

### Limitazione del traffico

Facoltativamente, è possibile aggiungere i seguenti tipi di limite a una policy:

- Larghezza di banda aggregata
- Larghezza di banda per richiesta
- Richieste simultanee
- Richiedi tariffa

I valori limite vengono applicati in base al bilanciatore del carico. Se il traffico viene distribuito simultaneamente su più bilanciatori del carico, le tariffe massime totali sono un multiplo dei limiti di tariffa specificati.



È possibile creare policy per limitare la larghezza di banda aggregata o per limitare la larghezza di banda per richiesta. Tuttavia, StorageGRID non può limitare entrambi i tipi di larghezza di banda contemporaneamente. I limiti aggregati di larghezza di banda potrebbero avere un impatto minore aggiuntivo sulle prestazioni del traffico non limitato.

Per i limiti di larghezza di banda aggregati o per richiesta, le richieste vengono trasmesse in entrata o in uscita alla velocità impostata. StorageGRID può imporre una sola velocità, quindi viene applicata la corrispondenza più specifica della policy, in base al tipo di matcher. La larghezza di banda consumata dalla richiesta non viene conteggiata in relazione ad altre policy di corrispondenza meno specifiche contenenti policy di limite di larghezza di banda aggregate. Per tutti gli altri tipi di limite, le richieste dei client vengono ritardate di 250

millisecondi e ricevono una risposta 503 Slow Down per le richieste che superano qualsiasi limite di policy corrispondente.

In Grid Manager puoi visualizzare i grafici del traffico e verificare che le policy applichino i limiti di traffico previsti.

## Utilizzare criteri di classificazione del traffico con SLA

È possibile utilizzare criteri di classificazione del traffico insieme ai limiti di capacità e alla protezione dei dati per applicare accordi sul livello di servizio (SLA) che forniscono specifiche per capacità, protezione dei dati e prestazioni.

L'esempio seguente mostra tre livelli di un SLA. È possibile creare criteri di classificazione del traffico per raggiungere gli obiettivi prestazionali di ciascun livello SLA.

| Livello di servizio | Capacità                                     | Protezione dei dati  | Massima prestazione consentita                                        | Costo          |
|---------------------|----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|
| Oro                 | 1 PB di spazio di archiviazione consentito   | Regola ILM a 3 copie | 25 K richieste/sec<br><br>Larghezza di banda<br>5 GB/sec (40 Gbps)    | \$\$\$ al mese |
| Argento             | 250 TB di spazio di archiviazione consentito | Regola ILM a 2 copie | 10 K richieste/sec<br><br>Larghezza di banda<br>1,25 GB/sec (10 Gbps) | \$\$ al mese   |
| Bronzo              | 100 TB di spazio di archiviazione consentito | Regola ILM a 2 copie | 5 K richieste/sec<br><br>Larghezza di banda<br>di 1 GB/sec (8 Gbps)   | \$ al mese     |

## Creare criteri di classificazione del traffico

È possibile creare criteri di classificazione del traffico se si desidera monitorare e, facoltativamente, limitare il traffico di rete in base a bucket, espressione regolare del bucket, CIDR, endpoint del bilanciatore del carico o tenant. Facoltativamente, è possibile impostare limiti per una policy in base alla larghezza di banda, al numero di richieste simultanee o alla frequenza delle richieste.

### Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#) .
- Tu hai il ["Permesso di accesso root"](#) .
- Hai creato tutti gli endpoint del bilanciatore del carico che desideri abbinare.
- Hai creato tutti gli inquilini che desideri abbinare.

## Passi

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE > Rete > Classificazione del traffico**.
2. Seleziona **Crea**.
3. Inserisci un nome e una descrizione (facoltativa) per la policy e seleziona **Continua**.

Ad esempio, descrivi a cosa si applica questa politica di classificazione del traffico e cosa limiterà.

