



Métodos de la API de configuración del sistema

Element Software

NetApp
November 19, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/element-software-125/api/reference_element_api_disablebmccoldreset.html on November 19, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Métodos de la API de configuración del sistema	1
Obtenga más información	2
DisablebmcColdReset	2
Parámetro	2
Valores devueltos	2
Ejemplo de solicitud	2
Ejemplo de respuesta	2
Nuevo desde la versión	3
DisableClusterSsh	3
Parámetro	3
Valor de retorno	3
Ejemplo de solicitud	3
Ejemplo de respuesta	4
Nuevo desde la versión	4
DisableSnmpp	4
Parámetro	4
Valor de retorno	4
Ejemplo de solicitud	5
Ejemplo de respuesta	5
Nuevo desde la versión	5
EnablebmcColdReset	5
Parámetro	5
Valores devueltos	5
Ejemplo de solicitud	6
Ejemplo de respuesta	6
Nuevo desde la versión	6
EnableClusterSsh	6
Parámetro	6
Valores devueltos	7
Ejemplo de solicitud	7
Ejemplo de respuesta	7
Nuevo desde la versión	8
EnableSnmpp	8
Parámetro	8
Valor de retorno	9
Ejemplo de solicitud	9
Ejemplo de respuesta	9
Nuevo desde la versión	9
GetBinAssignmentProperties	9
Parámetro	10
Valor de retorno	10
Ejemplo de solicitud	10
Ejemplo de respuesta	10

Nuevo desde la versión	12
GetClusterSshInfo	12
Parámetro	12
Valor de retorno	12
Ejemplo de solicitud	12
Ejemplo de respuesta	13
Nuevo desde la versión	13
GetClusterStructure	13
Parámetro	14
Valores devueltos	14
Ejemplo de solicitud	14
Ejemplo de respuesta	14
Nuevo desde la versión	14
GetFipsReport	14
Parámetro	15
Valores devueltos	15
Ejemplo de solicitud	15
Ejemplo de respuesta	15
Nuevo desde la versión	16
GetLldpConfig	16
Parámetros	16
Valores devueltos	16
Ejemplo de solicitud	17
Ejemplo de respuesta	17
GetLldpInfo	17
Parámetros	17
Valores devueltos	17
Ejemplo de solicitud	18
Ejemplo de respuesta	18
Nuevo desde la versión	18
Obtenga más información	18
GetNodeFipsDrivesReport	18
Parámetro	18
Valores devueltos	18
Ejemplo de solicitud	19
Ejemplo de respuesta	19
Nuevo desde la versión	19
GetNtplInfo	20
Parámetro	20
Valores devueltos	20
Ejemplo de solicitud	20
Ejemplo de respuesta	20
Nuevo desde la versión	21
GetNvramInfo	21
Parámetro	21

Valor de retorno	21
Ejemplo de solicitud	21
Ejemplo de respuesta	22
Nuevo desde la versión	22
Obtenga más información	22
GetProtectionDomainLayout	22
Parámetro	22
Valor de retorno	22
Ejemplo de solicitud	22
Ejemplo de respuesta	23
Nuevo desde la versión	24
GetRemoteLoggingHosts	24
Parámetros	24
Valor de retorno	24
Ejemplo de solicitud	25
Ejemplo de respuesta	25
Nuevo desde la versión	25
Obtenga más información	25
GetSnmpACL	26
Parámetros	26
Valores devueltos	26
Ejemplo de solicitud	26
Ejemplo de respuesta	26
Nuevo desde la versión	27
GetSnmpInfo	27
Parámetros	27
Valores devueltos	27
Ejemplo de solicitud	28
Ejemplo de respuesta	28
Nuevo desde la versión	29
Obtenga más información	29
GetSnmpState	29
Parámetros	29
Valores devueltos	29
Ejemplo de solicitud	30
Ejemplo de respuesta	30
Nuevo desde la versión	31
Obtenga más información	31
GetSnmpTrapInfo	31
Parámetros	31
Valores devueltos	31
Ejemplo de solicitud	32
Ejemplo de respuesta	32
Nuevo desde la versión	32
GetSSLCertificate	33

Parámetros	33
Valores devueltos	33
Ejemplo de solicitud	33
Ejemplo de respuesta	33
Nuevo desde la versión	34
ListProtectionDomainLevels	34
Parámetro	35
Valores devueltos	35
Ejemplo de solicitud	35
Ejemplo de respuesta	35
Nuevo desde la versión	37
RemoveSSLCertificate	37
Parámetros	37
Valores devueltos	37
Ejemplo de solicitud	37
Ejemplo de respuesta	37
Nuevo desde la versión	37
ResetNetworkConfig	37
Parámetros	38
Valor de retorno	38
Ejemplo de solicitud	38
Ejemplo de respuesta	38
Nuevo desde la versión	38
ResetSupplementalTlsCiphers	38
Parámetro	38
Valores devueltos	38
Ejemplo de solicitud	38
Ejemplo de respuesta	39
Nuevo desde la versión	39
SetClusterStructure	39
Parámetro	39
Valores devueltos	39
Ejemplo de solicitud	40
Ejemplo de respuesta	40
Nuevo desde la versión	40
SetLldpConfig	40
Parámetros	40
Valores devueltos	41
Ejemplo de solicitud	41
Ejemplo de respuesta	41
SetNtpInfo	42
Parámetros	42
Valores devueltos	42
Ejemplo de solicitud	42
Ejemplo de respuesta	43

