



# Metodi API del gruppo di accesso al volume

## Element Software

NetApp  
October 01, 2024

# Sommario

- Metodi API del gruppo di accesso al volume ..... 1
  - Trova ulteriori informazioni ..... 1
  - AddInitiatorsToVolumeAccessGroup ..... 1
  - AddVolumesToVolumeAccessGroup ..... 4
  - CreateVolumeAccessGroup ..... 5
  - DeleteVolumeAccessGroup ..... 8
  - ListVolumeAccessGroups ..... 10
  - RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup ..... 12
  - RemoveInitialisFromVolumeAccessGroup ..... 14
  - ModifyVolumeAccessGroup ..... 17
  - GetVolumeAccessGroupEfficiency ..... 20

# Metodi API del gruppo di accesso al volume

I metodi dei gruppi di accesso ai volumi consentono di aggiungere, rimuovere, visualizzare e modificare i gruppi di accesso ai volumi, ovvero raccolte di volumi a cui gli utenti possono accedere utilizzando gli iniziatori iSCSI o Fibre Channel.

- [AddInitiatorsToVolumeAccessGroup](#)
- [AddVolumesToVolumeAccessGroup](#)
- [CreateVolumeAccessGroup](#)
- [DeleteVolumeAccessGroup](#)
- [ListVolumeAccessGroups](#)
- [RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveInitialisFromVolumeAccessGroup](#)
- [ModifyVolumeAccessGroup](#)
- [GetVolumeAccessGroupEfficiency](#)

## Trova ulteriori informazioni

- ["Documentazione software SolidFire ed Element"](#)
- ["Documentazione per le versioni precedenti dei prodotti SolidFire ed Element di NetApp"](#)

## AddInitiatorsToVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare il `AddInitiatorsToVolumeAccessGroup` metodo per aggiungere iniziatori a un gruppo di accesso ai volumi specificato.

Il formato accettato di un IQN iniziatore è `iqn.yyyy-mm`, dove `y` e `m` sono cifre, seguite da testo che deve contenere solo cifre, caratteri alfabetici minuscoli, un punto (`.`), due punti (`:`) o trattino (`-`). Vedere il seguente esempio:

```
iqn.2010-01.com.solidfire:17oi.solidfire-0.1
```

Il formato accettato di un iniziatore Fibre Channel WWPN è `AA:BB:CC:dd:11:22:33:44` o `AabBCCdd11223344`. Vedere il seguente esempio:

```
21:00:00:0e:1e:11:f1:81
```

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
iniziatori	<p>Elenco degli ID o dei nomi degli iniziatori (IQN e WWPN) da includere nel gruppo di accesso al volume. Se si passa un elenco di nomi di iniziatori, gli iniziatori vengono creati se non esistono già. Se si passa un elenco di ID iniziatore, il metodo restituisce un errore se uno degli iniziatori non esiste già.</p> <p>Il passaggio dei nomi degli iniziatori è obsoleto; se possibile, è necessario utilizzare gli ID degli iniziatori.</p>	array intero o array di stringhe (obsoleto)		Sì
VolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume per aggiungere l'iniziatore.	intero	Nessuno	Sì

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena modificato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 13171,
  "method": "AddInitiatorsToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [116,117],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

# AddVolumesToVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare il `AddVolumesToVolumeAccessGroup` metodo per aggiungere volumi a un gruppo di accesso volume specificato.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
volumi	Elenco di ID volume da aggiungere al gruppo di accesso al volume.	array intero	Nessuno	Sì
VolumeAccessGroupID	VolumeAccessGroupID del gruppo di accesso al volume a cui vengono aggiunti i volumi.	intero	Nessuno	Sì

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena modificato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "AddVolumesToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        1,
        2
      ]
    }
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## CreateVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare `CreateVolumeAccessGroup` per creare un nuovo gruppo di accesso ai volumi. Quando si crea il gruppo di accesso al volume, è necessario assegnargli un nome e, facoltativamente, è possibile inserire iniziatori e volumi.

Qualsiasi IQN iniziatore aggiunto al gruppo di accesso al volume può accedere a qualsiasi volume del gruppo senza autenticazione CHAP.



I volumi clonati non ereditano l'appartenenza al gruppo di accesso al volume dal volume di origine.

