



Volume-API-Methoden

Element Software

NetApp
November 12, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/element-software/api/reference_element_api_cancelclone.html on November 12, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

| | |
|------------------------------|----|
| Volume-API-Methoden | 1 |
| CancelClone | 1 |
| Parameter | 1 |
| Rückgabewerte | 1 |
| Anforderungsbeispiel | 1 |
| Antwortbeispiel | 1 |
| Neu seit Version | 2 |
| GruppenClone abbrechen | 2 |
| Parameter | 2 |
| Rückgabewerte | 2 |
| Anforderungsbeispiel | 2 |
| Antwortbeispiel | 2 |
| Neu seit Version | 3 |
| CloneMultipleVolumes | 3 |
| Parameter | 3 |
| Rückgabewerte | 6 |
| Anforderungsbeispiel | 6 |
| Antwortbeispiel | 6 |
| Neu seit Version | 7 |
| KlonVolume | 7 |
| Parameter | 7 |
| Rückgabewerte | 10 |
| Anforderungsbeispiel | 11 |
| Antwortbeispiel | 11 |
| Neu seit Version | 12 |
| Weitere Informationen | 12 |
| CopyVolume | 12 |
| Parameter | 12 |
| Rückgabewerte | 13 |
| Anforderungsbeispiel | 13 |
| Antwortbeispiel | 14 |
| Neu seit Version | 14 |
| Weitere Informationen | 14 |
| CreateQoS Policy | 14 |
| Parameter | 14 |
| Rückgabewert | 14 |
| Anforderungsbeispiel | 15 |
| Antwortbeispiel | 15 |
| Neu seit Version | 16 |
| CreateVolume | 16 |
| Parameter | 16 |
| Rückgabewerte | 22 |
| Anforderungsbeispiel | 23 |

| | |
|---------------------------|----|
| Antwortbeispiel | 23 |
| Neu seit Version | 25 |
| Weitere Informationen | 25 |
| CreateBackupTarget | 25 |
| Parameter | 25 |
| Rückgabewert | 25 |
| Anforderungsbeispiel | 26 |
| Antwortbeispiel | 26 |
| Neu seit Version | 26 |
| DeleteQoS Policy | 26 |
| Parameter | 26 |
| Rückgabewerte | 27 |
| Anforderungsbeispiel | 27 |
| Antwortbeispiel | 27 |
| Neu seit Version | 27 |
| DeleteVolume | 27 |
| Parameter | 28 |
| Rückgabewerte | 28 |
| Anforderungsbeispiel | 28 |
| Antwortbeispiel | 29 |
| Neu seit Version | 30 |
| DeleteVolumes | 30 |
| Parameter | 30 |
| Rückgabewerte | 31 |
| Anforderungsbeispiel | 32 |
| Antwortbeispiel | 32 |
| Neu seit Version | 33 |
| GetBackupTarget | 33 |
| Parameter | 34 |
| Rückgabewert | 34 |
| Anforderungsbeispiel | 34 |
| Antwortbeispiel | 34 |
| Neu seit Version | 35 |
| GetVolumeStats | 35 |
| Parameter | 35 |
| Rückgabewert | 35 |
| Anforderungsbeispiel | 35 |
| Antwortbeispiel | 36 |
| Neu seit Version | 37 |
| GetDefaultQoS | 37 |
| Parameter | 38 |
| Rückgabewert | 38 |
| Anforderungsbeispiel | 38 |
| Antwortbeispiel | 38 |
| Neu seit Version | 39 |

| | |
|----------------------|----|
| GetQoSPolicy | 39 |
| Parameter | 39 |
| Rückgabewert | 39 |
| Anforderungsbeispiel | 40 |
| Antwortbeispiel | 40 |
| Neu seit Version | 41 |
| GetVolumeCount | 41 |
| Parameter | 41 |
| Rückgabewert | 42 |
| Anforderungsbeispiel | 42 |
| Antwortbeispiel | 42 |
| Neu seit Version | 42 |
| GetVolumeEffizienz | 42 |
| Parameter | 42 |
| Rückgabewerte | 43 |
| Anforderungsbeispiel | 43 |
| Antwortbeispiel | 44 |
| Neu seit Version | 44 |
| ListActiveVolumes | 44 |
| Parameter | 44 |
| Rückgabewert | 45 |
| Anforderungsbeispiel | 45 |
| Antwortbeispiel | 46 |
| Neu seit Version | 46 |
| ListBackupTargets | 46 |
| Parameter | 46 |
| Rückgabewert | 46 |
| Anforderungsbeispiel | 47 |
| Antwortbeispiel | 47 |
| Neu seit Version | 47 |
| ListBulkVolumeJobs | 47 |
| Parameter | 47 |
| Rückgabewert | 47 |
| Anforderungsbeispiel | 48 |
| Antwortbeispiel | 48 |
| Neu seit Version | 49 |
| ListDeletedVolumes | 49 |
| Parameter | 49 |
| Rückgabewert | 50 |
| Anforderungsbeispiel | 50 |
| Antwortbeispiel | 50 |
| Neu seit Version | 52 |
| ListQoS Policies | 52 |
| Parameter | 52 |
| Rückgabewerte | 52 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Anforderungsbeispiel | 52 |
| Antwortbeispiel | 52 |
| Neu seit Version | 54 |
| ListSyncJobs | 54 |
| Parameter | 54 |
| Rückgabewert | 54 |
| Anforderungsbeispiel | 54 |
| Antwortbeispiel | 54 |
| Neu seit Version | 56 |
| ListVolumeQoSHistogramme | 56 |
| Parameter | 56 |
| Rückgabewert | 56 |
| Anforderungsbeispiel | 56 |
| Antwortbeispiel | 57 |
| ListVolumes | 58 |
| Parameter | 58 |
| Rückgabewert | 60 |
| Anforderungsbeispiel | 60 |
| Antwortbeispiel | 61 |
| Neu seit Version | 63 |
| ListVolumeStats | 63 |
| Parameter | 63 |
| Rückgabewert | 63 |
| Anforderungsbeispiel | 63 |
| Antwortbeispiel | 64 |
| Neu seit Version | 65 |
| ListVolumesForAccount | 65 |
| Parameter | 65 |
| Rückgabewert | 65 |
| Anforderungsbeispiel | 66 |
| Antwortbeispiel | 66 |
| Neu seit Version | 68 |
| ListVolumeStatsByKonto | 68 |
| Parameter | 68 |
| Rückgabewert | 68 |
| Anforderungsbeispiel | 69 |
| Antwortbeispiel | 69 |
| Neu seit Version | 69 |
| ListVolumeStatsByVirtualVolume | 70 |
| Parameter | 70 |
| Rückgabewert | 70 |
| Anforderungsbeispiel | 70 |
| Antwortbeispiel | 71 |
| Neu seit Version | 72 |
| ListVolumeStatsByVolume | 72 |

| | |
|-------------------------------------------|-----|
| Parameter | 72 |
| Rückgabewert | 72 |
| Anforderungsbeispiel | 72 |
| Antwortbeispiel | 73 |
| Neu seit Version | 74 |
| ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup | 74 |
| Parameter | 75 |
| Rückgabewert | 75 |
| Anforderungsbeispiel | 75 |
| Antwortbeispiel | 76 |
| Neu seit Version | 76 |
| ModifyBackupTarget | 77 |
| Parameter | 77 |
| Rückgabewerte | 77 |
| Anforderungsbeispiel | 77 |
| Antwortbeispiel | 77 |
| Neu seit Version | 78 |
| ModifyQoS Policy | 78 |
| Parameter | 78 |
| Rückgabewerte | 78 |
| Anforderungsbeispiel | 79 |
| Antwortbeispiel | 79 |
| Neu seit Version | 80 |
| UmfyVolume | 80 |
| Parameter | 81 |
| Rückgabewert | 88 |
| Anforderungsbeispiel | 88 |
| Antwortbeispiel | 89 |
| Neu seit Version | 90 |
| Weitere Informationen | 90 |
| ModifyVolumes | 90 |
| Parameter | 91 |
| Rückgabewert | 98 |
| Anforderungsbeispiel | 99 |
| Antwortbeispiel | 99 |
| Neu seit Version | 100 |
| Weitere Informationen | 100 |
| PurgeDeletedVolume | 100 |
| Parameter | 101 |
| Rückgabewerte | 101 |
| Anforderungsbeispiel | 101 |
| Antwortbeispiel | 101 |
| Neu seit Version | 101 |
| Weitere Informationen | 101 |
| PurgeDeletedVolumes | 102 |

| | |
|------------------------|-----|
| Parameter | 102 |
| Rückgabewerte | 102 |
| Anforderungsbeispiel | 103 |
| Antwortbeispiel | 103 |
| Neu seit Version | 103 |
| Weitere Informationen | 103 |
| RemoveBackupTarget | 103 |
| Parameter | 103 |
| Rückgabewerte | 104 |
| Anforderungsbeispiel | 104 |
| Antwortbeispiel | 104 |
| Neu seit Version | 104 |
| RestoreDeletedVolumen | 104 |
| Parameter | 104 |
| Rückgabewerte | 105 |
| Anforderungsbeispiel | 105 |
| Antwortbeispiel | 105 |
| Neu seit Version | 105 |
| SetdefaultQoS | 105 |
| Parameter | 105 |
| Rückgabewerte | 106 |
| Anforderungsbeispiel | 106 |
| Antwortbeispiel | 107 |
| Neu seit Version | 107 |
| StartBulkVolumeRead | 107 |
| Parameter | 107 |
| Rückgabewerte | 109 |
| Anforderungsbeispiel | 110 |
| Antwortbeispiel | 110 |
| Neu seit Version | 110 |
| StartBulkVolumeWrite | 110 |
| Parameter | 110 |
| Rückgabewerte | 112 |
| Anforderungsbeispiel | 112 |
| Antwortbeispiel | 112 |
| Neu seit Version | 113 |
| UpdateBulkVolumeStatus | 113 |
| Parameter | 113 |
| Rückgabewerte | 114 |
| Anforderungsbeispiel | 115 |
| Antwortbeispiel | 115 |
| Neu seit Version | 116 |
| Weitere Informationen | 116 |

Volume-API-Methoden

CancelClone

Sie können das verwenden CancelClone Methode zum Anhalten eines laufenden Volume-Klons oder von Volume-Kopien Wenn Sie einen Gruppenklonvorgang abbrechen, wird das System abgeschlossen und der damit verbundene Async Handle entfernt.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------|-------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| KlonID | Die KlonID für den laufenden Klonprozess. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "CancelClone",
  "params": {
    "cloneID" : 5,
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

GruppenClone abbrechen

Sie können das verwenden CancelGroupClone Methode zum Beenden eines laufenden Klonprozesses, der in einer Gruppe von Volumes stattfindet. Wenn Sie einen Gruppenklonvorgang abbrechen, wird das System abgeschlossen und der damit verbundene Async Handle entfernt.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|-------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| GroupCloneID | Die KlonID für den laufenden Klonprozess. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
    "method": "CancelGroupClone",
    "params": {
        "cloneID" : 5,
    },
    "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

CloneMultipleVolumes

Sie können das verwenden `CloneMultipleVolumes` Methode zum Erstellen eines Klons einer Gruppe von angegebenen Volumes. Beim gemeinsamen Klonen können Sie einer Gruppe von mehreren Volumes einen konsistenten Satz von Merkmalen zuweisen.

Bevor Sie den Parameter `groupSnapshotID` zum Klonen der Volumes in einem Gruppen-Snapshot verwenden, müssen Sie zuerst den Gruppen-Snapshot mit dem erstellen [CreateGroupSnapshot](#) API-Methode oder die Web-UI. Die Verwendung von `GroupSnapshotID` ist beim Klonen mehrerer Volumes optional.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Datenzugriff | Neue Standardzugriffsmethode für die neuen Volumes, wenn die Informationen, die im Array des Volumes übergeben wurden, nicht überschrieben werden. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| AbleSnapMirrorReplication | Legt fest, ob das Volume für die Replizierung mit SnapMirror Endpunkten verwendet werden kann. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• Richtig• Falsch | boolesch | Falsch | Nein |
| GruppenSnapshotID | Die ID des als Grundlage für den Klon zu verwendenden Gruppen-Snapshots. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| NewAccountId | Neue Konto-ID für die Volumes, wenn die im Volume-Array übergebenen Informationen nicht überschrieben werden. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| Volumes | <p>Sammlung von Mitgliedern, die Sie für die neuen Volumes festlegen.</p> <p>Mitglieder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VolumID: (Erforderlich) • Zugriff: (Optional) kann einer von ReadOnly, ReadWrite, Locked oder ReplikationTarget sein. • Attribute: (Optional) Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. • Name: (Optional) Neuer Name für den Klon. • NewAccountID: (Optional) Account ID für die neuen Volumen. • NewSize: (Optional) Gesamtgröße des Volumens in Bytes. Die Größe wird auf den nächsten Megabyte gerundet. <p>Wenn optionale Mitglieder nicht angegeben werden, werden die Werte von den Quell-Volumes übernommen.</p> | JSON-Objekt-Array | Keine | Ja (VolumID) |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Asynchron | Ein Wert, der von einem Anruf mit asynchroner Methode zurückgegeben wird. | Ganzzahl |
| GroupCloneID | Eindeutige ID des neuen Gruppenklon. | Ganzzahl |
| Mitglieder | Liste der VolumeIDs der Quell- und Ziel-Volume-Paare | JSON-Objekt-Array |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "CloneMultipleVolumes",
  "params": {
    "volumes": [
      {
        "volumeID": 5
        "name": "foxhill",
        "access": "readOnly"
      },
      {
        "volumeID": 18
      },
      {
        "volumeID": 20
      }
    ],
    "id": 1
  }
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "asyncHandle": 12,  
    "groupCloneID": 4,  
    "members": [  
      {  
        "srcVolumeID": 5,  
        "volumeID": 29  
      },  
      {  
        "srcVolumeID": 18,  
        "volumeID": 30  
      },  
      {  
        "srcVolumeID": 20,  
        "volumeID": 31  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Neu seit Version

9.6

KlonVolume

Sie können das verwenden `CloneVolume` Methode zum Erstellen einer Kopie eines Volumes. Diese Methode ist asynchron und nimmt möglicherweise eine variable Zeit in Anspruch.

