



# **Metodi API del gruppo di accesso al volume**

## Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# Sommario

Metodi API del gruppo di accesso al volume .....	1
AggiungiIniziatoriAlGruppoAccessoVolume .....	1
Parametri .....	1
Valore di ritorno .....	2
Richiedi esempio .....	2
Esempio di risposta .....	3
Nuovo dalla versione .....	3
AggiungiVolumiAlGruppoAccessoVolumi .....	4
Parametri .....	4
Valore di ritorno .....	4
Richiedi esempio .....	4
Esempio di risposta .....	5
Nuovo dalla versione .....	5
Crea gruppo di accesso al volume .....	5
Parametri .....	6
Valori di ritorno .....	7
Richiedi esempio .....	7
Esempio di risposta .....	7
Nuovo dalla versione .....	8
Trova maggiori informazioni .....	8
DeleteVolumeAccessGroup .....	8
Parametri .....	8
Valori di ritorno .....	9
Richiedi esempio .....	10
Esempio di risposta .....	10
Nuovo dalla versione .....	10
ListVolumeAccessGroups .....	10
Parametri .....	10
Valori di ritorno .....	11
Richiedi esempio .....	11
Esempio di risposta .....	12
Nuovo dalla versione .....	12
RimuoviVolumiDaVolumeAccessGroup .....	12
Parametri .....	12
Valore di ritorno .....	13
Richiedi esempio .....	13
Esempio di risposta .....	13
Nuovo dalla versione .....	14
RemovelInitiatorsFromVolumeAccessGroup .....	14
Parametri .....	14
Valore di ritorno .....	16
Richiedi esempio .....	16
Esempio di risposta .....	16

Nuovo dalla versione .....	17
ModificaVolumeAccessGroup .....	17
Parametri .....	17
Valore di ritorno .....	19
Richiedi esempio .....	19
Esempio di risposta .....	19
Nuovo dalla versione .....	20
Trova maggiori informazioni .....	20
GetVolumeAccessGroupEfficiency .....	20
Parametro .....	21
Valore di ritorno .....	21
Richiedi esempio .....	22
Esempio di risposta .....	22
Nuovo dalla versione .....	22

# Metodi API del gruppo di accesso al volume

## AggiungIniziatoriAlGruppoAccessoVolume

Puoi usare il AddInitiatorsToVolumeAccessGroup metodo per aggiungere iniziatori a un gruppo di accesso al volume specificato.

Il formato accettato di un IQN di avvio 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 un trattino (-). Vedere il seguente esempio:

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

Il formato accettato di un WWPN dell'iniziatore Fibre Channel 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	Necessario
iniziatori	<p>Elenco di ID o 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 iniziatori, il metodo restituisce un errore se uno qualsiasi degli iniziatori non esiste già.</p> <p>Il passaggio dei nomi degli iniziatori è deprecato; è consigliabile utilizzare gli ID degli iniziatori ogniqualvolta possibile.</p>	array di interi o array di stringhe (obsoleto)		Sì
volumeAccessGroup ID	ID del gruppo di accesso al volume a cui aggiungere l'iniziatore.	intero	Nessuno	Sì

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

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

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

```
{  
  "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  
      ]  
    }  
  }  
}
```

## Nuovo dalla versione

9,6

# AggiungiVolumiAlGruppoAccessoVolumi

Puoi usare il `AddVolumesToVolumeAccessGroup` metodo per aggiungere volumi a un gruppo di accesso al volume specificato.

## Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

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

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

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

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

```
{  
  "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  
      ]  
    }  
  }  
}
```

## Nuovo dalla versione

9,6

## Crea gruppo di accesso al volume

Puoi usare CreateVolumeAccessGroup per creare un nuovo gruppo di accesso al volume. Quando si crea il gruppo di accesso al volume, è necessario assegnargli un nome e, facoltativamente, è possibile immettere iniziatori e volumi.