Nuevo desde la versión	43
SetProtectionDomainLayout	43
Parámetro	44
Valor de retorno	44
Ejemplo de solicitud	44
Ejemplo de respuesta	46
Nuevo desde la versión	47
SetRemoteLoggingHosts	47
Parámetro	47
Valores devueltos	48
Ejemplo de solicitud	48
Ejemplo de respuesta	48
Nuevo desde la versión	48
Obtenga más información	48
SetSnmpACL	48
Parámetros	49
Valores devueltos	49
Ejemplo de solicitud	49
Ejemplo de respuesta	50
Nuevo desde la versión	50
Obtenga más información	50
SetSnmpInfo	50
Parámetros	50
Valores devueltos	51
Ejemplo de solicitud con SNMP v3 habilitado	51
Ejemplo de solicitud con SNMP v2 habilitado	52
Ejemplo de respuesta	52
Nuevo desde la versión	53
SetSnmpTrapInfo	53
Parámetros	53
Valores devueltos	54
Ejemplo de solicitud	54
Ejemplo de respuesta	55
Nuevo desde la versión	55
SetSSLCertificate	55
Parámetros	55
Valores devueltos	56
Ejemplo de solicitud	56
Ejemplo de respuesta	57
Nuevo desde la versión	57
SnmpSendTestTraps	57
Parámetros	57
Valor de retorno	58
Ejemplo de solicitud	58
Ejemplo de respuesta	58

Nuevo desde la versión	58
TestAddressAvailability.....	58
Parámetros.....	58
Valores devueltos.....	59
Ejemplo de solicitud.....	59
Ejemplo de respuesta	59
Nuevo desde la versión	60

Métodos de la API de configuración del sistema

Los métodos de API de configuración del sistema le permiten obtener y establecer valores de configuración que se aplican a todos los nodos del clúster.

- [DisablebmcColdReset](#)
- [DisableClusterSsh](#)
- [DisableSnmp](#)
- [EnablebmcColdReset](#)
- [EnableClusterSsh](#)
- [EnableSnmp](#)
- [GetBinAssignmentProperties](#)
- [GetClusterSshInfo](#)
- [GetClusterStructure](#)
- [GetFipsReport](#)
- [GetLldpConfig](#)
- [GetLldpInfo](#)
- [GetNodeFipsDrivesReport](#)
- [GetNtpInfo](#)
- [GetNvramInfo](#)
- [GetProtectionDomainLayout](#)
- [GetRemoteLoggingHosts](#)
- [GetSnmpACL](#)
- [GetSnmpInfo](#)
- [GetSnmpState](#)
- [GetSnmpTrapInfo](#)
- [GetSSLCertificate](#)
- [ListProtectionDomainLevels](#)
- [RemoveSSLCertificate](#)
- [ResetNetworkConfig](#)
- [ResetSupplementalTlsCiphers](#)
- [SetClusterStructure](#)
- [SetLldpConfig](#)
- [SetNtpInfo](#)
- [SetProtectionDomainLayout](#)
- [SetRemoteLoggingHosts](#)
- [SetSnmpACL](#)
- [SetSnmpInfo](#)

- [SetSnmptInfo](#)
- [SetSSLCertificate](#)
- [SnmptSendTestTraps](#)
- [TestAddressAvailability](#)

Obtenga más información

- ["Documentación de SolidFire y el software Element"](#)
- ["Documentación para versiones anteriores de SolidFire de NetApp y los productos Element"](#)

DisablebmcColdReset

Puede usar el `DisableBmcColdReset` método para deshabilitar la tarea en segundo plano que restablece periódicamente la controladora de administración de placa base (BMC) para todos los nodos del clúster.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
<code>CbmcResetDurationMinutes</code>	Devuelve el tiempo transcurrido entre los intervalos de restablecimiento. El intervalo debe ser siempre 0 una vez que se complete el comando.	entero

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 0
  }
}
```

Nuevo desde la versión

12,0

DisableClusterSsh

Puede usar `DisableClusterSsh` el método para deshabilitar el servicio SSH para todo el clúster de almacenamiento. Cuando añada nodos al clúster de almacenamiento, los nuevos nodos heredan esta configuración en todo el clúster.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      }
    ]
  }
}
```

Nuevo desde la versión

10,3

DisableSnmpp

Puede usar el `DisableSnmpp` método para deshabilitar SNMP en los nodos de clúster.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valor de retorno

Este método no tiene ningún valor devuelto.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

EnablebmcColdReset

Puede usar el `EnableBmcColdReset` método para habilitar una tarea en segundo plano que restablece periódicamente la controladora de administración de placa base (BMC) para todos los nodos del clúster.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
tiempo de espera	El tiempo entre las operaciones de restablecimiento del BMC, en minutos.	entero	20160 minutos	No

Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
CbmcResetDurationMinutes	Devuelve el tiempo transcurrido entre los intervalos de restablecimiento. El intervalo debe ser siempre 0 una vez que se complete el comando.	entero

