



Métodos de API de configuração do sistema

Element Software

NetApp
February 28, 2025

Índice

Métodos de API de configuração do sistema	1
Encontre mais informações	2
DisableBmcColdReset	2
Parâmetro	2
Valores de retorno	2
Exemplo de solicitação	2
Exemplo de resposta	2
Novo desde a versão	3
DisableClusterSsh	3
Parâmetro	3
Valor de retorno	3
Exemplo de solicitação	3
Exemplo de resposta	4
Novo desde a versão	4
DisableSnmp	4
Parâmetro	4
Valor de retorno	4
Exemplo de solicitação	5
Exemplo de resposta	5
Novo desde a versão	5
EnableBmcColdReset	5
Parâmetro	5
Valores de retorno	5
Exemplo de solicitação	6
Exemplo de resposta	6
Novo desde a versão	6
EnableClusterSsh	6
Parâmetro	6
Valores de retorno	7
Exemplo de solicitação	7
Exemplo de resposta	7
Novo desde a versão	8
EnableSnmp	8
Parâmetro	8
Valor de retorno	9
Exemplo de solicitação	9
Exemplo de resposta	9
Novo desde a versão	9
GetBinAssignmentProperties	9
Parâmetro	10
Valor de retorno	10
Exemplo de solicitação	10
Exemplo de resposta	10

Novo desde a versão	12
GetClusterSshInfo	12
Parâmetro	12
Valor de retorno	12
Exemplo de solicitação	12
Exemplo de resposta	13
Novo desde a versão	13
GetClusterStructure	13
Parâmetro	14
Valores de retorno	14
Exemplo de solicitação	14
Exemplo de resposta	14
Novo desde a versão	14
GetFipsReport	14
Parâmetro	15
Valores de retorno	15
Exemplo de solicitação	15
Exemplo de resposta	15
Novo desde a versão	16
GetLldpConfig	16
Parâmetros	16
Valores de retorno	16
Exemplo de solicitação	17
Exemplo de resposta	17
GetLldpInfo	17
Parâmetros	17
Valores de retorno	17
Exemplo de solicitação	18
Exemplo de resposta	18
Novo desde a versão	18
Encontre mais informações	18
GetNodeFipsDrivesReport	18
Parâmetro	18
Valores de retorno	18
Exemplo de solicitação	19
Exemplo de resposta	19
Novo desde a versão	19
GetNtplInfo	19
Parâmetro	20
Valores de retorno	20
Exemplo de solicitação	20
Exemplo de resposta	20
Novo desde a versão	20
GetNvramInfo	21
Parâmetro	21

Valor de retorno	21
Exemplo de solicitação	21
Exemplo de resposta	21
Novo desde a versão	21
Encontre mais informações	22
GetProtectionDomainLayout	22
Parâmetro	22
Valor de retorno	22
Exemplo de solicitação	22
Exemplo de resposta	22
Novo desde a versão	24
GetRemoteLoggingHosts	24
Parâmetros	24
Valor de retorno	24
Exemplo de solicitação	24
Exemplo de resposta	24
Novo desde a versão	25
Encontre mais informações	25
GetSnmpACL	25
Parâmetros	25
Valores de retorno	25
Exemplo de solicitação	26
Exemplo de resposta	26
Novo desde a versão	26
GetSnmpInfo	26
Parâmetros	27
Valores de retorno	27
Exemplo de solicitação	27
Exemplo de resposta	28
Novo desde a versão	28
Encontre mais informações	28
GetSnmpState	28
Parâmetros	28
Valores de retorno	29
Exemplo de solicitação	29
Exemplo de resposta	29
Novo desde a versão	30
Encontre mais informações	30
GetSnmpTrapInfo	30
Parâmetros	30
Valores de retorno	30
Exemplo de solicitação	30
Exemplo de resposta	31
Novo desde a versão	31
GetSSLCertificate	31