Qualsiasi IQN iniziatore aggiunto al gruppo di accesso al volume è in grado di accedere a qualsiasi volume nel 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 al volume, tenere presente quanto segue:

- Un gruppo di accesso al volume può contenere fino a 64 IQN iniziatori.
- Un iniziatore può appartenere solo a un gruppo di accesso al volume.
- Un gruppo di accesso al volume può contenere fino a 2000 volumi.
- Ogni 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	Necessario
iniziatori	Elenco di ID o 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 iniziatori, il metodo restituisce un errore se uno qualsiasi degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è deprecato; è consigliabile utilizzare gli ID degli iniziatori ogniqualvolta possibile.	array di interi o array di stringhe (obsoleto)		NO
nome	Nome del gruppo di accesso al volume. Non è obbligatorio che sia unico, ma è consigliato. Deve essere lungo da 1 a 64 caratteri.	corda	Nessuno	Sì
volumi	Elenco di volumiID da includere nel gruppo di accesso al volume.	array di interi		NO

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	{}	NO

## Valori di ritorno

Questo metodo ha i seguenti valori di ritorno:

Nome	Descrizione	Tipo
volumeAccessGroup	Un oggetto contenente informazioni sul gruppo di accesso al volume appena creato.	<a href="#">volumeAccessGroup</a>
volumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume appena creato.	intero

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

```
{
  "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 al seguente esempio:

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

## Nuovo dalla versione

9,6

### Trova maggiori informazioni

- [Ottieni risultato asincrono](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [ModificaVolume](#)

## DeleteVolumeAccessGroup

Puoi usare DeleteVolumeAccessGroup per eliminare un gruppo di accesso al volume.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
volumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume da eliminare.	intero	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
deleteOrphanInitiators	<p>Specifica se eliminare o meno gli oggetti iniziatori.</p> <p>Valori possibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: elimina gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• false: non eliminare gli oggetti iniziatori 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 ID o tag 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: predefinito. Non eliminare il gruppo di accesso al volume se ha un ID o un tag di rete virtuale.</li> </ul>	booleano	falso	NO

## Valori di ritorno

Questo metodo non ha valori di ritorno.

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

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

## Nuovo dalla versione

9,6

## ListVolumeAccessGroups

Puoi usare il ListVolumeAccessGroups Metodo per ottenere informazioni sui gruppi di accesso al volume attualmente presenti nel sistema.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
limite	Numero massimo di oggetti volumeAccessGroup da restituire. Mutuamente esclusivi con il parametro volumeAccessGroups.	intero	Illimitato	NO

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
startVolumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume da cui iniziare l'elenco. Mutuamente esclusivi con il parametro volumeAccessGroups.	intero	0	NO
volumeAccessGroups	Elenco dei valori volumeAccessGroup ID da recuperare. Mutuamente esclusivi con i parametri startVolumeAccessGroupID e limit.	array di interi		NO

## Valori di ritorno

Questo metodo ha i seguenti valori di ritorno:

Nome	Descrizione	Tipo
volumeAccessGroups	Un elenco di oggetti che descrivono ciascun gruppo di accesso al volume.	<a href="#">volumeAccessGroup</a> vettore
volumeAccessGroupsNotFound	Elenco dei gruppi di accesso al volume non trovati dal sistema. Presente se è stato utilizzato il parametro volumeAccessGroups e il sistema non è riuscito a trovare uno o più gruppi di accesso al volume specificati.	array di interi

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

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

## Nuovo dalla versione

9,6

## RimuoviVolumiDaVolumeAccessGroup

Puoi usare il RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup metodo per rimuovere volumi da un gruppo di accesso al volume specificato.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
volumeAccessGroupID	VolumeAccessGroup ID da cui rimuovere i volumi.	intero	Nessuno	Sì
volumi	VolumID dei volumi da rimuovere dal gruppo di accesso al volume.	array di interi	Nessuno	Sì

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

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

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