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "EnableBmcColdReset",
  "params": {
    "timeout": 36000
  },
  "id": 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "cBmcResetDurationMinutes": 36000
  }
}
```

Nuevo desde la versión

12,0

EnableClusterSsh

Puede usar el `EnableClusterSsh` método para habilitar el servicio SSH en todos los nodos del clúster de almacenamiento.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
duración	La cantidad de tiempo durante el cual se seguirá habilitando el servicio SSH.	cadena	Ninguno	Sí

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "EnableClusterSsh",
  "params": {
    "duration" : "02:00:00.00"
  },
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
  }
}
```

Nuevo desde la versión

10,3

EnableSnmpp

Puede usar el `EnableSnmpp` método para habilitar SNMP en los nodos de clúster. Cuando habilita SNMP, la acción se aplica a todos los nodos del cluster y los valores que se pasan sustituyen a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `EnableSnmpp`.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
SnmpV3Enabled	Si se establece en true, SNMP v3 se habilita en cada nodo del clúster. Si se establece en false, se habilita SNMP v2.	booleano	falso	No

Valor de retorno

Este método no tiene ningún valor devuelto.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "EnableSnmp",
  "params": {
    "snmpV3Enabled" : "true"
  },
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

GetBinAssignmentProperties

Puede utilizar el `GetBinAssignmentProperties` método para recuperar las propiedades de asignación de bandeja en la base de datos.

Parámetro

Este método tiene los parámetros no input.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
propiedades	Detalla las propiedades de todas las asignaciones de bandejas actuales de la base de datos.	BinAssignmentProperties

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "properties": {
      "algorithmRuntimeMS": 1105,
      "areReplicasValid": true,
      "binCount": 65536,
      "isBalanced": true,
      "isStable": true,
      "isWellCoupled": false,
      "layout": [
        {
          "protectionDomainName": "1",
          "services": [
            {
              "budget": 7281,
              "serviceID": 16
            }
          ]
        }
      ]
    }
  }
}
```

```

        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 19
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 24
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "2",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 17
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 20
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 22
        }
    ]
},
{
    "protectionDomainName": "3",
    "services": [
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 18
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 21
        },
        {
            "budget": 7281,
            "serviceID": 23
        }
    ]
}
],

```

```

        "numSwaps": 0,
        "numUpdatingBins": 0,
        "protectionDomainType": "node",
        "reason": "Final",
        "replicationCount": 2,
        "requestRebalance": false,
        "serviceStrandedCapacities": [],
        "timePublished": "2020-04-02T18:34:07.807681Z",
        "validSchemes": []
    }
}

```

Nuevo desde la versión

12,0

GetClusterSshInfo

Puede usar el `GetClusterSshInfo` método para consultar el estado del servicio SSH para todo el clúster de almacenamiento.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado del servicio SSH para el clúster de almacenamiento, el tiempo restante hasta que SSH esté deshabilitado y el estado del servicio SSH para cada nodo.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : {
    "enabled": "true",
    "timeRemaining": "00:43:21",
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "enabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "enabled": false
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "enabled": false
      } ]
    }
  }
}
```

Nuevo desde la versión

10,3

GetClusterStructure

Puede utilizar el `GetClusterStructure` método para realizar un backup de la información de configuración del clúster de almacenamiento actual. Si la configuración del clúster de almacenamiento cambia mientras se ejecuta este método, el contenido del

backup de configuración será impredecible. Puede guardar estos datos en un archivo de texto y restaurarlos en otros clústeres o el mismo clúster en caso de desastre.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene la información de configuración del clúster de almacenamiento actual.	ClusterStructure

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result" : <clusterStructure object containing configuration
information>
}
```

Nuevo desde la versión

10,3

GetFipsReport

Puede usar `GetFipsReport` el método para comprobar el estado de compatibilidad de la función de cifrado FIPS 140-2 de todos los nodos del clúster de almacenamiento.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Un objeto JSON que contiene el estado de la compatibilidad con la función FIPS 140-2 para cada nodo e información sobre errores de cada nodo que no responde a la consulta.	FipsReport

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "nodes": [
      {
        "nodeID": 1,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "fipsDrives": "None",
        "httpsEnabled": true
      }
    ],
    "errorNodes": [
      {
        "nodeID": 2,
        "error": {
          "message": "The RPC timed out.",
          "name": "xRpcTimeout"
        }
      }
    ]
  }
}

```

Nuevo desde la versión

10,3

GetLldpConfig

Puede usar el `GetLldpConfig` método para obtener la configuración del protocolo de detección de nivel de vínculo (LLDP) para cada nodo de un clúster de almacenamiento.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpConfig	Información sobre la configuración de LLDP en el clúster de almacenamiento.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetLldpConfig",
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": false,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

GetLldpInfo

Puede usar el `GetLldpInfo` método para obtener la configuración del protocolo de detección de nivel de vínculo (LLDP) para cada nodo de un clúster de almacenamiento o un nodo de almacenamiento individual.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpInfo	Información sobre el chasis, la interfaz y la configuración de LLDP vecinas para cada nodo de un clúster de almacenamiento.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetLldpInfo",
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Debido a la longitud de este ejemplo de respuesta, se documenta en un tema complementario.