Parâmetros	32
Valores de retorno	32
Exemplo de solicitação	32
Exemplo de resposta	32
Novo desde a versão	33
ListProtectionDomainLevels	33
Parâmetro	34
Valores de retorno	34
Exemplo de solicitação	34
Exemplo de resposta	34
Novo desde a versão	35
RemoveSSLCertificate	35
Parâmetros	36
Valores de retorno	36
Exemplo de solicitação	36
Exemplo de resposta	36
Novo desde a versão	36
ResetNetworkConfig	36
Parâmetros	36
Valor de retorno	37
Exemplo de solicitação	37
Exemplo de resposta	37
Novo desde a versão	37
Suplemento de ervas	37
Parâmetro	37
Valores de retorno	37
Exemplo de solicitação	37
Exemplo de resposta	38
Novo desde a versão	38
SetClusterStructure	38
Parâmetro	38
Valores de retorno	38
Exemplo de solicitação	38
Exemplo de resposta	39
Novo desde a versão	39
SetLdpConfig	39
Parâmetros	39
Valores de retorno	40
Exemplo de solicitação	40
Exemplo de resposta	40
SetNtpInfo	41
Parâmetros	41
Valores de retorno	41
Exemplo de solicitação	41
Exemplo de resposta	42

Novo desde a versão	42
SetProtectionDomainLayout	42
Parâmetro	42
Valor de retorno	42
Exemplo de solicitação	43
Exemplo de resposta	45
Novo desde a versão	46
SetRemoteLoggingHosts	46
Parâmetro	46
Valores de retorno	46
Exemplo de solicitação	47
Exemplo de resposta	47
Novo desde a versão	47
Encontre mais informações	47
SetSnmpACL	47
Parâmetros	48
Valores de retorno	48
Exemplo de solicitação	48
Exemplo de resposta	49
Novo desde a versão	49
Encontre mais informações	49
SetSnmpInfo	49
Parâmetros	49
Valores de retorno	50
Exemplo de solicitação com SNMP v3 ativado	50
Exemplo de solicitação com SNMP v2 ativado	51
Exemplo de resposta	51
Novo desde a versão	52
SetSnmpTrapInfo	52
Parâmetros	52
Valores de retorno	53
Exemplo de solicitação	53
Exemplo de resposta	53
Novo desde a versão	54
SetSSLCertificate	54
Parâmetros	54
Valores de retorno	55
Exemplo de solicitação	55
Exemplo de resposta	56
Novo desde a versão	56
SnmpSendTestTraps	56
Parâmetros	56
Valor de retorno	57
Exemplo de solicitação	57
Exemplo de resposta	57

Novo desde a versão	57
TestAddressAvailability	57
Parâmetros	57
Valores de retorno	58
Exemplo de solicitação	58
Exemplo de resposta	58
Novo desde a versão	59

Métodos de API de configuração do sistema

Os métodos de API de configuração do sistema permitem obter e definir valores de configuração que se aplicam a todos os nós no cluster.

- [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](#)
- [Suplemento de ervas](#)
- [SetClusterStructure](#)
- [SetLldpConfig](#)
- [SetNtpInfo](#)
- [SetProtectionDomainLayout](#)
- [SetRemoteLoggingHosts](#)
- [SetSnmpACL](#)
- [SetSnmpInfo](#)

- [SetSnmpTrapInfo](#)
- [SetSSLCertificate](#)
- [SnmpSendTestTraps](#)
- [TestAddressAvailability](#)

Encontre mais informações

- ["Documentação do software SolidFire e Element"](#)
- ["Documentação para versões anteriores dos produtos NetApp SolidFire e Element"](#)

DisableBmcColdReset

Você pode usar o `DisableBmcColdReset` método para desativar a tarefa em segundo plano que redefine periodicamente o controlador de gerenciamento da placa base (BMC) para todos os nós do cluster.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
CBmcResetDurationMinutes	Retorna o tempo entre intervalos de reinicialização. O intervalo deve ser sempre 0 após a conclusão do comando.	número inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

12,0

DisableClusterSsh

Você pode usar o `DisableClusterSsh` método para desativar o serviço SSH para todo o cluster de armazenamento. Quando você adiciona nós ao cluster de storage, os novos nós herdarão essa configuração em todo o cluster.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
resultado	Um objeto JSON contendo o status do serviço SSH para o cluster de armazenamento, o tempo restante até que o SSH seja desativado e o status do serviço SSH para cada nó.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,3