4. Selezionare **Aggiungi regola** e specificare i seguenti dettagli per creare una o più regole corrispondenti per il criterio. Ogni policy creata dovrebbe avere almeno una regola corrispondente. Selezionare **Continua**.

| Campo                       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo                        | Seleziona i tipi di traffico a cui si applica la regola di corrispondenza. I tipi di traffico sono bucket, bucket regex, CIDR, endpoint del bilanciatore del carico e tenant.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Valore della corrispondenza | <p>Immettere il valore corrispondente al tipo selezionato.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bucket: inserisci uno o più nomi di bucket.</li><li>• Espressione regolare bucket: inserisci una o più espressioni regolari utilizzate per trovare una corrispondenza con un set di nomi di bucket.</li></ul> <p>L'espressione regolare non è ancorata. Utilizzare l'ancoraggio ^ per la corrispondenza all'inizio del nome del bucket e l'ancoraggio \$ per la corrispondenza alla fine del nome. La corrispondenza delle espressioni regolari supporta un sottoinsieme della sintassi PCRE (espressione regolare compatibile con Perl).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• CIDR: immettere una o più subnet IPv4, in notazione CIDR, che corrispondano alla subnet desiderata.</li><li>• Endpoint del bilanciatore del carico: seleziona un nome per l'endpoint. Questi sono gli endpoint del bilanciatore del carico definiti su <a href="#">"Configurare gli endpoint del bilanciatore del carico"</a>.</li><li>• Tenant: la corrispondenza del tenant utilizza l'ID della chiave di accesso. Se la richiesta non contiene un ID chiave di accesso (ad esempio, accesso anonimo), la proprietà del bucket a cui si accede viene utilizzata per determinare il tenant.</li></ul> |
| Corrispondenza inversa      | <p>Se si desidera far corrispondere tutto il traffico di rete <i>eccetto</i> il traffico coerente con il Tipo e il Valore di corrispondenza appena definiti, selezionare la casella di controllo <b>Corrispondenza inversa</b>. In caso contrario, lasciare la casella di controllo deselezionata.</p> <p>Ad esempio, se si desidera che questo criterio venga applicato a tutti gli endpoint del bilanciatore del carico tranne uno, specificare l'endpoint del bilanciatore del carico da escludere e selezionare <b>Corrispondenza inversa</b>.</p> <p>Per una policy contenente più matcher, di cui almeno uno è un matcher inverso, fare attenzione a non creare una policy che corrisponda a tutte le richieste.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

5. Facoltativamente, seleziona **Aggiungi un limite** e seleziona i seguenti dettagli per aggiungere uno o più limiti per controllare il traffico di rete corrispondente a una regola.



StorageGRID raccoglie le metriche anche se non si aggiungono limiti, in modo da poter comprendere le tendenze del traffico.

| Campo        | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo         | <p>Il tipo di limite che si desidera applicare al traffico di rete a cui corrisponde la regola. Ad esempio, è possibile limitare la larghezza di banda o la velocità delle richieste.</p> <p><b>Nota:</b> è possibile creare policy per limitare la larghezza di banda aggregata o per limitare la larghezza di banda per richiesta. Tuttavia, StorageGRID non può limitare entrambi i tipi di larghezza di banda contemporaneamente. Quando è in uso la larghezza di banda aggregata, la larghezza di banda per richiesta non è disponibile. Al contrario, quando è in uso la larghezza di banda per richiesta, la larghezza di banda aggregata non è disponibile. I limiti aggregati di larghezza di banda potrebbero avere un impatto minore aggiuntivo sulle prestazioni del traffico non limitato.</p> <p>Per i limiti di larghezza di banda, StorageGRID applica la policy che meglio corrisponde al tipo di limite impostato. Ad esempio, se si dispone di una policy che limita il traffico in una sola direzione, il traffico nella direzione opposta sarà illimitato, anche se è presente traffico che corrisponde a policy aggiuntive che hanno limiti di larghezza di banda. StorageGRID implementa le corrispondenze "migliori" per i limiti di larghezza di banda nel seguente ordine:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Indirizzo IP esatto (maschera /32)</li><li>• Nome esatto del bucket</li><li>• Espressione regolare del bucket</li><li>• Inquilino</li><li>• Punto finale</li><li>• Corrispondenze CIDR non esatte (non /32)</li><li>• Corrispondenze inverse</li></ul> |
| Si applica a | Se questo limite si applica alle richieste di lettura del client (GET o HEAD) o alle richieste di scrittura (PUT, POST o DELETE).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Valore       | <p>Valore a cui verrà limitato il traffico di rete, in base all'unità selezionata. Ad esempio, immettere 10 e selezionare MiB/s per impedire che il traffico di rete a cui corrisponde questa regola superi i 10 MiB/s.</p> <p><b>Nota:</b> a seconda delle impostazioni delle unità, le unità disponibili saranno binarie (ad esempio, GiB) o decimali (ad esempio, GB). Per modificare l'impostazione delle unità, seleziona il menu a discesa dell'utente in alto a destra di Grid Manager, quindi seleziona <b>Preferenze utente</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Unità        | L'unità che descrive il valore immesso.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Ad esempio, se si desidera creare un limite di larghezza di banda di 40 GB/s per un livello SLA, creare due limiti di larghezza di banda aggregati: GET/HEAD a 40 GB/s e PUT/POST/DELETE a 40 GB/s.