Nuevo desde la versión

11,0

Obtenga más información

[GetLldpInfo](#)

GetNodeFipsDrivesReport

Puede usar `GetNodeFipsDrivesReport` el método para comprobar el estado de la funcionalidad de cifrado de unidades FIPS 140-2 de un solo nodo en el clúster de almacenamiento. Se debe ejecutar este método contra un nodo de almacenamiento individual.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
PsDrives	<p>Un objeto JSON que contiene el estado de la compatibilidad con la función FIPS 140-2 para este nodo. Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • None: El nodo no es compatible con FIPS. • Parcial: El nodo es compatible con FIPS, pero no todas las unidades del nodo son unidades FIPS. • Ready: El nodo es compatible con FIPS y todas las unidades del nodo son unidades FIPS (o no existen unidades). 	cadena

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "fipsDrives": "None"
  }
}
```

Nuevo desde la versión

11,5

GetNtpInfo

Puede usar el `GetNtpInfo` método para obtener la información de configuración actual del protocolo de tiempo de red (NTP).

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
servidores	Lista de servidores NTP.	matriz de cadenas
cliente de envío	Indica si los nodos del clúster están escuchando mensajes de NTP de retransmisión. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none">• verdadero• falso	booleano

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "broadcastclient" : false,
    "servers" : [ "us.pool.ntp.org" ]
  }
}
```

Nuevo desde la versión

9,6

GetNvramInfo

Puede utilizar el `GetNvramInfo` método para obtener información de cada nodo acerca de la tarjeta NVRAM.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
fuerza	El parámetro force debe estar incluido en este método para poder ejecutarse correctamente en todos los nodos del clúster.	booleano	Ninguno	Sí

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
NvramInfo	Matrices de eventos y errores detectados en la tarjeta NVRAM.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "GetNvramInfo",
  "params": {
    "force": true
  },
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Debido a la longitud de este ejemplo de respuesta, se documenta en un tema complementario.

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

[GetNvramInfo](#)

GetProtectionDomainLayout

Puede usar el `GetProtectionDomainLayout` método para obtener toda la información del dominio de protección para un clúster, incluidos el chasis y el dominio de protección personalizado en el que está cada nodo.

Parámetro

Este método tiene los parámetros no input.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLayout	Lista de nodos, cada uno con sus dominios de protección asociados.	Lista de objetos JSON " ProtectionDomains de nodo ".

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",
```

```

        "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
        "protectionDomainName": "Rack-2",
        "protectionDomainType": "custom"
    }
]
},
{
    "nodeID": 4,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291400E6",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
}
]
}
}

```

Nuevo desde la versión

12,0

GetRemoteLoggingHosts

Puede utilizar el `GetRemoteLoggingHosts` método para obtener la lista actual de servidores de registro.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
RemoteHosts	Lista de direcciones IP e información de puerto sobre los hosts configurados para recibir información de registro reenviado.	LoggingServer cabina

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 3386609,
  "method": "GetRemoteLoggingHosts",
  "params": {}
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 3386609,
  "result": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

[SetRemoteLoggingHosts](#)

GetSnmPACL

Puede usar el `GetSnmPACL` método para obtener los permisos de acceso de SNMP actuales para los nodos del clúster.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este valor se presenta si SNMP v3 está deshabilitado.	red cabina
UsmUsers	Lista de usuarios y el tipo de acceso que tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este valor se presenta si SNMP v3 está habilitado.	UsumUsuario cabina

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  }
}

```

Nuevo desde la versión

9,6

GetSnmplInfo

Puede usar este `GetSnmplInfo` método para obtener la información de configuración del protocolo simple de gestión de red (SNMP) actual.

Parámetros



`GetSnmplInfo` queda obsoleto para versiones posteriores a la versión 8.0 del elemento. Los [GetSnmplState](#) métodos y [SetSnmplACL](#) sustituyen al método `GetSnmplInfo`.

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
redes	Lista de redes y tipos de acceso habilitados para SNMP. Nota: las redes sólo se muestran si SNMP v3 está desactivado.	red

Nombre	Descripción	Tipo
activado	Indica si los nodos del clúster están configurados para SNMP. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • verdadero • falso 	booleano
SnmpV3Enabled	Si el nodo del clúster está configurado para SNMP v3. Los posibles valores son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> • verdadero • falso 	booleano
UsmUsers	Si se habilita SNMP v3, se devuelve una lista con los parámetros de acceso de usuario para SNMP desde el clúster. Este se devuelve en lugar del parámetro Networks.	UsumUsuario

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "enabled" : true,
    "networks" : [
      {
        "access" : "rosys",
        "cidr" : 0,
        "community" : "public",
        "network" : "localhost"
      }
    ]
  }
}
```

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

- [GetSnmpState](#)
- [SetSnmpACL](#)

GetSnmpState

Puede utilizar el `GetSnmpState` método para obtener el estado actual de la función SNMP.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
activado	<p>Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verdadero • falso <p>El valor predeterminado es FALSE. Devuelve TRUE si los nodos del clúster se han configurado para SNMP.</p>	booleano
SnmpV3Enabled	<p>Los posibles valores son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verdadero • falso <p>El valor predeterminado es FALSE. Devuelve TRUE si los nodos del clúster están configurados para SNMP v3.</p>	booleano

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 1,
  "result" : {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false
  }
}
```

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

[SetSnmptACL](#)