Der Klonprozess beginnt sofort, wenn Sie den erstellen `CloneVolume` Die Anforderung und steht stellvertretend für den Status des Volume, wenn die API-Methode ausgegeben wird. Sie können das verwenden `GetAsyncResult` Methode zur Bestimmung des Klonprozesses, und das neue Volume ist für Verbindungen verfügbar. Verwenden Sie können `ListSyncJobs` Um den Status des Erstellen des Klons anzuzeigen. Die anfänglichen Attribute und die Quality of Service-Einstellungen für das Volume werden vom zu klonenden Volume übernommen. Mit können Sie diese Einstellungen ändern `UmfyVolume`.



Geklonte Volumes übernehmen keine Zugriffsgruppenmitgliedschaft für Volumes vom Quell-Volume.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Datenzugriff | <p>Zugriff für das neue Volume zulässig. Wenn kein Wert angegeben wird, ändert sich der Zugriffswert nicht. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>readOnly</code>: (Optional) nur Leseoperationen sind erlaubt. • <code>readWrite</code>: (Optional) Lesen und Schreiben sind erlaubt. • <code>locked</code>: (Optional) Es sind keine Lese- oder Schreibvorgänge zulässig. Wenn nicht angegeben, wird der Zugriffswert des zu klonenden Volume verwendet. • <code>replicationTarget</code>: (Optional) Identifizieren Sie ein Volumen als Zielvolumen für eine paarweise Gruppe von Volumen. Wenn das Volume nicht gekoppelt ist, ist der Zugriffsstatus gesperrt. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------|--------------|
| Able512e | Gibt an, ob das neue Volume 512-Byte Sektoremulation verwenden soll. Wenn nicht angegeben, wird die Einstellung des zu klonenden Volumes verwendet. | boolesch | Einstellung der ursprünglichen Lautstärke | Nein |
| AbleSnapMirrorRepli cation | Legt fest, ob das Volume für die Replizierung mit SnapMirror Endpunkten verwendet werden kann. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> • Richtig • Falsch | boolesch | Falsch | Nein |
| Name | Der Name des neuen geklonten Volume muss 1 bis 64 Zeichen lang sein. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| NewAccountID | AccountID für den Besitzer des neuen Volumens. Wenn nicht angegeben, wird die AccountID des Inhabers des zu klonenden Volumes verwendet. | Ganzzahl | AccountID des Inhabers des ursprünglichen Volumens | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| NewSize | Neue Größe des Volumes, in Byte. Ist möglicherweise größer oder kleiner als die Größe des zu klonenden Volumes. Wenn diese Angabe nicht erfolgt, wird die Volume-Größe nicht geändert. Größe wird auf die nächste 1MB in Größe gerundet. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| Snapshot-ID | ID des Snapshots, der als Quelle des Klons verwendet wird. Wenn keine ID angegeben wird, wird das aktuelle aktive Volume verwendet. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| VolumenID | VolumenID für das zu klonende Volume. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Asynchron | Der Handle-Wert, der zum Abrufen des Operationsergebnisses verwendet wird. | Ganzzahl |
| KlonID | Die KlonID für das neu geklonte Volume. | Ganzzahl |
| Kurve | Die QoS-Kurvenwerte, die auf den Klon angewendet werden. | JSON-Objekt |
| Datenmenge | Ein Objekt, das Informationen über das neu geklonte Volume enthält. | Datenmenge |
| VolumenID | VolumenID für das neu geklonte Volume. | Ganzzahl |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "CloneVolume",  
    "params": {  
        "volumeID" : 5,  
        "name" : "mysqldata-snapshot1",  
        "access" : "readOnly"  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "asyncHandle": 42,  
        "cloneID": 37,  
        "volume": {  
            "access": "readOnly",  
            "accountID": 1,  
            "attributes": {},  
            "blockSize": 4096,  
            "createTime": "2016-03-31T22:26:03Z",  
            "deleteTime": "",  
            "enable512e": true,  
            "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.mysqldata-snapshot1.680",  
            "name": "mysqldata-snapshot1",  
            "purgeTime": "",  
            "qos": {  
                "burstIOPS": 100,  
                "burstTime": 60,  
                "curve": {  
                    "4096": 100,  
                    "8192": 160,  
                    "16384": 270,  
                    "32768": 500,  
                    "65536": 1000,  
                    "131072": 1950,  
                    "262144": 3900,  
                    "524288": 7800,  
                    "1048576": 15600,  
                    "2097152": 31200,  
                    "4194304": 62400,  
                    "8388608": 124800,  
                    "16777216": 249600,  
                    "33554432": 499200,  
                    "67108864": 998400,  
                    "134217728": 1996800,  
                    "268435456": 3993600,  
                    "536870912": 7987200,  
                    "1073741824": 15974400,  
                    "2147483648": 31948800,  
                    "4294967296": 63897600,  
                    "8589934592": 127795200,  
                    "17179869184": 255590400,  
                    "34359738368": 511180800,  
                    "68719476736": 1022361600,  
                    "137438953472": 2044723200,  
                    "274877906944": 4089446400,  
                    "549755813888": 8178892800,  
                    "1099511627776": 16357785600,  
                    "2199023255552": 32715571200,  
                    "4398046511104": 65431142400,  
                    "8796093022208": 130862284800,  
                    "17592186044416": 261724569600,  
                    "35184372088832": 523449139200,  
                    "70368744177664": 1046898278400,  
                    "140737488355328": 2093796556800,  
                    "281474976710656": 4187593113600,  
                    "562949953421312": 8375186227200,  
                    "1125899906842624": 16750372454400,  
                    "2251799813685248": 33500744908800,  
                    "4503599627370496": 67001489817600,  
                    "9007199254740992": 134002979635200,  
                    "18014398509481984": 268005959270400,  
                    "36028797018963968": 536011918540800,  
                    "72057594037927936": 1072023837081600,  
                    "144115188075855872": 2144047674163200,  
                    "288230376151711744": 4288095348326400,  
                    "576460752303423488": 8576190696652800,  
                    "1152921504606846976": 17152381393305600,  
                    "2305843009213693952": 34304762786611200,  
                    "4611686018427387904": 68609525573222400,  
                    "9223372036854775808": 137219051146444800,  
                    "18446740673709551616": 274438102292889600,  
                    "36893481347418103232": 548876204585779200,  
                    "73786962694836206464": 1097752409171558400,  
                    "14757392538967241280": 2195504818343032000,  
                    "29514785077934482560": 4387009636686064000,  
                    "59029570155868965120": 8774019273372128000,  
                    "118059140311737920240": 17548038546744256000,  
                    "236118280623475840480": 35096077093488512000,  
                    "472236561246951680960": 70192154186977024000,  
                    "944473122493903361920": 140384308373954048000,  
                    "1868946244987806723840": 36076861674788512000,  
                    "3737892489975613447680": 72153723349577024000,  
                    "7475784979951226895200": 144307446699154048000,  
                    "14951569959852453790400": 288614893398308096000,  
                    "29903139919704907580800": 577229786796616192000,  
                    "59806279839409815161600": 1154459573593232384000,  
                    "119612559678819630323200": 2388319147186464768000,  
                    "239225119357639260646400": 4776638294372929536000,  
                    "478450238715278521292800": 9553276588745859072000,  
                    "956900477430557042585600": 19118553177491718144000,  
                    "1913800954861114085171200": 38277106354982836288000,  
                    "3827601909722228170342400": 76554032709965672576000,  
                    "7655203819444456340684800": 153108065419931345152000,  
                    "1531040763888891268329600": 306216130839862690304000,  
                    "3062081527777782536659200": 612432261679725380608000,  
                    "6124163055555565073318400": 1224832523359450741216000,  
                    "1224803011111113014663680": 2449665046718901482432000,  
                    "2449606022222226029327360": 4899330093437802964864000,  
                    "4899203044444452058654720": 9798660186875605929728000,  
                    "9798406088888904117309440": 19597320373751211859456000,  
                    "1959701217777780823468880": 39194640747502423718912000,  
                    "3919402435555561646937760": 78389281495004847437824000,  
                    "7838804871111123293875520": 15677856299000969487568000,  
                    "1567760974444446658771040": 31355712598001938975136000,  
                    "3135535948888893317542080": 62711425196003877950272000,  
                    "6271109897777786635084160": 125422850392007755900544000,  
                    "12542109795555573270168320": 250845700784015511801088000,  
                    "25084359591111146540336640": 501691401568031023602176000,  
                    "50168799182222293080673280": 1003383803136062047204352000,  
                    "100336598364444866161346560": 2006767606272124094408704000,  
                    "20067319672888913232269120": 4013535212544248188817408000,  
                    "40135039345777826464538240": 8027070425088496377634816000,  
                    "80270398691555652929076320": 16054140850176992755269632000,  
                    "160540797383111305858152640": 32108281700353985510539264000,  
                    "321081594766222611716305280": 64216563400707971021078528000,  
                    "642163189532445223432610560": 128433126801415942042157056000,  
                    "128432637906489044686521120": 256866253602831884084314112000,  
                    "256863175812978089373042240": 513732507205663768168628224000,  
                    "513730351625956178746084480": 102746501441132753633725648000,  
                    "102745070325191235749216960": 205493002882265507267451296000,  
                    "205492040650382471498432960": 41098600576453101453490256000,  
                    "410984081300764942996865920": 82197201152906202906980512000,  
                    "821970162601529885993731840": 16439440230581240581396128000,  
                    "1643930325203059771987463680": 32878880461162481162792256000,  
                    "3287870650406119543974931360": 65757760922324962325584512000,  
                    "6575753300812239087949862720": 1315155218446499246511690544000,  
                    "13151526601624478175899315440": 2630310436892998493023381088000,  
                    "26303053203248956351798631760": 5260620873785996986046762176000,  
                    "52606106406497912703597263520": 10521241747571993972093524352000,  
                    "105212212812998825407194527040": 21042483495143987944187048704000,  
                    "210424425625997650814389054080": 42084966990287975888374097408000,  
                    "420849251251995301628778108160": 84169933980575951776748194816000,  
                    "841698672503985603257556216320": 168339864961151903553496389232000,  
                    "1683397345007971206575112432640": 336679729922303807106992778528000,  
                    "3366794690015942413150224865280": 673359459844607614213985557056000,  
                    "6733589380031884826300449731120": 134671891968921522842797111424000,  
                    "1346717876006376965260089946240": 269343783937843045685594222848000,  
                    "2693435752003753930520179892480": 538687567875686091371188445696000,  
                    "5386871504007507860240359784960": 107737513575137218274237689192000,  
                    "1077372875201501572480679576960": 215475027150274436548475378384000,  
                    "2154747750403003144961359153760": 430950054300548873096950756768000,  
                    "4309495500806006289922718307520": 861900108601097746193901513536000,  
                    "8619000501613954579845436615040": 172380011720219547238780302708000,  
                    "17238000003227909159690873251680": 344760023440438094477560605416000,  
                    "34476000006455818319381746503360": 689520046880876188955121210832000,  
                    "68952000012811636638763493006720": 1379040093761752377910242421664000,  
                    "137904000025623273377526878013440": 2758080187523504755820484843328000,  
                    "275808000051246546755053756026880": 5516160375047009511640969686656000,  
                    "551616000102493093510107512053760": 1103232075009401877328193937312000,  
                    "110323200020498097020214024107520": 2206464150018803754656387874624000,  
                    "220646400040996194040428048215040": 4412928300037607509312775749248000,  
                    "441292800081992388080856096430080": 8825856600075215018625551498496000,  
                    "882585600163984776161712192860160": 17651713200150430037251102996992000,  
                    "1765171003279689532323423845720320": 35303426400300860074502205993984000,  
                    "3530342006559379064646847691440640": 70606852800601720149004411987968000,  
                    "7060680013118758129293695382881280": 141213705601203440288008823975936000,  
                    "14121370026237576258587387765762560": 282427411202406880576017647951872000,  
                    "28242740052475152517174775531525120": 564854822404813761152035295903744000,  
                    "56485480010495305034349551063050240": 112970964480962752230407159181488000,  
                    "11297090020990651006869910212610480": 225941928961925504460814318362976000,  
                    "22594190041981302013739820425209600": 451883857923851008921628636725952000,  
                    "45188380083962604027479640850419200": 903767715847702017843257273451904000,  
                    "90376770016793208054959281700838400": 180753543169540403568651454690384000,  
                    "18075350033586401610918565340167200": 361507086339080807137302906980768000,  
                    "36150700067172813221837130680334400": 723014172678161614274605813961536000,  
                    "72301400134345626443674261360668800": 1446028345356323228549216379231072000,  
                    "14460280026869125288734452732334400": 2892056690712646457098432758462144000,  
                    "28920560053738250577468905464668800": 5784113381425292914196865516924288000,  
                    "57841130010747501154937810929337600": 1156822676285058582839373103384856000,  
                    "115682200214951002309855621858675200": 2313645352570117165678746206769712000,  
                    "231364500429852004619711243717350400": 4627290705140234331357492413539424000,  
                    "462729000859704009239422487434700800": 9254581410380468662714984827078848000,  
                    "925458001719408018478844974869401600": 18509162820760937325429889654157696000,  
                    "1850916003438816036957689949738803200": 3701832564152187465085977930831536000,  
                    "3701832006877632073915379899477606400": 7403665128304374930171955861663072000,  
                    "7403664001375526147830759798955212800": 14807330256608749860343911723326144000,  
                    "14807330027511532296615195597910425600": 29614660513217499720687823446652288000,  
                    "29614660055023064593230391195820851200": 5922932102643499944137564689325456000,  
                    "59229300110046129186460782385641702400": 11845864205286999888275130378650912000,  
                    "118458600220092258372921564771283404800": 23691728410573999776550260757301824000,  
                    "236917200440184516745843129542566809600": 47383456821147999553100521514603648000,  
                    "473834400880369033491686259085132179200": 94766873642295999106201043029207296000,  
                    "947668001760738066983372518170264358400": 189533747284591998212402086058144592000,  
                    "1895337003521476133966745036340527116800": 379067494569183996424804172116289184000,  
                    "3790674007042952267933490072681054232800": 758134989138367992849608344232578368000,  
                    "7581348001408584535866980145362108561600": 1516269978276735985699216688465156736000,  
                    "1516269002817176907773960290724217123200": 3032539956553471971398433376928313472000,  
                    "3032539005634353815547920581448434246400": 6065079913106943942796866753856626944000,  
                    "6065078001126875631095841162896863492800": 12130159826213887885593733507713253888000,  
                    "1213015002253475322191688232579372677600": 2426031965242777577118746701542651776000,  
                    "242603100450695064438337646515874535200": 4852063930485555154237493403085303552000,  
                    "485206300901390128876755291031740707200": 9604127860971110308474986806170607104000,  
                    "960412600180275257753510582063481414400": 19208255721942220616949733612341214288000,  
                    "192082500360550511506720116406762828800": 3841651144388444123389946722468228576000,  
                    "384165007201101023013440232813525655200": 7683292288776888246779893444936457152000,  
                    "76832900140220204802688046562705130400": 15366584577553776493559786889872914288000,  
                    "15366580028044040960537613312541026400": 3073316915510755298711957377974582856000,  
                    "30733160056088081921075226625052052800": 6146633831021510597423914755949165712000,  
                    "61466320011204013842150453250104105600": 1229326766204302119484782951189831144000,  
                    "122932600224080267684909066502082011200": 2458653532408604238969565902379662288000,  
                    "245865300448160535369818133004164022400": 4917307064817208477939131804759324576000,  
                    "491730600896321070737636266008328044800": 9834614129634416955878263609518649152000,  
                    "983461200179262140155352532016656089600": 19669228259268833911765317219037298304000,  
                    "196692200358524280307105064033312179200": 39338456518537667823530634438074596608000,  
                    "393384500717048560614210128066624358400": 78676913037075335647061268
```