6. Selezionare **Continua**.
7. Leggere e rivedere la politica di classificazione del traffico. Utilizzare il pulsante **Precedente** per tornare indietro e apportare le modifiche desiderate. Quando sei soddisfatto della policy, seleziona **Salva e continua**.

Il traffico del client S3 viene ora gestito in base alla politica di classificazione del traffico.

#### Dopo aver finito

["Visualizza le metriche del traffico di rete"](#) per verificare che le norme rispettino i limiti di traffico previsti.

## Modifica la politica di classificazione del traffico

È possibile modificare una policy di classificazione del traffico per cambiarne il nome o la descrizione oppure per creare, modificare o eliminare regole o limiti per la policy.

#### Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#).
- Tu hai il ["Permesso di accesso root"](#).

#### Passi

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE > Rete > Classificazione del traffico**.

Viene visualizzata la pagina Criteri di classificazione del traffico e i criteri esistenti sono elencati in una tabella.

2. Modifica la policy utilizzando il menu Azioni o la pagina dei dettagli. Vedere ["creare politiche di classificazione del traffico"](#) per cosa inserire.

##### Menu Azioni

- a. Selezionare la casella di controllo per la policy.
- b. Selezionare **Azioni > Modifica**.

##### Pagina dei dettagli

- a. Selezionare il nome della policy.
- b. Selezionare il pulsante **Modifica** accanto al nome della policy.

3. Per il passaggio Inserisci nome criterio, modifica facoltativamente il nome o la descrizione del criterio e seleziona **Continua**.
4. Per il passaggio Aggiungi regole di corrispondenza, aggiungere facoltativamente una regola o modificare il **Tipo** e il **Valore di corrispondenza** della regola esistente, quindi selezionare **Continua**.
5. Per il passaggio Imposta limiti, puoi aggiungere, modificare o eliminare un limite e selezionare **Continua**.
6. Rivedi la policy aggiornata e seleziona **Salva e continua**.

Le modifiche apportate alla policy vengono salvate e il traffico di rete viene ora gestito in base alle policy di

classificazione del traffico. Puoi visualizzare i grafici del traffico e verificare che le norme rispettino i limiti di traffico previsti.

## Eliminare una policy di classificazione del traffico

È possibile eliminare una policy di classificazione del traffico se non ne hai più bisogno. Assicurati di eliminare la policy corretta perché una policy eliminata non può essere recuperata.

### Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#) .
- Tu hai il ["Permesso di accesso root"](#) .

### Passi

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE > Rete > Classificazione del traffico**.

Viene visualizzata la pagina Criteri di classificazione del traffico con i criteri esistenti elencati in una tabella.

2. Eliminare la policy utilizzando il menu Azioni o la pagina dei dettagli.

#### Menu Azioni

- a. Selezionare la casella di controllo per la policy.
- b. Selezionare **Azioni > Rimuovi**.

#### Pagina dei dettagli della politica

- a. Selezionare il nome della policy.
- b. Selezionare il pulsante **Rimuovi** accanto al nome della policy.

3. Selezionare **Sì** per confermare che si desidera eliminare il criterio.

La politica è stata eliminata.

## Visualizza le metriche del traffico di rete

È possibile monitorare il traffico di rete visualizzando i grafici disponibili nella pagina Criteri di classificazione del traffico.

### Prima di iniziare

- Hai effettuato l'accesso a Grid Manager utilizzando un ["browser web supportato"](#) .
- Tu hai il ["Accesso root o autorizzazione account tenant"](#) .

### Informazioni su questo compito

Per qualsiasi policy di classificazione del traffico esistente, è possibile visualizzare le metriche per il servizio di bilanciamento del carico per determinare se la policy sta limitando correttamente il traffico sulla rete. I dati nei grafici possono aiutarti a stabilire se è necessario modificare la polizza.