GetSnmptTrapInfo

Puede usar el `GetSnmptTrapInfo` método para obtener información actualizada sobre la configuración de captura SNMP.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que van a recibir los retos generados por el clúster.	SnmptTrapRecipient cabina
ClusterFaultTrapsEnabled	El valor true indica que se configura una notificación <code>solidFireClusterFaultNotification</code> para enviarse a la lista de destinatarios de capturas cuando se registra un fallo del clúster.	booleano
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	El valor true indica que una notificación <code>solidFireClusterFaultResolvedNotification</code> está configurada para enviarse a la lista de destinatarios de la captura cuando se resuelve un error del clúster.	booleano
ClusterEventTrapsEnabled	El valor true indica que se ha configurado <code>solidFireClusterEventNotification</code> para que se envíe a la lista de destinatarios de capturas cuando se registra un evento de clúster.	booleano

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "community": "public",
        "host": "192.168.151.60",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "solidfireAlerts",
        "host": "NetworkMonitor",
        "port": 162
      },
      {
        "community": "wakeup",
        "host": "PhoneHomeAlerter",
        "port": 1008
      }
    ]
  }
}
```

Nuevo desde la versión

9,6

GetSSLCertificate

Puede usar el `GetSSLCertificate` método para recuperar el certificado SSL que está actualmente activo en los nodos de almacenamiento del clúster.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
certificado	El texto completo codificado con PEM del certificado.	cadena
detalles	La información descodificada del certificado.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUUDFZlZ2FzLCBCYXJ5ITEhMB8G\nA1UEChMYV2hhdC
BIYXBwZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\naGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA4MjI1MDI2WjCBGzELMAkGA1
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nnVQQHFAXWZWhcywgQmFieSEExITAfBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbjBWZWdh\nncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHB1bnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f
```



```

nLKQNWEMMR\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7JelOB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nmrgp
GZQF3iOSIcBHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K6lS\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBrvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAk5WMRUwEwYDVQqHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAf\nBgNVBAoTGfdoYXQgSGFwcGVucyBpbjBWZWhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHBlnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjJf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s7lmQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nmMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRo1FpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMY0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51glgua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwioA==\n-----END CERTIFICATE-----\n",
    "details": {
        "issuer":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org",
        "modulus":
"F14FB6F1F9CB290356116311E9A91E0CAB9E852A52EFDA1D2C68A0235F2A94257F0146396
4B8EAB138C1BD325546FE38CA809380DAF1DFA53B1473F8B7A3FF4A2D1A62BE28BF1979C03
A44337432CB924F07B25E94E07A003EDF9A24F078FDB41D162966F63E533ECB6041429AB82
9199405DE239221C047B4B284E75F3A2554FA8F9760EB28D41903B7E76CA573D1D71DC9FA9
5BFE3CA5D0399535467471A430026212DC99A8CB1FB38FF61AE162AAFB64AA4C05FB6D7D05
DF01C77D79D99479CCF1F113E4DFFD03E2BA952EDD83D7325EEE1A7D77202B2D78262341BE
A6C18E1809B44EFAC80CBAAD31EED313378E376471BF58F2688DCF117E002ABE8AD6B",
        "notAfter": "2027-03-06T22:50:26Z",
        "notBefore": "2017-03-08T22:50:26Z",
        "serial": "CC1B221598E37FF3",
        "sha1Fingerprint":
"1D:70:7A:6F:18:8A:CD:29:50:C7:95:B1:DD:5E:63:21:F4:FA:6E:21",
        "subject":
"/C=US/ST=NV/L=Denver/O=NetApp/emailAddress=test@netapptest.org"
    }
}
}

```

Nuevo desde la versión

10,0

ListProtectionDomainLevels

Puede utilizar el `ListProtectionDomainLevels` método para enumerar los niveles de tolerancia y resiliencia del clúster de almacenamiento. Los niveles de tolerancia indican la capacidad del clúster para seguir leyendo y escribiendo datos en caso de fallo,

y los niveles de resiliencia indican la capacidad del clúster de almacenamiento para recuperarse de forma automática a partir de uno o más fallos.

Parámetro

Este método no tiene parámetro de entrada.

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLevels	Una lista de los diferentes niveles de dominio de protección, donde cada uno proporciona información sobre la tolerancia y la resiliencia del clúster de almacenamiento.	ProtectionDomainLevel

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLevels": [
      {
        "protectionDomainType": "node",
        "resiliency": {
          "protectionSchemeResiliencies": [
            {
              "protectionScheme": "doubleHelix",
              "sustainableFailuresForBlockData": 0,
              "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
          ]
        }
      }
    ]
  }
}
```

```

        ],
        "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    },
    "tolerance": {
        "protectionSchemeTolerances": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    }
},
{
    "protectionDomainType": "chassis",
    "resiliency": {
        "protectionSchemeResiliencies": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "singleFailureThresholdBytesForBlockData": 0,
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    },
    "tolerance": {
        "protectionSchemeTolerances": [
            {
                "protectionScheme": "doubleHelix",
                "sustainableFailuresForBlockData": 0,
                "sustainableFailuresForMetadata": 1
            }
        ],
        "sustainableFailuresForEnsemble": 1
    }
}
]
}
}

```

Nuevo desde la versión

11,0

RemoveSSLCertificate

Puede usar `RemoveSSLCertificate` el método para quitar el certificado SSL de usuario y la clave privada de los nodos de almacenamiento del clúster. Después de eliminar el certificado y la clave privada, los nodos de almacenamiento se configuran para usar el certificado predeterminado y la clave privada.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method" : "RemoveSSLCertificate",
  "params" : {},
  "id" : 3
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id" : 3,
  "result" : {}
}
```

Nuevo desde la versión

10,0

ResetNetworkConfig

Puede usar el `ResetNetworkConfig` método para resolver problemas de configuración

de red para un nodo individual. Este método restablece la configuración de red de un nodo individual a los valores predeterminados de fábrica.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valor de retorno

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método no devuelve una respuesta.