```
{
  "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": []
    }
  }
}
```

## Nuovo dalla versione

9,6

## **RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup**

Puoi usare il RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup metodo per rimuovere gli iniziatori da un gruppo di accesso al volume specificato.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
volumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume da cui vengono rimossi gli iniziatori.	intero	Nessuno	Sì

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
iniziatori	Elenco di ID o 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 iniziatori, il metodo restituisce un errore se uno qualsiasi degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è deprecato; è consigliabile utilizzare gli ID degli iniziatori ogniqualvolta possibile.	array di interi (consigliato) o array di stringhe (obsoleto)	Nessuno	NO
deleteOrphanInitiators	Specifica se eliminare o meno gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: elimina gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• false: non eliminare gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Questa è l'impostazione predefinita.</li> </ul>	booleano	falso	NO

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

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

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

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

## Nuovo dalla versione

9,6

## ModificaVolumeAccessGroup

Puoi usare il `ModifyVolumeAccessGroup` metodo per aggiornare gli iniziatori e aggiungere o rimuovere volumi da un gruppo di accesso al volume.

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 i volumi o gli iniziatori, l'elenco corrente di iniziatori e volumi non verrà modificato.

### Parametri

Questo metodo ha i seguenti parametri di input:

Nome	Descrizione	Tipo	Valore predefinito	Necessario
volumeAccessGroupID	ID del gruppo di accesso al volume da modificare.	intero	Nessuno	Sì
nome	Il nuovo nome per questo gruppo di accesso al volume.	corda	Nessuno	NO
attributi	Elenco di coppie nome-valore nel formato oggetto JSON.	Oggetto JSON	Nessuno	NO

iniziatori	Elenco di ID o 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 iniziatori, il metodo restituisce un errore se uno qualsiasi degli iniziatori non esiste già. Il passaggio dei nomi degli iniziatori è deprecato; è consigliabile utilizzare gli ID degli iniziatori ogniqualvolta possibile.	array di interi (consigliato) o array di stringhe (obsoleto)	Nessuno	NO
deleteOrphanInitiators	Specifica se eliminare o meno gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume. Valori possibili: <ul style="list-style-type: none"> <li>• true: elimina gli oggetti iniziatori dopo che sono stati rimossi da un gruppo di accesso al volume.</li> <li>• false: non eliminare gli oggetti iniziatori 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 volume da modificare.	array di interi	Nessuno	<a href="#">volumeAccessGroup</a>
--------	---------------------------------------	-----------------	---------	-----------------------------------

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

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

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

```
{
  "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
      ]
    }
  }
}
```

## Nuovo dalla versione

9,6

### Trova maggiori informazioni

- [AggiungiIniziatoriAlGruppoAccessoVolume](#)
- [AggiungiVolumiAlGruppoAccessoVolumi](#)
- [RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup](#)
- [RimuoviVolumiDaVolumeAccessGroup](#)

## GetVolumeAccessGroupEfficiency

Puoi usare il `GetVolumeAccessGroupEfficiency` metodo per ottenere informazioni sull'efficienza di un gruppo di accesso al volume. Per calcolare la capacità viene utilizzato solo il gruppo di accesso al volume fornito come parametro in questo metodo API.

## Parametro

Questo metodo ha il seguente parametro di input:

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

## Valore di ritorno

Questo metodo ha il seguente valore di ritorno:

Nome	Descrizione	Tipo
compressione	Quantità di spazio risparmiata dalla compressione dei dati per tutti i volumi nel gruppo di accesso al volume. espresso come rapporto in cui il valore 1 indica che i dati sono stati archiviati senza compressione.	galleggiante
deduplicazione	Quantità di spazio risparmiata evitando di duplicare i dati per tutti i volumi nel gruppo di accesso al volume. espresso come rapporto.	galleggiante
thinProvisioning	Rapporto tra lo spazio utilizzato e la quantità di spazio allocato per l'archiviazione dei dati. espresso come rapporto.	galleggiante
marca temporale	L'ultima volta che i dati sull'efficienza sono stati raccolti dopo la garbage collection.	Stringa di dati ISO 8601
volumi mancanti	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 temporanea perdita di rete o dal riavvio dei servizi dopo il ciclo di garbage collection.	array di interi

## Richiedi esempio

Le richieste per questo metodo sono simili al seguente esempio:

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

## Esempio di risposta

Questo metodo restituisce una risposta simile al seguente esempio:

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

## Nuovo dalla versione

9,6

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

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

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

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

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

## **Informazioni sul marchio commerciale**

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