```

        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
    },
    "maxIOPS": 100,
    "minIOPS": 50
},
"scsiEUIDeviceID": "6a796179000002a8f47acc0100000000",
"scsiNAADeviceID": "6f47acc100000006a796179000002a8",
"sliceCount": 0,
"status": "init",
"totalSize": 1000341504,
"virtualVolumeID": null,
"volumeAccessGroups": [],
"volumeID": 680,
"volumePairs": []
},
"volumeID": 680
}
}

```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

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

CopyVolume

Sie können das verwenden `CopyVolume` Methode zum Überschreiben des Dateninhalts eines vorhandenen Volumes mit dem Dateninhalt eines anderen Volumes (oder Snapshots). Attribute des Ziel-Volume wie IQN, QoS-Einstellungen, Größe, Konto und Mitgliedschaft für Volume-Zugriffsgruppen werden nicht geändert. Das Ziel-Volume muss bereits vorhanden sein und dieselbe Größe aufweisen wie das Quell-Volume.

Es ist am besten, wenn Clients das Ziel-Volume ummounten, bevor der Vorgang beginnt. Wenn das Zielvolume während des Vorgangs geändert wird, gehen die Änderungen verloren. Dieser Vorgang kann eine variable Zeit in Anspruch nehmen. Sie können das verwenden [GetAsyncResult](#) Methode, um zu bestimmen, wann der Prozess abgeschlossen ist, und [ListSyncJobs](#) Um den Fortschritt der Kopie anzuzeigen.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| DstVolumeID | VolumenID des zu überschreibenden Volumes. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| VolumeID | VolumenID des Volumes, aus dem gelesen werden soll. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Snapshot-ID | ID des Snapshots, der als Quelle des Klons verwendet wird. Wenn keine ID angegeben wird, wird das aktuelle aktive Volume verwendet. | Ganzzahl | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|----------|
| Asynchron | Handle-Wert, der zum Abrufen des Operationsergebnisses verwendet wird. | Ganzzahl |
| KlonID | KlonID für das neu geklonte Volume | Ganzzahl |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "CopyVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 3,
    "dstVolumeID" : 2
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "asyncHandle": 9,  
    "cloneID": 5  
  }  
}
```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

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

CreateQoSPolicy

Sie können das verwenden `CreateQoSPolicy` Methode zum Erstellen eines QoSPolicy-Objekts, das Sie bei der Erstellung oder Änderung später auf ein Volume anwenden können. Eine QoS-Richtlinie besitzt eine eindeutige ID, einen Namen und QoS-Einstellungen.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|------|--------------------------------------------------------------|---------------------|--------------|--------------|
| Name | Der Name der QoS-Richtlinie, z. B. Gold, Platin oder Silber. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| qos | Die QoS-Einstellungen, für die diese Richtlinie gilt. | QoS | Keine | Ja. |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------|-------------------------------------|-----------|
| QoSPolicy | Das neu erstellte QoSPolicy-Objekt. | QoSPolicy |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "id": 68,
  "method": "CreateQoSPolicy",
  "params": {
    "name": "bronze",
    "qos": {
      "minIOPS": 50,
      "maxIOPS": 15000,
      "burstIOPS": 15000
    }
  }
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 68,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": []
    }
  }
}
```

Neu seit Version

10.0

CreateVolume

Sie können das verwenden CreateVolume Methode zum Erstellen eines neuen, leeren Volumes im Cluster Sobald das Volume erstellt wurde, ist das Volume für die Verbindung über iSCSI verfügbar.

Volumes, die ohne festgelegte QoS-Werte erstellt wurden, verwenden die Standardwerte. Sie können die Standardwerte für ein Volume mithilfe der anzeigen GetDefaultQoS Methode.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| access | Zugriffsmodus für die Lautstärke. Wenn dieser Parameter enthalten ist, wird nur der unterstützte Wert unterstützt snapMirrorTarget. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| accountId | Die ID des Kontos, zu dem dieses Volume gehört. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| associateWithQoS Policy | Verknüpfen Sie das Volume mit der angegebenen QoS-Richtlinie. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> • true: Verknüpfen Sie das Volumen mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist. • false: Verknüpfen Sie das Volume nicht mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist. Wenn „false“, wird eine vorhandene Richtlinienzuordnung entfernt, unabhängig davon, ob Sie im Parameter QoSPolicy eine QoS-Richtlinie angeben. | boolesch | Richtig | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| attributes | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. Die Gesamtgröße des Attributs muss kleiner als 1000 B oder 1 KB sein, einschließlich JSON-Formatierungszeichen. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| dontMoveforIops Rebalance | <p>Verhindern Sie beim Lastausgleich mit den tatsächlichen IOPS, dass ein Volume verschoben wird. Diese Einstellung ist ab Element 12.8 verfügbar und nur wirksam, wenn "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" aktiviert ist. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Volumen lädt nicht auf der Grundlage der tatsächlichen IOPS. • false: Volumen macht Lastenausgleich basierend auf tatsächlichen IOPS. <p>Hinweis: Der Ausgleich für Hochverfügbarkeit (Node-Ausfall) hat Vorrang vor VolumeLoadBalanceOnActualIOPS und dontMoveforIops Rebalance.</p> | boolesch | Falsch | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| enable512e | Aktivieren Sie die 512-Byte-Sektoremulation. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• true: Das Volumen bietet 512-Byte-Sektor-Emulation.• false: 512e Emulation ist nicht aktiviert. | boolesch | Keine | Ja. |
| enableSnapMirrorReplication | Legt fest, ob das Volume für die Replizierung mit SnapMirror Endpunkten verwendet werden kann. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• true• false | boolesch | Falsch | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| fifoSize | Gibt die maximale Anzahl von FIFO-Snapshots an, die vom Volume unterstützt werden. Beachten Sie, dass FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots beide denselben Pool verfügbarer Snapshot-Steckplätze auf einem Volume nutzen. Verwenden Sie diese Option, um den FIFO-Snapshot-Verbrauch der verfügbaren Snapshot-Steckplätze zu begrenzen. Wenn keine Angabe erfolgt, wird der Wert standardmäßig auf 24 gesetzt. | Ganzzahl | 24 | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| minFifoSize | Gibt die Mindestanzahl an FIFO-Snapshot-Steckplätzen an, die vom Volume reserviert wurden. Dies garantiert, dass, wenn Sie beide FIFO-Schnapschüsse und nicht-FIFO-Schnapschüsse auf einem Volumen verwenden, dass die nicht-FIFO-Schnapschüsse nicht unbeabsichtigt zu viele FIFO-Steckplätze verbrauchen. Es sorgt auch dafür, dass zumindest diese viele FIFO-Schnapschüsse immer verfügbar sind. Da FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots sich den gleichen Pool teilen, wird der minFifoSize Reduziert die Gesamtzahl der möglichen Non-FIFO-Snapshots um die gleiche Menge. Wenn keine Angabe erfolgt, wird der Wert standardmäßig auf 0 gesetzt. | Ganzzahl | 0 | Nein |
| name | Name der Zugriffsgruppe des Volumes (kann vom Benutzer angegeben werden). Nicht unbedingt eindeutig, aber empfohlen. Muss 1 bis 64 Zeichen lang sein. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|
| qos | Die anfängliche Quality of Service-Einstellungen für dieses Volume Standardwerte werden verwendet, wenn keine angegebenen werden. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• minIOPS• maxIOPS• burstIOPS | QoS-Objekt | Keine | Nein |
| qosPolicyID | Die ID für die Richtlinie, deren QoS-Einstellungen auf die angegebenen Volumes angewendet werden sollten. Dieser Parameter schließen sich gegenseitig mit dem aus <code>qos</code> Parameter. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| totalSize | Gesamtgröße des Volumes in Byte. Die Größe wird auf den nächsten Megabyte gerundet. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------------|----------------------------------------------------|------------|
| Datenmenge | Objekt mit Informationen zum neu erstellten Volume | Datenmenge |
| VolumenID | Die Volume-ID für das neu erstellte Volume. | Ganzzahl |

| Name | Beschreibung | Typ |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Kurve | Die Kurve ist ein Satz von Schlüsselwert-Paaren. Die Schlüssel sind die E/A-Größe in Byte. Die Werte stellen die Kosten für die Performance eines IOP bei einer bestimmten I/O-Größe dar. Die Kurve wird relativ zu einem 4096-Byte-Vorgang berechnet, der auf 100 IOPS eingestellt ist. | JSON-Objekt |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "CreateVolume",
  "params": {
    "name": "testit",
    "accountID": 22,
    "dontMoveForIopsRebalance": true,
    "totalSize": 1000000000000,
    "enable512e": false,
    "attributes": {},
    "qos": {
      "minIOPS": 500,
      "maxIOPS": 27000,
      "burstIOPS": 27000,
      "burstTime": 60
    }
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "curve": {
      "1048576": 15000,
      "131072": 1950,
      "16384": 270,
```

```
        "262144": 3900,
        "32768": 500,
        "4096": 100,
        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
    },
    "volume": {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 22,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2024-04-02T13:03:02Z",
        "currentProtectionScheme": "doubleHelix",
        "deleteTime": "",
        "dontMoveForIopsRebalance": true,
        "enable512e": false,
        "enableSnapMirrorReplication": false,
        "fifoSize": 24,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:mysqldata.677",
        "lastAccessTime": null,
        "lastAccessTimeIO": null,
        "minFifoSize": 0,
        "name": "testit",
        "previousProtectionScheme": null,
        "purgeTime": "",
        "qos": {
            "burstIOPS": 27000,
            "burstTime": 60,
            "curve": {
                "1048576": 15000,
                "131072": 1950,
                "16384": 270,
                "262144": 3900,
                "32768": 500,
                "4096": 100,
                "524288": 7600,
                "65536": 1000,
                "8192": 160
            },
            "maxIOPS": 27000,
            "minIOPS": 500
        },
        "qosPolicyID": null,
        "scsiEUIDeviceID": "3365657500000140f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000003365657500000140",
    }
}
```

```

        "sliceCount": 0,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000000716800,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeConsistencyGroupUUID": "8ed68e57-13ee-47df-8381-
29b125142718",
        "volumeID": 320,
        "volumePairs": [],
        "volumeUUID": "e0e2c938-4ecd-4de9-a1be-f6b17c93ce5d"
    },
    "volumeID": 320
}
}

```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

[GetDefaultQoS](#)

CreateBackupTarget

Verwenden Sie können CreateBackupTarget So erstellen und speichern Sie Backup-Zielinformationen, damit Sie sie nicht jedes Mal, wenn ein Backup erstellt wird, erneut eingeben müssen.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------------------|
| Name | Name für das Backup-Ziel. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Ja (kann aber leer sein) |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------|--------------|-----|
| | | |

| | | |
|----------------|--------------------------------------------------------------|----------|
| BackupTargetID | Eindeutige Kennung, die dem neuen Backupziel zugewiesen ist. | Ganzzahl |
|----------------|--------------------------------------------------------------|----------|

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "CreateBackupTarget",
  "params": {
    "name": "mytargetbackup"
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