Nuevo desde la versión

11,0

ResetSupplementalTlsCiphers

Puede utilizar el `ResetSupplementalTlsCiphers` método para restaurar la lista de cifrados TLS complementarios al valor predeterminado. Puede utilizar este método en el clúster completo.

Parámetro

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

11,3

SetClusterStructure

Puede usar el `SetClusterStructure` método para restaurar la información de configuración del clúster de almacenamiento desde un backup. Al llamar al método, pasa el objeto `clusterStructure` que contiene la información de configuración que desea restaurar como parámetro `params`.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo
parámetros	Un objeto JSON que contiene la información de configuración del clúster de almacenamiento actual.	ClusterStructure

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
resultado	Controlador de resultados asíncrono.	<code>Establish asyncHandle</code>

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetClusterStructure",
  "params": <insert clusterStructure object here>,
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

10,3

SetLldpConfig

Es posible utilizar `SetLldpConfig` el método para configurar las opciones del protocolo de detección de nivel de vínculo (LLDP) para un clúster de almacenamiento.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
EnableOtherProtocols	Permite el uso automático de otros protocolos de detección: CDP, FDP, EDP y SONMP.	booleano	verdadero	No

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
EnableMed	Habilite Media Endpoint Discovery (LLDP-MED).	booleano	falso	No
EnableLldp	Habilite o deshabilite LLDP.	booleano	verdadero	No

Valores devueltos

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
LldpConfig	Información sobre la configuración de LLDP actual del clúster de almacenamiento, incluida la configuración recientemente modificada.	Objeto JSON

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 3920,
  "method": "SetLldpConfig",
  "params": {
    "lldpConfig": {
      "enableMed": true
    }
  }
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:


```
{
  "id": 3920,
  "result": {
    "lldpConfig": {
      "enableLldp": true,
      "enableMed": true,
      "enableOtherProtocols": true
    }
  }
}
```

SetNtpInfo

Puede usar el `SetNtpInfo` método para configurar NTP en los nodos de clúster. Los valores que establece con esta interfaz se aplican a todos los nodos del clúster. Si un servidor de retransmisión NTP transmite periódicamente información de hora a la red, los nodos se pueden configurar como clientes de retransmisión.

Parámetros



Asegúrese de usar los servidores NTP internos a la red en lugar de los que vienen predeterminados en la instalación.

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
servidores	La lista de servidores NTP que se van a añadir a cada configuración de NTP de nodo.	matriz de cadenas	Ninguno	Sí
cliente de envío	Habilita cada nodo del clúster como cliente de retransmisión.	booleano	falso	No

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetNtpInfo",
  "params": {
    "servers" : [
      "ntpserver1.example.org",
      "ntpserver2.example.org",
      "ntpserver3.example.org"
    ],
    "broadcastclient" : false
  },
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

SetProtectionDomainLayout

Puede usar el `SetProtectionDomainLayout` método para asignar nodos a dominios de protección personalizados.

Debe proporcionarse información para todos los nodos activos del clúster. No se puede proporcionar información para los nodos inactivos. Todos los nodos de un chasis determinado deben asignarse al mismo dominio de protección personalizado. Se debe suministrar la misma protección `DomainType` para todos los nodos. No se deben incluir tipos de protección `DomainTypes` que no sean personalizados, como `nodo` y `chasis`. Si se proporciona alguna de estas opciones, se ignoran los dominios de protección personalizados y se devuelve un error adecuado.



Los dominios de protección personalizados no se admiten con las siguientes configuraciones:

- Los clústeres de almacenamiento que contienen un chasis compartido
- Clústeres de almacenamiento de dos nodos

El método devuelve un error cuando se utiliza en los clústeres de almacenamiento con estas configuraciones.

Parámetro

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
ProtectionDomainLayout	Información de dominio de protección para cada nodo.	Lista de objetos JSON " ProtectionDomains de nodo ".	Ninguno	Sí

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
ProtectionDomainLayout	Lista de nodos, cada uno con sus dominios de protección asociados.	Lista de objetos JSON " ProtectionDomains de nodo ".