Quando si creano gruppi di accesso ai volumi, considerare quanto segue:

- Un gruppo di accesso al volume può contenere fino a 64 IQN iniziatori.
- Un iniziatore può appartenere a un solo gruppo di accesso al volume.
- Un gruppo di accesso al volume può contenere fino a 2000 volumi.
- Ciascun gruppo di accesso al volume può appartenere a un massimo di quattro gruppi di accesso al volume.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
iniziatori	Elenco degli ID o dei nomi degli iniziatori (IQN e WWPN) da includere nel gruppo di accesso al volume. Se si passa un elenco di nomi di iniziatori, gli iniziatori vengono creati se non esistono già. Se si passa un elenco di ID iniziatore, il metodo restituisce un errore se uno degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è obsoleto; se possibile, è necessario utilizzare gli ID degli iniziatori.	array intero o array di stringhe (obsoleto)		No
nome	Nome del gruppo di accesso al volume. Non è necessario essere unici, ma consigliato. La lunghezza deve essere compresa tra 1 e 64 caratteri.	stringa	Nessuno	Sì
volumi	Elenco dei volumiID da includere nel gruppo di accesso al volume.	array intero		No

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
attributi	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	{ }	No

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena creato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>
VolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume appena creato.	intero

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "CreateVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "name": "myaccessgroup",
    "initiators": ["iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"],
    "volumes": [327],
    "attributes": {}
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [],
      "initiatorIDs": [
        95
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"
      ],
      "name": "myaccessgroup",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        327
      ]
    },
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## Trova ulteriori informazioni

- [GetAsyncResult](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [ModifyVolume](#)

## DeleteVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare `DeleteVolumeAccessGroup` per eliminare un gruppo di accesso ai volumi.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
VolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume da eliminare.	intero	Nessuno	Sì
DeleteOrphanInitiators	<p>Specifica se eliminare o meno gli oggetti initiator.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• True: Elimina gli oggetti iniziatore dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• Falso: Non eliminare gli oggetti Initiator dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Questa è l'impostazione predefinita.</li> </ul>	booleano	falso	No
forza	<p>L'aggiunta di questo flag forzerà l'eliminazione del gruppo di accesso al volume anche se dispone di un tag o ID di rete virtuale.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vero: Il gruppo di accesso al volume verrà eliminato.</li> <li>• Falso: Impostazione predefinita. Non eliminare il gruppo di accesso al volume se dispone di un ID o di un tag di rete virtuale.</li> </ul>	booleano	falso	No

## Valori restituiti

Questo metodo non ha valori restituiti.

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "DeleteVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "force": true,
    "volumeAccessGroupID" : 3
  },
  "id" : 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## ListVolumeAccessGroups

È possibile utilizzare questo `ListVolumeAccessGroups` metodo per ottenere informazioni sui gruppi di accesso ai volumi attualmente presenti nel sistema.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
limite	Numero massimo di oggetti volumeAccessGroup da restituire. Si escludono a vicenda con il parametro volumeAccessGroups.	intero	Senza limiti	No
StartVolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume in cui iniziare l'elenco. Si escludono a vicenda con il parametro volumeAccessGroups.	intero	0	No
VolumeAccessGroups	Elenco dei valori volumeAccessGroupID da recuperare. Si escludono a vicenda con i parametri startVolumeAccessGroupID e Limit.	array intero		No

## Valori restituiti

Questo metodo ha i seguenti valori restituiti:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroups	Un elenco di oggetti che descrivono ciascun gruppo di accesso al volume.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a> array
VolumeAccessGroupsNotFound	Un elenco di gruppi di accesso al volume non trovati dal sistema. Presente se è stato utilizzato il parametro volumeAccessGroups e il sistema non è stato in grado di trovare uno o più gruppi di accesso al volume specificati.	array intero

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ListVolumeAccessGroups",
  "params": {
    "startVolumeAccessGroupID": 3,
    "limit"      : 1
  },
  "id" : 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroups": [
      {
        "attributes": {},
        "deletedVolumes": [],
        "initiatorIDs": [],
        "initiators": [],
        "name": "example1",
        "volumeAccessGroupID": 3,
        "volumes": []
      }
    ]
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare il `RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup` metodo per rimuovere i volumi da un gruppo di accesso ai volumi specificato.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
VolumeAccessGroupID	VolumeAccessGroupID da cui rimuovere i volumi.	intero	Nessuno	Sì
volumi	VolumeID dei volumi da rimuovere dal gruppo di accesso al volume.	array intero	Nessuno	Sì

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena modificato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": []
    }
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## RemoveInitialisFromVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare il `RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup` metodo per rimuovere gli iniziatori da un gruppo di accesso ai volumi specificato.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
VolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume da cui vengono rimossi gli iniziatori.	intero	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
iniziatori	Elenco degli ID o dei nomi degli iniziatori (IQN e WWPN) da includere nel gruppo di accesso al volume. Se si passa un elenco di nomi di iniziatori, gli iniziatori vengono creati se non esistono già. Se si passa un elenco di ID iniziatore, il metodo restituisce un errore se uno degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è obsoleto; se possibile, è necessario utilizzare gli ID degli iniziatori.	array intero (consigliato) o array di stringhe (obsoleto)	Nessuno	No
DeleteOrphanInitialators	Specifica se eliminare gli oggetti iniziatore dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume o meno. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• True: Elimina gli oggetti iniziatore dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• Falso: Non eliminare gli oggetti Initiator dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Questa è l'impostazione predefinita.</li> </ul>	booleano	falso	No

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena modificato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "id": 13171,
  "method": "RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [114,115],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [],
      "initiators": [],
      "name": "test",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

# ModifyVolumeAccessGroup

È possibile utilizzare questo `ModifyVolumeAccessGroup` metodo per aggiornare gli iniziatori e aggiungere o rimuovere volumi da un gruppo di accesso ai volumi.