DeleteQoS Policy

Sie können das verwenden DeleteQoS Policy Methode zum Löschen einer QoS-Richtlinie aus dem System. Die QoS-Einstellungen für alle mit dieser Richtlinie erstellten oder geänderten Volumes sind unbeeinträchtigt.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| QoS Policy ID | Die ID der zu löschen QoS-Richtlinie | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "id": 663,
  "method": "DeleteQoS Policy",
  "params": {
    "qosPolicyID": 4
  }
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 663,
  "result": {}
}
```

Neu seit Version

9.6

DeleteVolume

Sie können das verwenden DeleteVolume Methode zum Markieren eines aktiven Volumes zum Löschen. Wenn diese Markierung markiert ist, wird das Volumen nach Ablauf des Reinigungsintervalls gelöscht (dauerhaft gelöscht).

Nachdem Sie eine Anfrage zum Löschen eines Volume gestellt haben, werden alle aktiven iSCSI-Verbindungen zum Volume sofort beendet. Während sich das Volume in diesem Zustand befindet, sind keine weiteren Verbindungen zulässig. Ein markiertes Volume wird in Zielermittlungsanfragen nicht zurückgegeben.

Snapshots eines Volumes, die zum Löschen markiert wurden, sind nicht betroffen. Snapshots werden so lange

aufbewahrt, bis das Volume aus dem System entfernt wird. Wenn ein Volume zum Löschen markiert ist und gerade ein Lese- oder Schreibvorgang für das Massenvolumen ausgeführt wird, wird der Lese- oder Schreibvorgang für das Massenvolumen angehalten.

Wenn das gelöschte Volume mit einem Volume gekoppelt ist, wird die Replizierung zwischen den gepaarten Volumes ausgesetzt und es werden keine Daten an dieses Volume oder daraus übertragen, während sie sich im gelöschten Zustand befinden. Das entfernte Volume, mit dem das gelöschte Volume gekoppelt wurde, wechselt in einen Status „PausedUnkonfiguriert“ und Daten werden nicht mehr an das gelöschte Volume oder an das gelöschte Volume gesendet. Bis das gelöschte Volume gelöscht ist, kann es wiederhergestellt werden und Datentransfers werden fortgesetzt. Wenn das gelöschte Volume aus dem System gelöscht wird, wird das Volume, mit dem es gepaart wurde, in den Status „StoppedMisConfigured“ versetzt und der Status der Volume-Kopplung wurde entfernt. Das gespülte Volume ist dauerhaft nicht mehr verfügbar.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------|----------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumenID | Die ID des zu löschenen Volumes. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Datenmenge | Objekt mit Informationen zum gelöschten Volume. | Datenmenge |
| VolumenID | Die VolumenID des gelöschten Volumes. | Ganzzahl |
| Kurve | Die Kurve ist ein Satz von Schlüsselwert-Paaren. Die Schlüssel sind die E/A-Größe in Byte. Die Werte stellen die Kosten für die Performance eines IOP bei einer bestimmten I/O-Größe dar. Die Kurve wird relativ zu einem 4096-Byte-Vorgang berechnet, der auf 100 IOPS eingestellt ist. | JSON-Objekt |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "DeleteVolume",
  "params": {
    "volumeID" : 5
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volume": {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {
        "name1": "value1",
        "name2": "value2",
        "name3": "value3"
      },
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2016-03-28T16:16:13Z",
      "deleteTime": "2016-03-31T22:59:42Z",
      "enable512e": true,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:jyay.1459181777648.5",
      "name": "1459181777648",
      "purgeTime": "2016-04-01T06:59:42Z",
      "qos": {
        "burstIOPS": 150,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 100,
        "minIOPS": 50
      }
    }
  }
}
```

```

        "minIOPS": 60
    },
    "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000005f47acc0100000000",
    "scsiNAADeviceID": "6f47acc1000000006a79617900000005",
    "sliceCount": 1,
    "status": "deleted",
    "totalSize": 1000341504,
    "virtualVolumeID": null,
    "volumeAccessGroups": [
        1
    ],
    "volumeID": 5,
    "volumePairs": []
}
}
}

```

Neu seit Version

9.6

DeleteVolumes

Sie können das verwenden DeleteVolumes Methode zum Markieren mehrerer (bis zu 500) aktiver Volumes zum Löschen. Wenn diese Markierung markiert ist, wird das Volumen nach Ablauf des Reinigungsintervalls gelöscht (dauerhaft gelöscht).

Nachdem Sie eine Anfrage zum Löschen von Volumes gestellt haben, werden alle aktiven iSCSI-Verbindungen zu den Volumes sofort beendet und es sind keine weiteren Verbindungen zulässig, während sich die Volumes in diesem Zustand befinden. Ein markiertes Volume wird in Zielermittlungsanfragen nicht zurückgegeben.

Snapshots eines Volumes, die zum Löschen markiert wurden, sind nicht betroffen. Snapshots werden so lange aufbewahrt, bis das Volume aus dem System entfernt wird. Wenn ein Volume zum Löschen markiert ist und gerade ein Lese- oder Schreibvorgang für das Massenvolumen ausgeführt wird, wird der Lese- oder Schreibvorgang für das Massenvolumen angehalten.

Wenn die von Ihnen gelöschten Volumes mit einem Volume gekoppelt werden, wird die Replikation zwischen den gepaarten Volumes ausgesetzt und es werden keine Daten an sie oder von ihnen im gelöschten Zustand übertragen. Die Remote-Volumes, auf denen die gelöschten Volumes gekoppelt wurden, geben in einen Status „PausedMisfigured“ ein, und die Daten werden nicht mehr an sie oder aus den gelöschten Volumes gesendet. Bis die gelöschten Volumes gelöscht werden, können sie wiederhergestellt und die Datentransfers fortgesetzt werden. Wenn die gelöschten Volumes aus dem System gelöscht werden, werden die Volumes, mit denen sie gepaart wurden, in den Status StoppedMisfigured eingegeben und der Status der Volume-Pairing entfernt. Die gelöschten Volumes sind dauerhaft nicht mehr verfügbar.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter.



Mindestens einer der folgenden Parameter ist erforderlich, und Sie müssen nur einen der Parameter verwenden (sie schließen sich alle gegenseitig aus).

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|----------------|
| VolumeIDs | Liste der IDs der Volumes, die aus dem System gelöscht werden sollen. | Integer-Array | Keine | Siehe Hinweis. |
| VolumeAccessGroupIDs | Eine Liste der Zugriffsgruppen-IDs von Volumes. Alle Volumes aus allen in dieser Liste angegebenen Volume-Zugriffsgruppen werden aus dem System gelöscht. | Integer-Array | Keine | Siehe Hinweis. |
| AccountIDs | Eine Liste der Konto-IDs. Alle Volumes aus diesen Konten werden aus dem System gelöscht. | Integer-Array | Keine | Siehe Hinweis. |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Volumes | Informationen zum neu gelöschten Volume. | Datenmenge |
| Kurve | Die Kurve ist ein Satz von Schlüsselwert-Paaren. Die Schlüssel sind die E/A-Größe in Byte. Die Werte stellen die Kosten für die Performance eines IOP bei einer bestimmten I/O-Größe dar. Die Kurve wird relativ zu einem 4096-Byte-Vorgang berechnet, der auf 100 IOPS eingestellt ist. | JSON-Objekt |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "DeleteVolumes",  
    "params": {  
        "accountIDs" : [1, 2, 3]  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {
    "volumes" : [ {
      "access": "readWrite",
      "accountID": 1,
      "attributes": {},
      "blockSize": 4096,
      "createTime": "2015-03-06T18:50:56Z",
      "deleteTime": "",
      "enable512e": False,
      "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:pzsr.vclient-030-v00001.1",
      "name": "vclient-030-v00001",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {},
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 100
      },
      "purgeTime": "",
      "sliceCount": 1,
      "scsiEUIDeviceID": "707a737200000001f47acc0100000000",
      "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000707a737200000001",
      "status": "active",
      "totalSize": 10000003072,
      "virtualVolumeID": 5,
      "volumeAccessGroups": [],
      "volumePairs": [],
      "volumeID": 1
    } ]
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

GetBackupTarget

Sie können das verwenden GetBackupTarget Methode zur Rückgabe von Informationen zu einem bestimmten Backup-Ziel, das Sie erstellt haben.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------------|---------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| BackupTargetID | Eindeutige Kennung, die dem Backup-Ziel zugewiesen ist. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Name | Name des Backup-Ziels. | Zeichenfolge | Keine | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|--------------|--------------------------------------------------|-------------|
| BackupTarget | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "id": 1,
  "method": "GetBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID": 1
  }
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "backupTarget": {
      "attributes" : {
        "size" : 100
      },
      "backupTargetID" : 1,
      "name" : "mytargetbackup"
    }
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

GetVolumeStats

Sie können das verwenden GetVolumeStats Methode, um allgemeine Aktivitätssmessungen für ein einzelnes Volume zu erhalten. Bei der Erstellung des Volumes werden die Werte kumuliert.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------|------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumenID | Gibt das Volume an, für das Statistiken gesammelt werden sollen. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|------------------------------------|---------------------------------|
| VolumeStatistik | Informationen zur Volume-Aktivität | VolumeStatistik |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
    "method": "GetVolumeStats",
    "params": {
        "volumeID": 32
    },
    "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
    "id": 1,
    "result": {
        "volumeStats": [
            {
                "accountID": 1,
                "actualIOPS": 4,
                "asyncDelay": null,
                "averageIOPSSize": 5970,
                "burstIOPSCredit": 0,
                "clientQueueDepth": 0,
                "desiredMetadataHosts": null,
                "latencyUSec": 474,
                "metadataHosts": {
                    "deadSecondaries": [],
                    "liveSecondaries": [
                        13
                    ],
                    "primary": 25
                },
                "nonZeroBlocks": 34931222,
                "normalizedIOPS": 4,
                "readBytes": 1282491003392,
                "readBytesLastSample": 0,
                "readLatencyUSec": 0,
                "readLatencyUSecTotal": 4581669750,
                "readOps": 15592933,
                "readOpsLastSample": 0,
                "samplePeriodMSec": 500,
                "sliceIopsStats": {
                    "largeStatistics": {
                        "averageReadIops": 17,
                        "averageTotalIops": 43,
                        "latency": 100
                    }
                }
            }
        ]
    }
}
```

```

        "averageWriteIops": 26,
        "nSamples": 24,
        "peakReadIops": 19,
        "peakTotalIops": 47,
        "peakWriteIops": 30,
        "sliceID": 1
    },
    "smallStatistics": {
        "averageReadIops": 17,
        "averageTotalIops": 42,
        "averageWriteIops": 25,
        "nSamples": 120,
        "peakReadIops": 173,
        "peakTotalIops": 249,
        "peakWriteIops": 77,
        "sliceID": 1
    }
},
"throttle": 0,
"timestamp": "2025-02-03T21:18:38.880100Z",
"unalignedReads": 167319,
"unalignedWrites": 90836,
"volumeAccessGroups": [
    1
],
"volumeID": 1,
"volumeSize": 2147483648000,
"volumeUtilization": 0.00026666666666666667,
"writeBytes": 1385173585408,
"writeBytesLastSample": 12288,
"writeLatencyUSec": 474,
"writeLatencyUSecTotal": 11233350905,
"writeOps": 157060458,
"writeOpsLastSample": 2,
"zeroBlocks": 489356778
}
}
}

```

Neu seit Version

9.6

GetDefaultQoS

Sie können das verwenden GetDefaultQoS Methode zum Abrufen der

standardmäßigen QoS-Werte (Quality of Service) für ein neu erstelltes Volume

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------|-------------------------|---------------------|
| QoS | Die Standard-QoS-Werte. | QoS |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "GetDefaultQoS",  
  "params": {},  
  "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
    "id" : 1,
    "result" : {
        "burstIOPS" : 15000,
        "burstTime" : 60,
        "curve" : {
            "1048576" : 15000,
            "131072" : 1900,
            "16384" : 270,
            "262144" : 3000,
            "32768" : 500,
            "4096" : 100,
            "524288" : 7500,
            "65536" : 1000,
            "8192" : 160
        },
        "maxIOPS" : 15000,
        "minIOPS" : 100
    }
}
```

Neu seit Version

9.6

GetQoSPolicy

Sie können das verwenden GetQoSPolicy Methode zum Abrufen von Details zu einer bestimmten QoS-Richtlinie aus dem System

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|-------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| QosPolicyID | Die ID der abzurufenden Richtlinie. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------|------------------------------------------|---------------------------|
| QoSPolicy | Details der angeforderten QoS-Richtlinie | QoSPolicy |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "GetQoSPolicy",  
    "params": {  
        "qosPolicyID": 2  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "qosPolicy": {  
            "name": "bronze",  
            "qos": {  
                "burstIOPS": 15002,  
                "burstTime": 60,  
                "curve": {  
                    "4096": 100,  
                    "8192": 160,  
                    "16384": 270,  
                    "32768": 500,  
                    "65536": 1000,  
                    "131072": 1950,  
                    "262144": 3900,  
                    "524288": 7600,  
                    "1048576": 15000  
                },  
                "maxIOPS": 15002,  
                "minIOPS": 51  
            },  
            "qosPolicyID": 2,  
            "volumeIDs": [  
                2  
            ]  
        }  
    }  
}
```

Neu seit Version

10.0

GetVolumeCount

Sie können das verwenden GetVolumeCount „Method to get the Anzahl der Volumes, die sich derzeit im System befinden.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|--------|--------------------------------------------------------------|----------|
| Zählen | Die Anzahl der Volumes, die sich derzeit im System befinden. | Ganzzahl |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "GetVolumeCount",  
  "params": {  
    },  
  "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "count": 7  
  }  
}
```