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```

{
  "id": 1,
  "method": "SetProtectionDomainLayout",
  "params": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 4,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR2914008D",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 2,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      },
      {
        "nodeID": 3,
        "protectionDomains": [
          {
            "protectionDomainName": "QTFCR291500C3",
            "protectionDomainType": "chassis"
          },
          {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}
```

```

    },
    {
      "nodeID": 4,
      "protectionDomains": [
        {
          "protectionDomainName": "QTFCR291400E6",
          "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
          "protectionDomainName": "Rack-2",
          "protectionDomainType": "custom"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Nuevo desde la versión

12,0

SetRemoteLoggingHosts

Puede usar el `SetRemoteLoggingHosts` método para configurar el registro remoto desde los nodos del clúster de almacenamiento en un servidor de registros centralizado o servidores. El registro remoto se realiza a través de TCP utilizando el puerto predeterminado 514. Esta API no se añade a los hosts de registro existentes. En su lugar, sustituye lo que existe actualmente con nuevos valores especificados por este método API. Puede utilizar `GetRemoteLoggingHosts` para determinar cuáles son los hosts de registro actuales y luego utilizar `SetRemoteLoggingHosts` para establecer la lista deseada de hosts de registro actuales y nuevos.

Parámetro

Este método tiene el siguiente parámetro de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
RemoteHosts	Lista de hosts que son destinatarios de mensajes de registro.	LoggingServer cabina	Ninguno	Sí

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "id": 1,
  "method": "SetRemoteLoggingHosts",
  "params": {
    "remoteHosts": [
      {
        "host": "172.16.1.20",
        "port": 10514
      },
      {
        "host": "172.16.1.25"
      }
    ]
  }
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

[GetRemoteLoggingHosts](#)

SetSnmppACL

Puede usar el `SetSnmppACL` método para configurar permisos de acceso de SNMP en los nodos del clúster. Los valores definidos con esta interfaz se aplican a todos los nodos

del cluster y los valores que se pasan sustituyen a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `SetSnmpACL`. Tenga en cuenta también que los valores establecidos con esta interfaz reemplazan todos los valores de red o `usmUsers` establecidos con el `SetSnmpInfo` método.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Consulte objeto de red SNMP para obtener los valores de red posibles. Este parámetro es necesario si SNMP v3 está deshabilitado.	red	Ninguno	No
UsmUsers	Lista de usuarios y el tipo de acceso que tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Este parámetro es necesario si SNMP v3 está habilitado.	UsumUsuario	Ninguno	No

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:


```
{
  "method": "SetSnmpACL",
  "params": {
    "usmUsers" : [
      {
        "name": "jdoe",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "priv",
        "password": "mypassword",
        "passphrase": "mypassphrase",
      }
    ]
  },
  "id" : 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

Obtenga más información

[SetSnmpInfo](#)

SetSnmpInfo

Puede usar el `SetSnmpInfo` método para configurar la versión 2 y la versión 3 de SNMP en los nodos de clúster. Los valores definidos con esta interfaz se aplican a todos los nodos del cluster y los valores que se pasan sustituyen a todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior a `SetSnmpInfo`.

Parámetros



`SetSnmpInfo` queda obsoleto para las versiones 6.0 y posteriores de los elementos. Utilice los [EnableSnmp](#) métodos y [SetSnmpACL](#) en su lugar.

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
redes	Lista de redes y qué tipo de acceso tienen a los servidores SNMP que se ejecutan en los nodos del clúster. Consulte el objeto SNMP red para conocer los posibles valores. Este parámetro es necesario únicamente para SNMP v2.	red cabina	Ninguno	No
activado	Si se establece en true, se habilita SNMP en cada nodo del clúster.	booleano	falso	No
SnmpV3Enabled	Si se establece en true, SNMP v3 se habilita en cada nodo del clúster.	booleano	falso	No
UsmUsers	Si SNMP v3 está habilitado, este valor se debe pasar en lugar del parámetro Networks. Este parámetro es necesario únicamente para SNMP v3.	UsumUsuario	Ninguno	No

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud con SNMP v3 habilitado

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetSnmInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": true,
    "usmUsers": [
      {
        "name": "user1",
        "access": "rouser",
        "secLevel": "auth",
        "password": "name1",
        "passphrase": "yourpassphrase"
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Ejemplo de solicitud con SNMP v2 habilitado

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetSnmInfo",
  "params": {
    "enabled": true,
    "snmpV3Enabled": false,
    "networks": [
      {
        "community": "public",
        "access": "ro",
        "network": "localhost",
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

SetSnmptTrapInfo

Puede usar el `SetSnmptTrapInfo` método para habilitar y deshabilitar la generación de notificaciones SNMP (capturas) del clúster y para especificar el conjunto de hosts que reciben las notificaciones. Los valores que pasa con cada `SetSnmptTrapInfo` llamada de método reemplazan todos los valores establecidos en cualquier llamada anterior.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que reciben los retos generados por el clúster de almacenamiento. Se requiere al menos un objeto si se habilita alguno de los tipos de solapamiento. Este parámetro solo es necesario si alguno de los parámetros booleanos se establece en TRUE. (No hay un valor predeterminado. No es obligatorio).	SnmptTrapRecipient cabina
ClusterFaultTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de fallo del clúster correspondiente a la lista configurada de destinatarios de capturas cuando se registra un fallo en el clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano

Nombre	Descripción	Tipo
ClusterFaultResolvedTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de fallo resuelto del clúster correspondiente a la lista de destinatarios de capturas configurados cuando se resuelve un fallo del clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano
ClusterEventTrapsEnabled	Si se establece en true, se envía una notificación de eventos del clúster correspondiente a la lista configurada de destinatarios de capturas cuando se registra un evento del clúster. (Valor predeterminado: FALSE. No es obligatorio).	booleano

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "SetSnmpTrapInfo",
  "params": {
    "clusterFaultTrapsEnabled": true,
    "clusterFaultResolvedTrapsEnabled": true,
    "clusterEventTrapsEnabled": true,
    "trapRecipients": [
      {
        "host": "192.30.0.10",
        "port": 162,
        "community": "public"
      }
    ]
  },
  "id": 1
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

SetSSLCertificate

Puede usar `SetSSLCertificate` el método para configurar un certificado SSL de usuario y una clave privada para los nodos de almacenamiento del clúster.



Después de usar la API, debe reiniciar el nodo de gestión.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
certificado	La versión de texto codificada en PEM del certificado. Nota: al configurar un certificado de nodo o clúster, el certificado debe incluir la extensión <code>extendedKeyUsage</code> para <code>serverAuth</code> . Esta extensión permite utilizar el certificado sin errores en los sistemas operativos y exploradores comunes. Si la extensión no está presente, la API rechazará el certificado como no válido.	cadena	Ninguno	Sí

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
Privatekey	La versión de texto codificada con PEM de la clave privada.	cadena	Ninguno	Sí

Valores devueltos

Este método no tiene valores devueltos.

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method" : "SetSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIIEowIBAAKCAQEA8U+28fnLKQNWEMMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nzLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrX36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovxl5wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOSiCBHtLKE5186JVT6j5dg\n6yYjUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhGJtE\n76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAoIBAHIj1lIZr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KWVSq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw9208D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfngNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH1lesIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nwGIR
CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLZp8IelJQXn\nsSFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nlHzPlhms6hxexwz1dzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejtLDZKRqrNcf/cuN2QX\nnjaCJC1CWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKdChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nnHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhzXpLr+v30Hy2h0yAlBS\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RPfjcnjDerrSuQ5lYY+M\nnC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZxOBsUJb15tpaZIs9MCgYAJricpkKjM
0x1Z1jdvXsos\nnPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nnDTo+WrzQNkvC6IqqtXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AoeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3ylt7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1fFbAXkZ5Pg1ITK752aiaX6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+jOkGzmmoXf49Zj3iS
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjS562QKBgCb+JMDP5q7jpUuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBJ71KFQ7KuoNezNFO+ZE\nn3rnR8AqAm4VMzqRaHS2PWNe2H14J4hKu96
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nnInDXvTgXMDMoet4BKnfTelrXFKHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\nn-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIIEdZCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqSIsb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUFDZlZ2FzLCBCYXJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhdc
BIYXBWZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcGVuc0B2ZWdhc3
```

```

N0YXlzaW4udmVnYXMwHhcNMTcwMZA4MjI1MDI2WhcN\nMjcwMZA2MjI1MDI2WjCBgzELMAkGA1
UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nVQQHFAxWZWdhcywgQmFieSExITAFBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbWZwdh\ncy4uLjEtMCsGCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHB1bnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAE8U+28f
nLQNWEEWMR\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7JelOB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nnmrgp
GZQF3iOSIcBHtLKE5186JVT6j5dg6yJUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZ1HnM8fET5N/9A+K6lS\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzx+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBBrvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAF\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbWZwdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjjf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s7lmQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nnMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\nn7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAJJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwioA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
    },
    "id" : 2
  }