Se un iniziatore o un volume specificato è un duplicato di ciò che esiste attualmente, il gruppo di accesso al volume viene lasciato così com'è. Se non si specifica un valore per volumi o iniziatori, l'elenco corrente di iniziatori e volumi non viene modificato.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
VolumeAccessGroupID	L'ID del gruppo di accesso al volume da modificare.	intero	Nessuno	Sì
nome	Il nuovo nome per questo gruppo di accesso al volume.	stringa	Nessuno	No
attributi	Elenco delle coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	Nessuno	No

iniziatori	<p>Elenco degli ID o dei nomi degli iniziatori (IQN e WWPN) da includere nel gruppo di accesso al volume. Se si passa un elenco di nomi di iniziatori, gli iniziatori vengono creati se non esistono già. Se si passa un elenco di ID iniziatore, il metodo restituisce un errore se uno degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è obsoleto; se possibile, è necessario utilizzare gli ID degli iniziatori.</p>	array intero (consigliato) o array di stringhe (obsoleto)	Nessuno	No
DeleteOrphanInitialators	<p>Specifica se eliminare gli oggetti iniziatore dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume o meno. Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• True: Elimina gli oggetti iniziatore dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• Falso: Non eliminare gli oggetti Initiator dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Questa è l'impostazione predefinita.</li> </ul>	booleano	falso	No

volumi	Un elenco di ID di volumi da modificare.	array intero	Nessuno	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>
--------	------------------------------------------	--------------	---------	-----------------------------------

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
VolumeAccessGroup	Oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena modificato.	<a href="#">VolumeAccessGroup</a>

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "ModifyVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "name": "accessgrouptest",
    "initiators": [115,114],
    "volumes": [
      346
    ],
    "attributes": {}
  }
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```

{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        114,
        115
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1998-01.com.vmware:desk1-esx1-577b283a",
        "iqn.1998-01.com.vmware:donesq-esx1-421b281b"
      ],
      "name": "accessgrouptest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}

```

## Novità dalla versione

9,6

## Trova ulteriori informazioni

- [AddInitiatorsToVolumeAccessGroup](#)
- [AddVolumesToVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveInitialisFromVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup](#)

## GetVolumeAccessGroupEfficiency

È possibile utilizzare il `GetVolumeAccessGroupEfficiency` metodo per ottenere informazioni sull'efficienza relative a un gruppo di accesso ai volumi. Solo il gruppo di accesso al volume fornito come parametro in questo metodo API viene utilizzato per calcolare la capacità.

## Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Obbligatorio
VolumeAccessGroupID	Specifica il gruppo di accesso al volume per il quale viene calcolata la capacità.	intero	Nessuno	Sì

## Valore restituito

Questo metodo ha il seguente valore restituito:

Nome	Descrizione	Tipo
compressione	La quantità di spazio salvata dalla compressione dei dati per tutti i volumi nel gruppo di accesso al volume. Indicato come rapporto in cui il valore 1 indica che i dati sono stati memorizzati senza compressione.	fluttuare
deduplica	La quantità di spazio risparmiata non duplicando i dati per tutti i volumi nel gruppo di accesso al volume. Indicato come rapporto.	fluttuare
ThinProvisioning	Il rapporto tra lo spazio utilizzato e la quantità di spazio allocato per la memorizzazione dei dati. Indicato come rapporto.	fluttuare
data e ora	L'ultima volta che sono stati raccolti i dati di efficienza dopo la garbage collection.	Stringa di dati ISO 8601
MissingVolumes	I volumi che non è stato possibile interrogare per i dati di efficienza. I volumi mancanti possono essere causati da una recente garbage collection, da una perdita temporanea di rete o da servizi riavviati dal ciclo di garbage collection.	array intero

## Esempio di richiesta

Le richieste per questo metodo sono simili all'esempio seguente:

```
{
  "method": "GetVolumeAccessGroupEfficiency",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 1
  },
  "id": 1
}
```

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile all'esempio seguente:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "compression": 2.006012925331075,
    "deduplication": 1,
    "missingVolumes": [],
    "thinProvisioning": 1.009861932938856,
    "timestamp": "2014-03-10T17:05:27Z"
  }
}
```

## Novità dalla versione

9,6

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2024 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.