Neu seit Version

9.6

GetVolumeEffizienz

Sie können das verwenden GetVolumeEfficiency Methode zum Abrufen von Informationen zu einem Volume. Nur das Volumen, das Sie als Parameter in dieser API-Methode angeben, wird zur Berechnung der Kapazität verwendet.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------|------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumelD | Gibt das Volumen an, für das die Kapazität berechnet wird. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Komprimierung | Die Menge an Speicherplatz, der durch die Komprimierung von Daten auf einem einzelnen Volume eingespart wird. Als Verhältnis angegeben, wobei 1 bedeutet, dass Daten ohne komprimiert gespeichert wurden. | Schweben |
| Deduplizierung | Die Menge an Speicherplatz, die in einem einzelnen Volume gespeichert wird, indem Daten nicht dupliziert werden. Als Verhältnis angegeben. | Schweben |
| MisingVolumes | Die Volumes, die nicht nach Effizienzdaten abgefragt werden konnten. Fehlende Volumes können dadurch verursacht werden, dass die Garbage Collection (GC) seit dem GC-Zyklus weniger als eine Stunde alt ist, ein temporärer Netzwerkverlust verursacht oder Dienste neu gestartet werden. | Integer-Array |
| Thin Provisioning | Das Verhältnis des belegten Speicherplatzes zum zugewiesenen Speicherplatz zum Speichern von Daten. Als Verhältnis angegeben. | Schweben |
| Zeitstempel | Die letzten Effizienzdaten wurden nach GC erfasst. | ISO 8601-Datenzeichenfolge |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "GetVolumeEfficiency",  
    "params": {  
        "volumeID": 606  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "compression": 2.001591240821456,  
        "deduplication": 1,  
        "missingVolumes": [],  
        "thinProvisioning": 1.009861932938856,  
        "timestamp": "2014-03-10T16:06:33Z"  
    }  
}
```

Neu seit Version

9.6

ListActiveVolumes

Sie können das verwenden ListActiveVolumes Methode zum Abrufen der Liste der aktiven Volumes, die sich derzeit im System befinden. Die Liste der VolumenID ist in VolumenID-Reihenfolge sortiert und kann in mehreren Teilen (Seiten) zurückgegeben werden.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| StartVolumenID | Starten der VolumenID für die Rückgabe. Wenn kein Volume mit dieser VolumenID vorhanden ist, wird das nächste Volume nach VolumenID-Reihenfolge als Beginn der Liste verwendet. Um durch die Liste zu blättern, übergeben Sie die VolumenID des letzten Volumes in der vorherigen Antwort + 1. | Ganzzahl | 0 | Nein |
| Grenze | Maximale Anzahl der zurückkehrbaren Volume-Infoobjekte. 0 (null) liefert alle Volumes (unbegrenzt) zurück. | Ganzzahl | (Unbegrenzt) | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------|----------------------------|--------------------------------------------|
| Volumes | Liste der aktiven Volumes. | Datenmenge Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ListActiveVolumes",
  "params": {
    "startVolumeID" : 0,
    "limit" : 1000
  },
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Aufgrund der Länge dieses Antwortbeispiels wird es in einem ergänzenden Thema dokumentiert.

Neu seit Version

9.6

ListBackupTargets

Sie können das verwenden `ListBackupTargets` Methode zum Abrufen von Informationen über alle erstellten Backup-Ziele.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| BackupTargets | <p>Für jedes Backup-Ziel zurückgegebene Objekte. Enthaltene Objekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Attribute: Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. (JSON-Objekt) • BackupTargetID: Eindeutige Kennung, die dem Backup-Ziel zugewiesen ist. (Ganze Zahl) • Name: Name des Backupziels. (Zeichenfolge) | JSON-Objekt |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "ListBackupTargets",  
    "params": {},  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "backupTargets": [  
            {  
                "attributes" : {},  
                "backupTargetID" : 1,  
                "name" : "mytargetbackup"  
            }  
        ]  
    }  
}
```

Neu seit Version

9.6

ListBulkVolumeJobs

Sie können das verwenden `ListBulkVolumeJobs` Methode, um Informationen zu jedem Lese- oder Schreibvorgang des Massenvolumens im System zu erhalten.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| SperVolumes | Ein Array von Informationen für jeden Massenvolumenjob. | BulkVolumeJob Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "ListBulkVolumeJobs",  
    "params": {  
        },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "bulkVolumeJobs": [
      {
        "attributes": {
          "blocksPerTransfer": 1024,
          "firstPendingLba": 216064,
          "nLbas": 2441472,
          "nextLba": 226304,
          "pendingLbas": "[220160, 223232, 221184, 224256, 217088,
225280, 222208, 218112, 219136, 216064]",
          "percentComplete": 8,
          "startLba": 0
        },
        "bulkVolumeID": 2,
        "createTime": "2015-05-07T14:52:17Z",
        "elapsedTime": 44,
        "format": "native",
        "key": "eafffb0526d4fb47107061f09bfc9a806",
        "percentComplete": 8,
        "remainingTime": 506,
        "script": "bv_internal.py",
        "snapshotID": 509,
        "srcVolumeID": 3,
        "status": "running",
        "type": "read"
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

ListDeletedVolumes

Sie können das verwenden ListDeletedVolumes Methode zum Abrufen der Liste der Volumes, die zum Löschen markiert und aus dem System gelöscht wurden.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------|-------------------------------|--------------------------------------------|
| Volumes | Liste der gelöschten Volumes. | Datenmenge Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ListDeletedVolumes",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Die Antworten für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 2,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-06-24T03:13:13Z",
        "deleteTime": "2018-07-22T16:12:39Z",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.deletethis.23",
        "name": "deleteThis",
        "purgeTime": "2016-07-23T00:12:39Z",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f00000017f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000306f746f00000017",
        "sliceCount": 1,
        "status": "deleted",
        "totalSize": 1396703232,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 23,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

ListQoS Policies

Sie können das verwenden `ListQoS Policies` Methode zum Auflisten der Einstellungen aller QoS-Richtlinien im System.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| QosPolicies | Eine Liste mit Details zu den einzelnen QoS-Richtlinien. | QoSPolicy Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "id": 231,  
  "method": "ListQoS Policies",  
  "params": {}  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 231,  
  "result": {  
    "qosPolicies": [  
      {  
        "name": "silver",  
        "qos": {  
          "burstIOPS": 15000,  
          "burstTime": 60,  
          "curve": {  
            "id": 1,  
            "x": 0,  
            "y": 0,  
            "order": 1  
          }  
        }  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
        "4096": 100,
        "8192": 160,
        "16384": 270,
        "32768": 500,
        "65536": 1000,
        "131072": 1950,
        "262144": 3900,
        "524288": 7600,
        "1048576": 15000
    },
    "maxIOPS": 14000,
    "minIOPS": 50
},
"qosPolicyID": 1,
"volumeIDs": [
    1
],
},
{
    "name": "bronze",
    "qos": {
        "burstIOPS": 15000,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15000,
        "minIOPS": 50
    },
    "qosPolicyID": 2,
    "volumeIDs": [
        2
    ]
}
]
```

Neu seit Version

10.0

ListSyncJobs

Sie können das verwenden `ListSyncJobs` Methode zum Abrufen von Informationen über Synchronisierungsjobs, die auf einem Element Storage Cluster ausgeführt werden. Diese Methode gibt Informationen zu Slice-, Clone-, Block- und Remote-Synchronisierungsjobs zurück.

Parameter

Diese Methode hat keine Eingabeparameter.

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| SyncJobs | Liste der Objekte, die Synchronisierungsprozesse beschreiben, die derzeit im System ausgeführt werden. | SyncJob Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "ListSyncJobs",  
  "params": { },  
  "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id":1,  
  "result":{  
    "syncJobs": [  
      {  
        "bytesPerSecond":275314.8834458956,  
        "jobType": "Slice Sync Job",  
        "status": "Running",  
        "progress": 50  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
        "currentBytes":178257920,
        "dstServiceID":36,
        "elapsedTime":289.4568382049871,
        "percentComplete":8.900523560209423,
        "remainingTime":2962.675921065957,
        "sliceID":5,
        "srcServiceID":16,
        "stage":"whole",
        "totalBytes":2002780160,
        "type":"slice"
    },
{
    "bytesPerSecond":305461.3198607744,
    "cloneID":1,
    "currentBytes":81788928,
    "dstServiceID":16,
    "dstVolumeID":6,
    "elapsedTime":291.7847648200743,
    "nodeID":1,
    "percentComplete":8.167539267015707,
    "remainingTime":3280.708270981153,
    "sliceID":6,
    "srcServiceID":16,
    "srcVolumeID":5,
    "stage":"whole",
    "totalBytes":1001390080,
    "type":"clone"
},
{
    "blocksPerSecond":0,
    "branchType": "snapshot",
    "dstServiceID":8,
    "dstVolumeID":2,
    "elapsedTime":0,
    "percentComplete":0,
    "remainingTime":0,
    "sliceID":2,
    "stage":"metadata",
    "type":"remote"
}
]
```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeQoSHistogramme

Sie können das verwenden `ListVolumeQoSHistograms` Methode zum Generieren eines Histogramm der QoS-Nutzung von Volumes für ein oder mehrere Volumes Dadurch können Sie besser verstehen, wie Volumes QoS verwenden.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| VolumIDs | Eine optionale Liste von Volume-IDs, in der festgelegt wird, welche Volumes QoS-Histogramme generiert werden sollen. | Integer-Array | Keine | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| QosHistogramme | Liste von Objekten, die die Volume-Nutzung für ein oder mehrere Volumes beschreiben | JSON-Objekt-Array |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
    "method": "ListVolumeQoSHistograms",
    "params": {
        "volumeIDs": [1]
    },
    "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id": 1,  
    "result": {  
        "qosHistograms": [  
            {  
                "histograms": {  
                    "belowMinIopsPercentages": {  
                        "Bucket1To19": 2406,  
                        "Bucket20To39": 3,  
                        "Bucket40To59": 0,  
                        "Bucket60To79": 4,  
                        "Bucket80To100": 0  
                    },  
                    "minToMaxIopsPercentages": {  
                        "Bucket101Plus": 0,  
                        "Bucket1To19": 0,  
                        "Bucket20To39": 0,  
                        "Bucket40To59": 2,  
                        "Bucket60To79": 0,  
                        "Bucket80To100": 0  
                    },  
                    "readBlockSizes": {  
                        "Bucket131072Plus": 0,  
                        "Bucket16384To32767": 0,  
                        "Bucket32768To65535": 0,  
                        "Bucket4096To8191": 0,  
                        "Bucket65536To131071": 0,  
                        "Bucket8192To16383": 0  
                    },  
                    "targetUtilizationPercentages": {  
                        "Bucket0": 134943,  
                        "Bucket101Plus": 0,  
                        "Bucket1To19": 2409,  
                        "Bucket20To39": 4,  
                        "Bucket40To59": 0,  
                        "Bucket60To79": 2,  
                        "Bucket80To100": 0  
                    },  
                    "throttlePercentages": {  
                        "Bucket0": 137358,  
                        "Bucket1To19": 0,  
                        "Bucket20To39": 0,  
                        "Bucket40To59": 0,  
                        "Bucket60To79": 0,  
                        "Bucket80To100": 0  
                    }  
                }  
            }  
        ]  
    }  
}
```

```

        "Bucket40To59": 0,
        "Bucket60To79": 0,
        "Bucket80To100": 0
    },
    "writeBlockSizes": {
        "Bucket131072Plus": 0,
        "Bucket16384To32767": 0,
        "Bucket32768To65535": 0,
        "Bucket4096To8191": 0,
        "Bucket65536To131071": 0,
        "Bucket8192To16383": 0
    }
},
"timestamp": "2018-06-21T18:45:52.010844Z",
"volumeID": 1
}
]
}
}

```

ListVolumes

Sie können das verwenden `ListVolumes` Methode zum Abrufen einer Liste der Volumes in einem Cluster. Sie können die Volumes angeben, die in der Liste zurückgegeben werden sollen, indem Sie die verfügbaren Parameter verwenden.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Konten | Es werden nur Volumes zurückgegeben, die im Besitz der hier angegebenen Konten sind. Schließen sich gegenseitig aus dem Parameter <code>VolumelDs</code> . | Integer-Array | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| Iserlüftet | Gibt Volumes zurück, die gekoppelt oder nicht gekoppelt sind. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• True: Gibt alle gepaarten Volumes zurück.• False: Gibt alle Volumes zurück, die nicht gekoppelt sind. | boolesch | Keine | Nein |
| Grenze | Hiermit können Sie die maximale Anzahl an zurückgegebenen Volume-Ergebnissen festlegen. Schließen sich gegenseitig aus dem Parameter VolumelDs. | Ganzzahl | 10.000 | Nein |
| StartVolumelD | Es werden nur Volumes mit einer ID zurückgegeben, die größer oder gleich diesem Wert ist. Schließen sich gegenseitig aus dem Parameter VolumelDs. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| VolumIDs | Eine Liste der Volume-IDs. Wenn Sie diesen Parameter angeben, werden andere Parameter nur für diesen Volume-Satz verwendet. Beide Seiten schließen sich gegenseitig aus den Konten, startVolumeID und den Grenzparametern. | Integer-Array | Nein | Nein |
| VolumeName | Es werden nur Volume-Objektinformationen zurückgegeben, die mit dem Volume-Namen übereinstimmen. | Zeichenfolge | Nein | Nein |
| VolumeStatus | Es werden nur Volumes mit einem Status zurückgegeben, der dem Statuswert entspricht. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> • Wird erstellt • Snapshots • Aktiv • Gelöscht | Zeichenfolge | Nein | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------|-------------------|--------------------------------------------|
| Volumes | Liste der Volumes | Datenmenge Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "ListVolumes",  
    "params": {  
        "volumeIDs": [1],  
        "volumeStatus": "active",  
        "isPaired": "false"  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2016-03-28T14:39:05Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": true,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:testvolume1.1",
        "name": "testVolume1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "6a79617900000001f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000006a79617900000001",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 5000658944,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 1,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeStats

Sie können das verwenden `ListVolumeStats` Methode zum Abrufen von allgemeinen Aktivitätssmessungen für ein einzelnes Volume, eine Liste von Volumes oder alle Volumes (wenn Sie den Parameter `VolumeIDs` weglassen) Die Messwerte werden durch die Erstellung des Volumens kumulativ erfasst.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| VolumeIDs | Eine Liste von Volumes, aus denen Aktivitätsinformationen abgerufen werden können. | Integer-Array | Nein | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| VolumeStatistik | Liste der Volume-Aktivitätsinformationen | VolumeStatistik Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ListVolumeStats",
  "params": {
    "volumeIDs": [1]
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 0,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSize": 0,
        "burstIOPSCredit": 30000,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 0,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            47
          ],
          "primary": 33
        },
        "nonZeroBlocks": 22080699,
        "readBytes": 657262370816,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readOps": 160464446,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "throttle": 0,
        "timestamp": "2016-03-09T19:39:15.771697Z",
        "unalignedReads": 0,
        "unalignedWrites": 0,
        "volumeAccessGroups": [
          1
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

        ],
        "volumeID": 1,
        "volumeSize": 107374182400,
        "volumeUtilization": 0,
        "writeBytes": 219117547520,
        "writeBytesLastSample": 0,
        "writeLatencyUSec": 0,
        "writeOps": 53495495,
        "writeOpsLastSample": 0,
        "zeroBlocks": 4133701
    }
]
}
}