DisableSnmp

Pode utilizar o `DisableSnmp` método para desativar o SNMP nos nós de cluster.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valor de retorno

Este método não tem valor de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

EnableBmcColdReset

Você pode usar o `EnableBmcColdReset` método para habilitar uma tarefa em segundo plano que redefine periodicamente o controlador de gerenciamento da placa base (BMC) para todos os nós do cluster.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
tempo limite	O tempo entre as operações de reinicialização do BMC, em minutos.	número inteiro	20160 minutos	Não

Valores de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
CBmcResetDurationMinutes	Retorna o tempo entre intervalos de reinicialização. O intervalo deve ser sempre 0 após a conclusão do comando.	número inteiro

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

12,0

EnableClusterSsh

Você pode usar o `EnableClusterSsh` método para ativar o serviço SSH em todos os nós do cluster de armazenamento.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
duração	O período de tempo em que o serviço SSH permanecerá ativado.	cadeia de caracteres	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
resultado	Um objeto JSON contendo o status do serviço SSH para o cluster de armazenamento, o tempo restante até que o SSH seja desativado e o status do serviço SSH para cada nó.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,3

EnableSnmp

Pode utilizar o `EnableSnmp` método para ativar o SNMP em nós de cluster. Quando você ativa o SNMP, a ação se aplica a todos os nós do cluster e os valores passados substituem todos os valores definidos em qualquer chamada anterior para `EnableSnmp`.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
snmpV3Enabled	Se definido como verdadeiro, o SNMP v3 é ativado em cada nó no cluster. Se definido como false, o SNMP v2 é ativado.	booleano	falso	Não

Valor de retorno

Este método não tem valor de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

GetBinAssignmentProperties

Você pode usar o `GetBinAssignmentProperties` método para recuperar as propriedades de atribuição de compartimentos no banco de dados.

Parâmetro

Este método tem os parâmetros sem entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
propriedades	Detalha as propriedades de todas as atribuições de bin atuais no banco de dados.	BinAssignmentProperties array

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

12,0

GetClusterSshInfo

Você pode usar o `GetClusterSshInfo` método para consultar o status do serviço SSH para todo o cluster de armazenamento.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
resultado	Um objeto JSON contendo o status do serviço SSH para o cluster de armazenamento, o tempo restante até que o SSH seja desativado e o status do serviço SSH para cada nó.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,3

GetClusterStructure

Você pode usar o `GetClusterStructure` método para fazer backup das informações atuais de configuração do cluster de armazenamento. Se a configuração do cluster de armazenamento for alterada enquanto este método estiver em execução, o conteúdo do

backup de configuração será imprevisível. Você pode salvar esses dados em um arquivo de texto e restaurá-los em outros clusters ou no mesmo cluster em caso de desastre.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
resultado	Um objeto JSON contendo as informações atuais de configuração do cluster de armazenamento.	Estrutura exclusiva

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,3

GetFipsReport

Você pode usar o `GetFipsReport` método para verificar o status do suporte ao recurso de criptografia FIPS 140-2 de todos os nós no cluster de storage.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
resultado	Um objeto JSON contendo o status do suporte a recursos FIPS 140-2 para cada nó e informações de erro para cada nó que não respondeu à consulta.	FipsReport (Relatório)