Anche se non vengono stabiliti limiti per una politica di classificazione del traffico, vengono raccolte metriche e



i grafici forniscono informazioni utili per comprendere le tendenze del traffico.

## Passi

1. Selezionare **CONFIGURAZIONE > Rete > Classificazione del traffico**.

Viene visualizzata la pagina Criteri di classificazione del traffico e i criteri esistenti sono elencati nella tabella.

2. Selezionare il nome del criterio di classificazione del traffico per il quale si desidera visualizzare le metriche.
3. Selezionare la scheda **Metriche**.

Vengono visualizzati i grafici della politica di classificazione del traffico. I grafici mostrano le metriche solo per il traffico che corrisponde alla policy selezionata.

Nella pagina sono inclusi i seguenti grafici.

- Frequenza delle richieste: questo grafico fornisce la quantità di larghezza di banda corrispondente a questa policy gestita da tutti i bilanciatori del carico. I dati ricevuti includono le intestazioni delle richieste per tutte le richieste e le dimensioni dei dati del corpo per le risposte che contengono dati del corpo. Inviato include le intestazioni di risposta per tutte le richieste e le dimensioni dei dati del corpo della risposta per le richieste che includono dati del corpo nella risposta.



Una volta completate le richieste, questo grafico mostra solo l'utilizzo della larghezza di banda. Per richieste di oggetti lenti o di grandi dimensioni, la larghezza di banda istantanea effettiva potrebbe differire dai valori riportati in questo grafico.

- Tasso di risposta agli errori: questo grafico fornisce una frequenza approssimativa con cui le richieste che corrispondono a questa policy restituiscono errori (codice di stato HTTP  $\geq 400$ ) ai client.
  - Durata media della richiesta (senza errori): questo grafico fornisce la durata media delle richieste riuscite che corrispondono a questa policy.
  - Utilizzo della larghezza di banda della policy: questo grafico mostra la quantità di larghezza di banda corrispondente a questa policy gestita da tutti i bilanciatori del carico. I dati ricevuti includono le intestazioni delle richieste per tutte le richieste e le dimensioni dei dati del corpo per le risposte che contengono dati del corpo. Inviato include le intestazioni di risposta per tutte le richieste e le dimensioni dei dati del corpo della risposta per le richieste che includono dati del corpo nella risposta.
4. Posiziona il cursore su un grafico a linee per visualizzare una finestra pop-up con i valori relativi a una parte specifica del grafico.
  5. Selezionare **Dashboard Grafana** subito sotto il titolo Metriche per visualizzare tutti i grafici relativi a una policy. Oltre ai quattro grafici della scheda **Metriche**, puoi visualizzare altri due grafici:
    - Frequenza delle richieste di scrittura in base alle dimensioni dell'oggetto: frequenza delle richieste PUT/POST/DELETE che corrispondono a questa policy. Il posizionamento su una singola cella mostra le velocità al secondo. Le tariffe mostrate nella vista hover vengono troncate a conteggi interi e potrebbero riportare 0 quando nel bucket sono presenti richieste diverse da zero.
    - Frequenza delle richieste di lettura in base alle dimensioni dell'oggetto: frequenza delle richieste GET/HEAD che corrispondono a questa policy. Il posizionamento su una singola cella mostra le velocità al secondo. Le tariffe mostrate nella vista hover vengono troncate a conteggi interi e potrebbero riportare 0 quando nel bucket sono presenti richieste diverse da zero.
  6. In alternativa, è possibile accedere ai grafici dal menu **SUPPORTO**.
    - a. Selezionare **SUPPORTO > Strumenti > Metriche**.

- b. Selezionare **Politica di classificazione del traffico** dalla sezione **Grafana**.
- c. Selezionare la policy dal menu in alto a sinistra della pagina.
- d. Posiziona il cursore su un grafico per visualizzare un pop-up che mostra la data e l'ora del campione, le dimensioni degli oggetti aggregati nel conteggio e il numero di richieste al secondo durante quel periodo di tempo.

Le policy di classificazione del traffico sono identificate dal loro ID. Gli ID dei criteri sono elencati nella pagina Criteri di classificazione del traffico.

- 7. Analizza i grafici per determinare la frequenza con cui la policy limita il traffico e se è necessario modificarla.

## 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.