```

Neu seit Version

9.6

ListVolumesForAccount

Sie können das verwenden `ListVolumesForAccount` Methode zum Auflisten aktiver und (ausstehend) gelöschter Volumes für ein Konto.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| AccountID | Alle Volumes, die dieser Buchhaltungs-ID gehören, werden zurückgegeben. | Ganzzahl | Nein | Ja. |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------|--------------------------------|----------------------------|
| Volumes | Liste der Volume-Informationen | Datenmenge Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "ListVolumesForAccount",  
    "params": {  
        "accountID" : 1  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Die Antworten für diese Methode ähneln dem folgenden Beispiel:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumes": [
      {
        "access": "readWrite",
        "accountID": 1,
        "attributes": {},
        "blockSize": 4096,
        "createTime": "2018-07-22T16:15:25Z",
        "deleteTime": "",
        "enable512e": false,
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:0oto.test1.25",
        "name": "test1",
        "purgeTime": "",
        "qos": {
          "burstIOPS": 15000,
          "burstTime": 60,
          "curve": {
            "4096": 100,
            "8192": 160,
            "16384": 270,
            "32768": 500,
            "65536": 1000,
            "131072": 1950,
            "262144": 3900,
            "524288": 7600,
            "1048576": 15000
          },
          "maxIOPS": 15000,
          "minIOPS": 50
        },
        "scsiEUIDeviceID": "306f746f00000019f47acc0100000000",
        "scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000306f746f00000019",
        "sliceCount": 1,
        "status": "active",
        "totalSize": 1000341504,
        "virtualVolumeID": null,
        "volumeAccessGroups": [],
        "volumeID": 25,
        "volumePairs": []
      }
    ]
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeStatsByKonto

Sie können das verwenden `ListVolumeStatsByAccount` Methode zum Auflisten von Messungen der Volumenaktivität auf hoher Ebene für jedes Konto. Werte werden aus allen Volumes des Kontos zusammengefasst.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| Konten | Eine Liste der Account-IDs, für die Volume-Statistiken zurückgegeben werden sollen. Wenn keine Daten angegeben werden, werden Statistiken für alle Konten zurückgegeben. | Integer-Array | Keine | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| VolumeStatistik | Liste der Volume-Aktivitätsinformationen für jedes Konto. Hinweis: das volumelD-Mitglied ist für jeden Eintrag 0, da die Werte die Zusammenfassung aller Volumes darstellen, die dem Konto gehören. | VolumeStatistik Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "ListVolumeStatsByAccount",  
  "params": {"accounts": [3]},  
  "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "volumeStats": [  
      {  
        "accountID": 3,  
        "nonZeroBlocks": 155040175,  
        "readBytes": 3156273328128,  
        "readBytesLastSample": 0,  
        "readOps": 770574543,  
        "readOpsLastSample": 0,  
        "samplePeriodMSec": 500,  
        "timestamp": "2016-10-17T20:42:26.231661Z",  
        "unalignedReads": 0,  
        "unalignedWrites": 0,  
        "volumeAccessGroups": [],  
        "volumeID": 0,  
        "volumeSize": 1127428915200,  
        "writeBytes": 1051988406272,  
        "writeBytesLastSample": 0,  
        "writeOps": 256833107,  
        "writeOpsLastSample": 0,  
        "zeroBlocks": 120211025  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeStatsByVirtualVolume

Sie können das verwenden `ListVolumeStatsByVirtualVolume` Methode zum Auflisten von Volume-Statistiken für alle Volumes im System, die mit dem virtuellen Volume verknüpft sind. Die Erstellung des Volumes ermöglicht die kumulative Statistik.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|--------------|
| VirtualVolumeIDs | Eine Liste mit einer oder mehreren virtuellen Volume-IDs, für die Informationen abgerufen werden sollen. Wenn Sie diesen Parameter angeben, gibt die Methode Informationen nur zu diesen virtuellen Volumes zurück. | UUID-String-Array | Nein | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| VolumeStatistik | Eine Liste von Objekten, die Aktivitätsinformationen für jedes virtuelle Volume im System enthalten | VolumeStatistik Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVirtualVolume",
  "params": {},
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "volumeStats": [  
      {  
        "accountID": 17,  
        "actualIOPS": 0,  
        "asyncDelay": null,  
        "averageIOPSSize": 1074265444,  
        "burstIOPSCredit": 0,  
        "clientQueueDepth": 0,  
        "desiredMetadataHosts": null,  
        "latencyUSec": 0,  
        "metadataHosts": {  
          "deadSecondaries": [],  
          "liveSecondaries": [  
            26  
          ],  
          "primary": 56  
        },  
        "nonZeroBlocks": 36,  
        "readBytes": 18366464,  
        "readBytesLastSample": 0,  
        "readLatencyUSec": 0,  
        "readOps": 156,  
        "readOpsLastSample": 0,  
        "samplePeriodMSec": 500,  
        "throttle": 0,  
        "timestamp": "2016-10-10T17:46:35.914642Z",  
        "unalignedReads": 156,  
        "unalignedWrites": 185,  
        "virtualVolumeID": "070ac0ba-f344-4f4c-b79c-142efa3642e8",  
        "volumeAccessGroups": [],  
        "volumeID": 12518,  
        "volumeSize": 91271200768,  
        "volumeUtilization": 0,  
        "writeBytes": 23652213248,  
        "writeBytesLastSample": 0,  
        "writeLatencyUSec": 0,  
        "writeOps": 185,  
        "writeOpsLastSample": 0,  
        "zeroBlocks": 22282972  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```
        }
    ]
}
}
```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeStatsByVolume

Sie können das verwenden `ListVolumeStatsByVolume` Methode zum Auflisten von allgemeinen Aktivitätsmessungen für jedes Volumen, nach Volumen. Bei der Erstellung des Volumes werden die Werte kumuliert.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| VolumeStatistik | Liste der Volume-Aktivitätsinformationen | VolumeStatistik Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ListVolumeStatsByVolume",
  "params": {},
  "id" : 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeStats": [
      {
        "accountID": 1,
        "actualIOPS": 4,
        "asyncDelay": null,
        "averageIOPSSize": 5970,
        "burstIOPSCredit": 0,
        "clientQueueDepth": 0,
        "desiredMetadataHosts": null,
        "latencyUSec": 474,
        "metadataHosts": {
          "deadSecondaries": [],
          "liveSecondaries": [
            13
          ],
          "primary": 25
        },
        "nonZeroBlocks": 34931222,
        "normalizedIOPS": 4,
        "readBytes": 1282491003392,
        "readBytesLastSample": 0,
        "readLatencyUSec": 0,
        "readLatencyUSecTotal": 4581669750,
        "readOps": 15592933,
        "readOpsLastSample": 0,
        "samplePeriodMSec": 500,
        "sliceIopsStats": {
          "largeStatistics": {
            "averageReadIops": 17,
            "averageTotalIops": 43,
            "averageWriteIops": 26,
            "nSamples": 24,
          }
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

        "peakReadIops": 19,
        "peakTotalIops": 47,
        "peakWriteIops": 30,
        "sliceID": 1
    },
    "smallStatistics": {
        "averageReadIops": 17,
        "averageTotalIops": 42,
        "averageWriteIops": 25,
        "nSamples": 120,
        "peakReadIops": 173,
        "peakTotalIops": 249,
        "peakWriteIops": 77,
        "sliceID": 1
    }
},
"throttle": 0,
"timestamp": "2025-02-03T21:18:38.880100Z",
"unalignedReads": 167319,
"unalignedWrites": 90836,
"volumeAccessGroups": [
    1
],
"volumeID": 1,
"volumeSize": 2147483648000,
"volumeUtilization": 0.00026666666666666667,
"writeBytes": 1385173585408,
"writeBytesLastSample": 12288,
"writeLatencyUSec": 474,
"writeLatencyUSecTotal": 11233350905,
"writeOps": 157060458,
"writeOpsLastSample": 2,
"zeroBlocks": 489356778
}
]
}
}

```

Neu seit Version

9.6

ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup

Sie können das verwenden `ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup` Methode zum Auflisten der Gesamtaktivitätsmessungen für alle Volumes, die zu den angegebenen

Volume-Zugriffsgruppen gehören.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| InbegriffenVirtualVolumes | Virtuelle Volumes sind standardmäßig in der Antwort enthalten. Um virtuelle Volumes auszuschließen, setzen Sie auf false. | boolesch | Richtig | Nein |
| VolumeAccessGroups | Ein Array von VolumeAccessGroupIDs, für die Volume-Aktivität zurückgegeben wird. Wenn keine Angaben gemacht werden, werden Statistiken für alle Volume-Zugriffsgruppen zurückgegeben. | Integer-Array | Keine | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| VolumeStatistik | Liste der Volume-Aktivitätsinformationen für alle Volumes in der angegebenen Volume Access Group. Hinweis: das volumelID-Mitglied ist für jeden Eintrag 0, da die Werte die Summe aller Volumes darstellen, die dem Konto gehören. | VolumeStatistik |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup",  
  "params": {"volumeAccessGroups": [1]},  
  "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "volumeStats": [  
      {  
        "accountID": 0,  
        "nonZeroBlocks": 149366393,  
        "readBytes": 3156273328128,  
        "readBytesLastSample": 0,  
        "readOps": 770574543,  
        "readOpsLastSample": 0,  
        "samplePeriodMSec": 500,  
        "timestamp": "2016-10-17T21:04:10.712370Z",  
        "unalignedReads": 0,  
        "unalignedWrites": 0,  
        "volumeAccessGroups": [  
          1  
        ],  
        "volumeID": 0,  
        "volumeSize": 1073741824000,  
        "writeBytes": 1051988406272,  
        "writeBytesLastSample": 0,  
        "writeOps": 256833107,  
        "writeOpsLastSample": 0,  
        "zeroBlocks": 112777607  
      }  
    ]  
  }  
}
```

Neu seit Version

9.6

ModifyBackupTarget

Sie können das verwenden `ModifyBackupTarget` Methode zum Ändern von Attributen eines Backup-Ziels.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------------|--------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| BackupTargetID | Eindeutige Ziel-ID für das zu ändernde Ziel | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| Name | Neuer Name für das Backup-Ziel. | Zeichenfolge | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "ModifyBackupTarget",
  "params": {
    "backupTargetID" : 1,
    "name": "yourtargetS3"
    "attributes" : {
      "size" : 500,
    }
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

ModifyQoSPolicy

Sie können das verwenden `ModifyQoSPolicy` Methode zum Ändern einer vorhandenen QoS-Richtlinie im System

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| QosPolicyID | Die ID der Richtlinie, die geändert werden soll. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Name | Sofern angegeben, wird der Name der QoS-Richtlinie (z. B. Gold, Platin, Silber) in diesen Wert geändert. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| qos | Falls angegeben, werden die QoS-Einstellungen für diese Richtlinie auf diese Einstellungen geändert. Sie können teilweise QoS-Werte liefern und nur einige der QoS-Einstellungen ändern. | QoS-Objekt | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------|--------------|-----|
| | | |

| | | |
|-------------------|-------------------------------------------|-------------------|
| QoS Policy | Details der neu geänderten QoS-Richtlinie | QoS Policy |
|-------------------|-------------------------------------------|-------------------|

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "id": 1950,  
  "method": "ModifyQoSPolicy",  
  "params": {  
    "qosPolicyID": 2,  
    "qos": {  
      "minIOPS": 51,  
      "maxIOPS": 15002,  
      "burstIOPS": 15002  
    }  
  }  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id": 1950,
  "result": {
    "qosPolicy": {
      "name": "bronze",
      "qos": {
        "burstIOPS": 15002,
        "burstTime": 60,
        "curve": {
          "4096": 100,
          "8192": 160,
          "16384": 270,
          "32768": 500,
          "65536": 1000,
          "131072": 1950,
          "262144": 3900,
          "524288": 7600,
          "1048576": 15000
        },
        "maxIOPS": 15002,
        "minIOPS": 51
      },
      "qosPolicyID": 2,
      "volumeIDs": [
        2
      ]
    }
  }
}
```

Neu seit Version

10.0

UmfyVolume

Sie können das verwenden `ModifyVolume` Methode zum Ändern der Einstellungen für ein vorhandenes Volume. Sie können Änderungen an einem Volume gleichzeitig vornehmen, und sofortige Änderungen finden statt.

Wenn Sie beim Ändern eines Volume keine QoS-Werte angeben, bleiben diese unverändert vor der Änderung. Sie können Standard-QoS-Werte für ein neu erstelltes Volume abrufen, indem Sie das ausführen `GetDefaultQoS` Methode.

Wenn Sie die Größe eines Volumes erhöhen müssen, das repliziert wird, gehen Sie folgendermaßen vor, um Replizierungsfehler zu vermeiden:

1. Erhöhen Sie die Größe des Volumes mit replizierungTarget-Zugriff.
2. Erhöhen Sie die Größe des Quell- oder Volume mit ReadWrite-Zugriff.

Stellen Sie sicher, dass sowohl die Ziel- als auch die Quell-Volumes dieselbe Größe haben.