```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```

{
  "id" : 2,
  "result" : {}
}

```

Nuevo desde la versión

10,0

SnmpSendTestTraps

`SnmpSendTestTraps` Le permite probar la funcionalidad SNMP para un clúster. Este método indica al clúster que envíe capturas SNMP de prueba al administrador SNMP configurado actualmente.

Parámetros

Este método no tiene parámetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tiene el siguiente valor devuelto:

Nombre	Descripción	Tipo
estado	Estado de la prueba.	cadena

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

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

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

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

Nuevo desde la versión

9,6

TestAddressAvailability

Puede usar el `TestAddressAvailability` método para comprobar si hay cierta dirección IP en uso en una interfaz dentro del clúster de almacenamiento.

Parámetros

Este método tiene los siguientes parámetros de entrada:

Nombre	Descripción	Tipo	Valor predeterminado	Obligatorio
interfaz	La interfaz de red de destino (como eth0, Bond10G, etc.).	cadena	Ninguno	Sí
dirección	La dirección IP que se va a buscar en la interfaz de destino.	cadena	Ninguno	Sí
VirtualNetworkTag	El ID de VLAN de destino.	entero	Ninguno	No
tiempo de espera	Tiempo de espera en segundos para probar la dirección de destino.	entero	5	No

Valores devueltos

Este método tiene los siguientes valores devueltos:

Nombre	Descripción	Tipo
dirección	La dirección IP probada.	cadena
disponible	True si la dirección IP solicitada está en uso y FALSE si no lo está.	booleano

Ejemplo de solicitud

Las solicitudes de este método son similares al ejemplo siguiente:

```
{
  "method": "TestAddressAvailability",
  "params": {
    "interface": "Bond10G",
    "address": "10.0.0.1",
    "virtualNetworkTag": 1234
  }
}
```

Ejemplo de respuesta

Este método devuelve una respuesta similar al siguiente ejemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "address": "10.0.0.1",
    "available": true
  }
}
```

Nuevo desde la versión

11,0

Información de copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en <http://www.netapp.com/TM> son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.