Wenn Sie den Zugriffsstatus in gesperrt oder ReplikationTarget ändern, werden alle vorhandenen iSCSI-Verbindungen beendet.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------|--------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumID | Die VolumID des zu ändernden Volumes | Ganzzahl | Keine | Ja. |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Datenzugriff | <p>Zugriff für das Volume zulässig. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • readOnly: Nur Leseoperationen sind erlaubt. • readWrite: Lesen und Schreiben sind erlaubt. • locked: Es sind keine Lese- oder Schreibvorgänge zulässig. Wenn nicht angegeben, ändert sich der Zugriffswert nicht. • replicationTarget: Identifizieren Sie ein Volumen als Zielvolumen für eine gepaarte Menge von Volumen. Wenn das Volume nicht gekoppelt ist, ist der Zugriffsstatus gesperrt. Wenn kein Wert angegeben wird, ändert sich der Zugriffswert nicht. • snapMirrorTarget: Identifizieren Sie ein Volume als Ziel-Volume für die SnapMirror Replikation. | Zeichenfolge | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| AccountID | Die AccountID, der das Volumen neu zugeordnet wird. Wenn keine angegeben wird, wird der vorherige Kontoname verwendet. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| AssoziateWithQoS Policy | Verknüpfen Sie das Volume mit der angegebenen QoS-Richtlinie. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• true: Verknüpfen Sie das Volumen mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist.• false: Verknüpfen Sie das Volume nicht mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist. Wenn „false“, wird eine vorhandene Richtlinienzuordnung entfernt, unabhängig davon, ob Sie im Parameter QoSPolicy eine QoS-Richtlinie angeben. | boolesch | Keine | Nein |
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| CreateTime | Eine ISO 8601-Datumszeichenfolge, die als Erstellungsdatum des neuen Volumes festgelegt werden soll. Erforderlich, wenn setCreateTime auf true gesetzt ist. | ISO 8601-Zeichenfolge | Keine | Nein |
| DontMoveforIopsRebalance | <p>Verhindern Sie beim Lastausgleich mit den tatsächlichen IOPS, dass ein Volume verschoben wird. Diese Einstellung ist ab Element 12.8 verfügbar und nur wirksam, wenn "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" aktiviert ist. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Volumen lädt nicht auf der Grundlage der tatsächlichen IOPS. • false: Volumen macht Lastenausgleich basierend auf tatsächlichen IOPS. <p>Hinweis: Der Ausgleich für Hochverfügbarkeit (Node-Ausfall) hat Vorrang vor VolumeLoadBalanceOnActualIOPS und dontMoveforIops Rebalance.</p> | boolesch | Falsch | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| AbleSnapMirrorRepli cation | Legt fest, ob das Volume für die Replizierung mit SnapMirror Endpunkten verwendet werden kann. Mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none">• true• false | boolesch | Falsch | Nein |
| FifoGröße | Gibt die maximale Anzahl von FIFO-Snapshots an, die vom Volume unterstützt werden. Beachten Sie, dass FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots beide denselben Pool verfügbarer Snapshot-Steckplätze auf einem Volume nutzen. Verwenden Sie diese Option, um den FIFO-Snapshot-Verbrauch der verfügbaren Snapshot-Steckplätze zu begrenzen. Beachten Sie, dass Sie diesen Wert nicht so ändern können, dass er kleiner als die aktuelle FIFO-Snapshot-Anzahl ist. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| Min50 Größe | Gibt die Anzahl der Snapshot-Steckplätze an, die nur für FIFO-Snapshots (First in First out) reserviert sind. Da FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots sich den gleichen Pool teilen, reduziert der minFifoSize-Parameter die Gesamtzahl der möglichen Non-FIFO-Schnappschüsse um die gleiche Menge. Beachten Sie, dass Sie diesen Wert nicht ändern können, damit er mit der aktuellen Anzahl nicht-FIFO-Snapshots in Konflikt steht. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Modus | <p>Volume-Replizierungsmodus Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asynch: Wartet darauf, dass das System bestätigt, dass die Daten auf der Quelle gespeichert werden, bevor sie auf das Ziel geschrieben werden. • sync: Wartet nicht auf die Bestätigung der Datenübermittlung von der Quelle, um mit dem Schreiben von Daten auf das Ziel zu beginnen. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| qos | <p>Die neue Quality of Service-Einstellungen für dieses Volume. Wenn nicht angegeben, werden die QoS-Einstellungen nicht geändert. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS | QoS | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| QosPolicyID | Die ID für die Richtlinie, deren QoS-Einstellungen auf die angegebenen Volumes angewendet werden sollten. Dieser Parameter schließen sich gegenseitig mit dem qos-Parameter aus. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| SetCreateTime | Setzen Sie auf true, um das aufgezeichnete Datum der Volume-Erstellung zu ändern. | boolesch | Keine | Nein |
| Summengröße | Die neue Größe des Volumes in Byte. 1000000000 entspricht 1 GB. Die Größe wird auf den nächsten Megabyte aufgerundet. Mit diesem Parameter kann nur die Größe eines Volumes erhöht werden. | Ganzzahl | Keine | Nein |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------------|-----------------------------------------------------|------------|
| Datenmenge | Objekt mit Informationen zum neu geänderten Volume. | Datenmenge |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "ModifyVolume",  
    "params": {  
        "volumeID": 319,  
        "access": "readWrite",  
        "dontMoveForIopsRebalance": false  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```

        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
    },
    "maxIOPS": 27000,
    "minIOPS": 500
},
"qosPolicyID": null,
"scsiEUIDeviceID": "336565750000013ff47acc0100000000",
"scsiNAADeviceID": "6f47acc10000000336565750000013f",
"sliceCount": 1,
"status": "active",
"totalSize": 1000000716800,
"virtualVolumeID": null,
"volumeAccessGroups": [
    22
],
"volumeConsistencyGroupUUID": "3003109e-6e75-444c-8cee-
470d641a09c3",
    "volumeID": 319,
    "volumePairs": [],
    "volumeUUID": "78203136-b0eb-454b-9f67-2c867ec7d7bb"
}
}
}

```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

[GetDefaultQoS](#)

ModifyVolumes

Sie können das verwenden `ModifyVolumes` Methode zur Konfiguration von bis zu 500 vorhandenen Volumes gleichzeitig Änderungen finden sofort statt. Wenn `ModifyVolumes` Ändert nichts von den angegebenen Volumes, keines der angegebenen Volumes wird geändert.

Falls Sie bei dem Ändern von Volumes keine QoS-Werte angeben, bleiben die QoS-Werte für jedes Volume unverändert. Sie können Standard-QoS-Werte für ein neu erstelltes Volume abrufen, indem Sie das ausführen `GetDefaultQoS` Methode.

Wenn Sie die Größe der Volumes erhöhen müssen, die repliziert werden, gehen Sie folgendermaßen vor, um Replizierungsfehler zu vermeiden:

1. Erhöhen Sie die Größe des Volumes mit replizierungTarget-Zugriff.
2. Erhöhen Sie die Größe des Quell- oder Volume mit ReadWrite-Zugriff.

Stellen Sie sicher, dass sowohl die Ziel- als auch die Quell-Volumes dieselbe Größe haben.



Wenn Sie den Zugriffsstatus in gesperrt oder ReplikationTarget ändern, werden alle vorhandenen iSCSI-Verbindungen beendet.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Datenzugriff | <p>Zugriff für die Volumes zulässig. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • readOnly: Nur Leseoperationen sind erlaubt. • readWrite: Lesen und Schreiben sind erlaubt. • locked: Es sind keine Lese- oder Schreibvorgänge zulässig. Wenn nicht angegeben, ändert sich der Zugriffswert nicht. • replicationTarget: Identifizieren Sie ein Volumen als Zielvolumen für eine gepaarte Menge von Volumen. Wenn das Volume nicht gekoppelt ist, ist der Zugriffsstatus gesperrt. Wenn kein Wert angegeben wird, ändert sich der Zugriffswert nicht. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| AccountId | Die AccountID, der die Volumes neu zugeordnet werden. Wenn keine angegeben wird, wird der vorherige Kontoname verwendet. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| AssoziateWithQoS Policy | <p>Verknüpfen Sie das Volume mit der angegebenen QoS-Richtlinie. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Verknüpfen Sie das Volumen mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist. • false: Verknüpfen Sie das Volume nicht mit der QoS-Richtlinie, die im Parameter QoSPolicyID angegeben ist. Wenn „false“, wird eine vorhandene Richtlinienzuordnung entfernt, unabhängig davon, ob Sie im Parameter QoSPolicy eine QoS-Richtlinie angeben. | boolesch | Keine | Nein |
| Merkmale | Liste von Name-Wert-Paaren im JSON-Objektformat. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| CreateTime | Eine ISO 8601-Datumszeichenfolge, die als Erstellungsdatum des neuen Volumes festgelegt werden soll. Erforderlich, wenn setCreateTime auf true gesetzt ist. | ISO 8601-Zeichenfolge | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| DontMoveforlopsRebalance | <p>Verhindern Sie beim Lastausgleich mit den tatsächlichen IOPS, dass ein Volume verschoben wird. Diese Einstellung ist ab Element 12.8 verfügbar und nur wirksam, wenn "VolumeLoadBalanceOnActualIOPS" aktiviert ist. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: Volumen lädt nicht auf der Grundlage der tatsächlichen IOPS. • false: Volumen macht Lastenausgleich basierend auf tatsächlichen IOPS. <p>Hinweis: Der Ausgleich für Hochverfügbarkeit (Node-Ausfall) hat Vorrang vor VolumeLoadBalanceOnActualIOPS und dontMoveforIops Rebalance.</p> | boolesch | Falsch | Nein |
| AbleSnapMirrorReplication | <p>Legt fest, ob das Volume für die Replizierung mit SnapMirror Endpunkten verwendet werden kann. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true • false | boolesch | Falsch | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| FifoGröße | <p>Gibt die maximale Anzahl von FIFO-Snapshots an, die vom Volume unterstützt werden.</p> <p>Beachten Sie, dass FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots beide denselben Pool verfügbarer Snapshot-Steckplätze auf einem Volume nutzen. Verwenden Sie diese Option, um den FIFO-Snapshot-Verbrauch der verfügbaren Snapshot-Steckplätze zu begrenzen.</p> <p>Beachten Sie, dass Sie diesen Wert nicht so ändern können, dass er kleiner als die aktuelle FIFO-Snapshot-Anzahl ist.</p> | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| Min50 Größe | Gibt die Anzahl der Snapshot-Steckplätze an, die nur für FIFO-Snapshots (First in First out) reserviert sind. Da FIFO- und nicht-FIFO-Snapshots sich den gleichen Pool teilen, reduziert der minFifoSize-Parameter die Gesamtzahl der möglichen Non-FIFO-Schnappschüsse um die gleiche Menge. Beachten Sie, dass Sie diesen Wert nicht ändern können, damit er mit der aktuellen Anzahl nicht-FIFO-Snapshots in Konflikt steht. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Modus | <p>Volume-Replizierungsmodus</p> <p>Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asynch: Wartet darauf, dass das System bestätigt, dass die Daten auf der Quelle gespeichert werden, bevor sie auf das Ziel geschrieben werden. • sync: Wartet nicht auf die Bestätigung der Datenübermittlung von der Quelle, um mit dem Schreiben von Daten auf das Ziel zu beginnen. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| qos | <p>Die neuen Quality-of-Service-Einstellungen für die Volumes. Wenn nicht angegeben, werden die QoS-Einstellungen nicht geändert. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minIOPS • maxIOPS • burstIOPS | QoS | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| QosPolicyID | Die ID für die Richtlinie, deren QoS-Einstellungen auf die angegebenen Volumes angewendet werden sollten. Dieser Parameter schließen sich gegenseitig mit dem qos-Parameter aus. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| SetCreateTime | Setzen Sie auf true, um das aufgezeichnete Datum der Volume-Erstellung zu ändern. | boolesch | Keine | Nein |
| Summengröße | Die neue Größe der Volumen in Byte. 1000000000 entspricht 1 GB. Die Größe wird auf den nächsten Megabyte aufgerundet. Mit diesem Parameter kann nur die Größe eines Volumes erhöht werden. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| VolumelDs | Eine Liste der VolumelDs der zu ändernden Volumes | Integer-Array | Keine | Ja. |

Rückgabewert

Diese Methode hat den folgenden Rückgabewert:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Datenmenge | Ein Array von Objekten, die Informationen zu jedem neu geänderten Volume enthalten. | Datenmenge Array erledigen |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
  "method": "ModifyVolumes",  
  "params": {  
    "volumeIDs": [319, 22],  
    "access": "readWrite",  
    "dontMoveForIopsRebalance": false  
  },  
  "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
  "id": 1,  
  "result": {  
    "volumes": [  
      {  
        "access": "readWrite",  
        "accountID": 22,  
        "attributes": {},  
        "blockSize": 4096,  
        "createTime": "2024-04-01T19:39:40Z",  
        "currentProtectionScheme": "doubleHelix",  
        "deleteTime": "",  
        "dontMoveForIopsRebalance": false,  
        "enable512e": false,  
        "enableSnapMirrorReplication": false,  
        "fifoSize": 24,  
        "iqn": "iqn.2010-01.com.solidfire:3eeu.suite40.319",  
        "lastAccessTime": "2024-04-02T12:41:34Z",  
        "lastAccessTimeIO": "2024-04-01T20:41:19Z",  
        "minFifoSize": 0,  
        "name": "suite40",  
        "previousProtectionScheme": null,  
        "purgeTime": "",  
        "qos": {  
          "burstIOPS": 27000,  
          "burstTime": 60,  
          "curve": {}  
        }  
      }  
    ]  
  }  
}
```

```

        "1048576": 15000,
        "131072": 1950,
        "16384": 270,
        "262144": 3900,
        "32768": 500,
        "4096": 100,
        "524288": 7600,
        "65536": 1000,
        "8192": 160
    },
    "maxIOPS": 27000,
    "minIOPS": 500
},
"qosPolicyID": null,
"scsiEUIDeviceID": "336565750000013ff47acc0100000000",
"scsiNAADeviceID": "6f47acc100000000336565750000013f",
"sliceCount": 1,
"status": "active",
"totalSize": 1000000716800,
"virtualVolumeID": null,
"volumeAccessGroups": [
    22
],
"volumeConsistencyGroupUUID": "3003109e-6e75-444c-8cee-
470d641a09c3",
"volumeID": 319,
"volumePairs": [],
"
}
}
}

```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

[GetDefaultQoS](#)

PurgeDeletedVolume

Sie können das verwenden PurgeDeletedVolume Methode zum sofortigen und dauerhaften Löschen eines gelöschten Volumes. Sie müssen ein Volume mit löschen DeleteVolume Bevor er gereinigt werden kann.

Volumes werden nach einem gewissen Zeitraum automatisch gelöscht, daher ist die Nutzung dieser Methode in der Regel nicht erforderlich.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------|-------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumenID | Die VolumenID des zu reinigenden Volumes. | Ganzzahl | Nein | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "PurgeDeletedVolume",  
    "params": {  
        "volumeID" : 5  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

[DeleteVolume](#)

PurgeDeletedVolumes

Sie können das verwenden PurgeDeletedVolumes Methode zum sofortigen und dauerhaften Löschen von gelöschten Volumes; mit dieser Methode können Sie bis zu 500 Volumes gleichzeitig löschen.

Sie müssen Volumes mit löschen DeleteVolumes Bevor sie gereinigt werden können. Volumes werden nach einem gewissen Zeitraum automatisch gelöscht, daher ist die Nutzung dieser Methode in der Regel nicht erforderlich.



Wenn Sie eine große Anzahl von Volumes gleichzeitig löschen oder wenn die Volumes, die Sie löschen, jeden mit vielen damit verbundenen Snapshots haben, könnte die Methode fehlschlagen und den Fehler „xDBConnectionLoss“ zurückgeben. In diesem Fall wiederholen Sie den Methodenaufruf mit weniger Volumen.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| VolumeIDs | Liste der Volume-IDs, die aus dem System entfernt werden sollen | Integer-Array | Nein | Nein |
| AccountIDs | Eine Liste der Rechnungs-IDs. Alle Volumes aus allen angegebenen Konten werden aus dem System gelöscht. | Integer-Array | Nein | Nein |
| VolumeAccessGroupIDs | Eine Liste der VolumeAccessGroupIDs. Alle Volumes aus allen angegebenen Volume-Zugriffsgruppen werden aus dem System gelöscht. | Integer-Array | Nein | Nein |

Hinweis: Sie können pro Methodenaufruf nur einen der oben genannten Parameter angeben. Wenn mehr als ein oder keine angegeben wird, führt dies zu einem Fehler.

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "PurgeDeletedVolumes",  
    "params": {  
        "accountIDs" : [1, 2, 3]  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

[DeleteVolumes](#)

RemoveBackupTarget

Sie können das verwenden RemoveBackupTarget Methode zum Entfernen von Backup-Zielen.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|----------------|-----------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| BackupTargetID | Eindeutige Ziel-ID des zu entfernenden Ziels. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "RemoveBackupTarget",  
    "params": {  
        "backupTargetID" : 1  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

RestoreDeletedVolumen

Sie können das verwenden `RestoreDeletedVolume` Methode, um ein gelöscht Volume erneut als aktiv zu markieren. Durch diese Aktion wird das Volume sofort für die iSCSI-Verbindung verfügbar.

Parameter

Diese Methode verfügt über den folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------|-------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| VolumenID | Die Volume-ID des wiederherzustellenden gelöschten Volumes. | Ganzzahl | Keine | Ja. |

Rückgabewerte

Diese Methode hat keine Rückgabewerte.

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "RestoreDeletedVolume",  
    "params": {  
        "volumeID" : 5  
    },  
    "id" : 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

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

Neu seit Version

9.6

SetdefaultQoS

Sie können das verwenden SetDefaultQoS Methode zur Konfiguration der standardmäßigen QoS-Werte (Quality of Service) für ein Volume (gemessen in ein- und Ausgaben pro Sekunde oder IOPS)

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| IOPS-Minimum | Die Mindestanzahl kontinuierlich IOPS, die vom Cluster zu einem Volume bereitgestellt wird. | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------|
| Maximale IOPS-Werte | Die maximale Anzahl kontinuierlicher IOPS, die vom Cluster zu einem Volume bereitgestellt wird. | Ganzzahl | Keine | Nein |
| IOPS | Die maximale Anzahl an IOPS, die in einem kurzen Burst-Szenario zulässig sind. | Ganzzahl | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| IOPS-Minimum | Die Mindestanzahl kontinuierlich IOPS, die vom Cluster zu einem Volume bereitgestellt wird. | Ganzzahl |
| Maximale IOPS-Werte | Die maximale Anzahl kontinuierlicher IOPS, die vom Cluster zu einem Volume bereitgestellt wird. | Ganzzahl |
| IOPS | Die maximale Anzahl an IOPS, die in einem kurzen Burst-Szenario zulässig sind. | Ganzzahl |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "SetDefaultQoS",
  "params": {
    "burstIOPS": 8000,
    "maxIOPS": 1000,
    "minIOPS": 200
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id":1,  
    "result": {  
        "burstIOPS":8000,  
        "maxIOPS":1000,  
        "minIOPS":200  
    }  
}
```

Neu seit Version

9.6

StartBulkVolumeRead

Sie können das verwenden StartBulkVolumeRead Methode zum Starten einer Lesesitzung für Massenvolumes auf einem angegebenen Volume

Auf einem Volume können nur zwei Massenvorgänge gleichzeitig ausgeführt werden. Wenn Sie die Sitzung initialisieren, werden Daten von einem SolidFire-Speicher-Volume gelesen, das in einer externen Backup-Quelle gespeichert werden soll. Auf die externen Daten wird von einem Webserver zugegriffen, der auf einem Element Storage Node ausgeführt wird. Server-Interaktionsinformationen für externen Datenzugriff werden von einem auf dem Speichersystem ausgeführten Skript übergeben.

Zu Beginn eines Massenvolumes-Lesevorgangs wird ein Snapshot des Volumes erstellt und der Snapshot wird gelöscht, sobald der Lesevorgang abgeschlossen ist. Sie können auch einen Snapshot des Volumes lesen, indem Sie die ID des Snapshot als Parameter eingeben. Wenn Sie einen vorherigen Snapshot lesen, erstellt das System keinen neuen Snapshot des Volumes und löscht auch nicht den vorherigen Snapshot, wenn der Lesevorgang abgeschlossen ist.

 Durch diesen Prozess wird ein neuer Snapshot erstellt, wenn die ID eines vorhandenen Snapshots nicht angegeben wird. Snapshots können erstellt werden, wenn die Cluster-Fülle in Phase 2 oder 3 liegt. Snapshots werden nicht erstellt, wenn die Cluster-Fülle in Phase 4 oder 5 liegt.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Formatieren | <p>Das Format der Volume-Daten. Kann entweder sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uncompressed: Jedes Byte des Volumens wird ohne Kompression zurückgegeben. • native: Opaque Daten werden zurückgegeben, die kleiner und effizienter gespeichert und auf einem nachfolgenden Massenvolumen geschrieben sind. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| VolumenID | Die ID des zu lesenden Volumes. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Snapshot-ID | <p>Die ID eines zuvor erstellten Snapshots, der für das Lesen des Massen-Volumes verwendet wird. Wenn keine ID eingegeben wird, wird ein Snapshot des aktuellen aktiven Volume-Images erstellt.</p> | Ganzzahl | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Skript | Der Name eines ausführbaren Skripts. Wenn kein Skriptname angegeben wird, sind der Schlüssel und die URL erforderlich, um auf Element Storage-Nodes zuzugreifen. Das Skript wird auf dem primären Knoten ausgeführt, und der Schlüssel und die URL werden an das Skript zurückgegeben, so dass der lokale Webserver kontaktiert werden kann. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| ScriptParameter | JSON-Parameter, die an das Skript übergeben werden sollen. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| Merkmale | Liste der Name-Wert-Paare im JSON-Objektformat. "Weitere Informationen .". | JSON-Objekt | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Asynchron | Die ID des asynchronen Prozesses, der auf den Abschluss überprüft werden soll. | Ganzzahl |
| Taste | Undurchsichtige Taste, die die Sitzung eindeutig identifiziert. | Zeichenfolge |
| url | URL zum Zugriff auf den Webserver des Knotens. | Zeichenfolge |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{  
    "method": "StartBulkVolumeRead",  
    "params": {  
        "volumeID" : 5,  
        "format" : "native",  
        "snapshotID" : 2  
    },  
    "id": 1  
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{  
    "id" : 1,  
    "result" : {  
        "asyncHandle" : 1,  
        "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",  
        "url" : "https://127.0.0.1:44000/"  
    }  
}
```

Neu seit Version

9.6

StartBulkVolumeWrite

Sie können das verwenden StartBulkVolumeWrite Methode zum Starten einer Schreibsitzung für das Massenvolumen auf einem angegebenen Volume

Auf einem Volume können nur zwei Massenvorgänge gleichzeitig ausgeführt werden. Beim Initialisieren der Sitzung werden Daten von einer externen Backup-Quelle in ein Element Storage Volume geschrieben. Auf die externen Daten wird von einem Webserver zugegriffen, der auf einem Element Storage Node ausgeführt wird. Server-Interaktionsinformationen für externen Datenzugriff werden von einem auf dem Speichersystem ausgeführten Skript übergeben.

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Formatieren | <p>Das Format der Volume-Daten. Kann entweder sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • uncompressed: Jedes Byte des Volumens wird ohne Kompression zurückgegeben. • native: Opaque Daten werden zurückgegeben, die kleiner und effizienter gespeichert und auf einem nachfolgenden Massenvolumen geschrieben sind. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| VolumID | Die ID des Volumes, auf das geschrieben werden soll. | Ganzzahl | Keine | Ja. |
| Skript | Der Name eines ausführbaren Skripts. Wenn kein Skriptname angegeben wird, sind der Schlüssel und die URL erforderlich, um auf Element Storage-Nodes zuzugreifen. Das Skript wird auf dem primären Knoten ausgeführt, und der Schlüssel und die URL werden an das Skript zurückgegeben, so dass der lokale Webserver kontaktiert werden kann. | Zeichenfolge | Keine | Nein |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|--------------|
| ScriptParameter | JSON-Parameter, die an das Skript übergeben werden sollen. | JSON-Objekt | Keine | Nein |
| Merkmale | Liste der Name-Wert-Paare im JSON-Objektformat. "Weitere Informationen .". | JSON-Objekt | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Asynchron | Die ID des asynchronen Prozesses, der auf den Abschluss überprüft werden soll. | Ganzzahl |
| Taste | Undurchsichtige Taste, die die Sitzung eindeutig identifiziert. | Zeichenfolge |
| url | URL zum Zugriff auf den Webserver des Knotens. | Zeichenfolge |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "StartBulkVolumeWrite",
  "params": {
    "volumeID" : 5,
    "format"   : "native",
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "asyncHandle" : 1,
    "key" : "11eed8f086539205beeaadd981aad130",
    "url" : "https://127.0.0.1:44000/"
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

UpdateBulkVolumeStatus

Sie können das verwenden `UpdateBulkVolumeStatus` Methode zum Aktualisieren des Status eines Jobs mit Massenvolumen, den Sie mit dem gestartet haben `StartBulkVolumeRead` Oder `StartBulkVolumeWrite` Methoden

Parameter

Diese Methode verfügt über die folgenden Eingabeparameter:

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Taste | Der bei der Initialisierung von A zugewiesene Schlüssel <code>StartBulkVolumeRead</code> Oder <code>StartBulkVolumeWrite</code> Session: | Zeichenfolge | Keine | Ja. |

| Name | Beschreibung | Typ | Standardwert | Erforderlich |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| Status | <p>Das System legt den Status des angegebenen Massenvolume-Jobs fest. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Läuft: Jobs, die noch aktiv sind. • Abgeschlossen: Aufträge, die ausgeführt werden. • Fehlgeschlagen: Jobs, die ausgefallen sind. | Zeichenfolge | Keine | Ja. |
| %Kompletete | Der abgeschlossene Fortschritt des Jobs für das Massenvolumen als Prozentsatz. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| Nachricht | Gibt den Status des Jobs für das Massenvolumen zurück, wenn der Job abgeschlossen ist. | Zeichenfolge | Keine | Nein |
| Merkmale | JSON-Attribute; aktualisiert, was auf dem Massenvolumenjob steht. | JSON-Objekt | Keine | Nein |

Rückgabewerte

Diese Methode verfügt über die folgenden Rückgabewerte:

| Name | Beschreibung | Typ |
|------|--------------|-----|
|------|--------------|-----|

| | | |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Status | Status der angeforderten Sitzung. Zurückgegebener Status: <ul style="list-style-type: none"> • Vorbereitung • Aktiv • Fertig • Fehlgeschlagen | Zeichenfolge |
| Merkmale | Gibt Attribute zurück, die im Methodenaufruf angegeben wurden. Werte werden zurückgegeben, ob sie sich geändert haben oder nicht. | Zeichenfolge |
| url | Die URL für den Zugriff auf den Webserver des Knotens; wird nur angegeben, wenn die Sitzung noch aktiv ist. | Zeichenfolge |

Anforderungsbeispiel

Anforderungen für diese Methode sind ähnlich wie das folgende Beispiel:

```
{
  "method": "UpdateBulkVolumeStatus",
  "params": {
    "key": "0b2f532123225febda2625f55dcb0448",
    "status": "running"
  },
  "id": 1
}
```

Antwortbeispiel

Diese Methode gibt eine Antwort zurück, die dem folgenden Beispiel ähnelt:

```
{
  "id" : 1,
  "result": {
    "status" : "running",
    "url" : "https://10.10.23.47:8443/"
  }
}
```

Neu seit Version

9.6

Weitere Informationen

- [StartBulkVolumeRead](#)
- [StartBulkVolumeWrite](#)

Copyright-Informationen

Copyright © 2025 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDERWEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter <http://www.netapp.com/TM> aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.