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```

{
  "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"
        }
      }
    ]
  }
}

```

Novo desde a versão

10,3

GetLldpConfig

Você pode usar o `GetLldpConfig` método para obter a configuração do protocolo de descoberta de camada de link (LLDP) para cada nó de um cluster de armazenamento.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
LldpConfig	Informações sobre a configuração LLDP do cluster de storage.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

GetLldpInfo

Você pode usar o `GetLldpInfo` método para obter a configuração do protocolo de descoberta de camada de link (LLDP) para cada nó de um cluster de armazenamento ou um nó de armazenamento individual.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
LldpInfo	Informações sobre as configurações de chassi, interface e LLDP vizinho para cada nó de um cluster de storage.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Devido ao tamanho deste exemplo de resposta, ele está documentado em um tópico suplementar.

Novo desde a versão

11,0

Encontre mais informações

[GetLldpInfo](#)

GetNodeFipsDrivesReport

Você pode usar o `GetNodeFipsDrivesReport` método para verificar o status da funcionalidade de criptografia de unidade FIPS 140-2 de um único nó no cluster de storage. É necessário executar esse método em um nó de storage individual.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
FipsDrives	<p>Um objeto JSON contendo o status do suporte a recursos FIPS 140-2 para esse nó. Valores possíveis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nenhum: O nó não é capaz de FIPS. • Parcial: O nó é capaz de FIPS, mas nem todas as unidades no nó são unidades FIPS. • Pronto: O nó é compatível com FIPS e todas as unidades no nó são unidades FIPS (ou nenhuma unidade está presente). 	cadeia de caracteres

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

11,5

GetNtpInfo

Pode utilizar o `GetNtpInfo` método para obter as informações de configuração do

protocolo de tempo de rede (NTP) atual.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
servidores	Lista de servidores NTP.	array de cadeia de caracteres
broadcastclient	Indica se os nós do cluster estão ou não ouvindo mensagens NTP de difusão. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso	booleano

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

GetNvramInfo

Você pode usar o `GetNvramInfo` método para obter informações de cada nó sobre o cartão NVRAM.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
força	O parâmetro <code>force</code> deve ser incluído neste método para ser executado com sucesso em todos os nós no cluster.	booleano	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
<code>NvramInfo</code>	Arrays de eventos e erros detetados no cartão NVRAM.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Devido ao tamanho deste exemplo de resposta, ele está documentado em um tópico suplementar.

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[GetNvramInfo](#)

GetProtectionDomainLayout

Você pode usar o `GetProtectionDomainLayout` método para retornar todas as informações de domínio de proteção para um cluster, incluindo em qual chassi e em qual domínio de proteção personalizado cada nó está.

Parâmetro

Este método tem os parâmetros sem entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Proteção DomainLayout	Lista de nós, cada um com seus domínios de proteção associados.	JSON lista <code>"NodeProtectionDomains"</code> de objetos.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "protectionDomainLayout": [
      {
        "nodeID": 1,
        "protectionDomains": [
          {
```

```

        "protectionDomainName": "QTF2914008D",
        "protectionDomainType": "chassis"
    },
    {
        "protectionDomainName": "Rack-1",
        "protectionDomainType": "custom"
    }
]
},
{
    "nodeID": 2,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291500EA",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-1",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
},
{
    "nodeID": 3,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291500C3",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
},
{
    "nodeID": 4,
    "protectionDomains": [
        {
            "protectionDomainName": "QTF291400E6",
            "protectionDomainType": "chassis"
        },
        {
            "protectionDomainName": "Rack-2",
            "protectionDomainType": "custom"
        }
    ]
}

```

```
    ]
  }
]
}
}
```

Novo desde a versão

12,0

GetRemoteLoggingHosts

Você pode usar o `GetRemoteLoggingHosts` método para obter a lista atual de servidores de log.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
RemoteHosts	Lista de endereço IP e informações de porta sobre hosts configurados para receber informações de Registro encaminhadas.	Servidor de loggingServer array

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[SetRemoteLoggingHosts](#)

GetSnmPACL

Você pode usar o `GetSnmPACL` método para obter as permissões de acesso SNMP atuais nos nós de cluster.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
redes	Lista de redes e que tipo de acesso têm aos servidores SNMP em execução nos nós de cluster. Este valor está presente se o SNMP v3 estiver desativado.	rede array

Nome	Descrição	Tipo
UsmUsers	Lista de usuários e o tipo de acesso que eles têm aos servidores SNMP em execução nos nós de cluster. Este valor está presente se o SNMP v3 estiver ativado.	UsmUser array

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

GetSnmPInfo

Pode utilizar o `GetSnmPInfo` método para obter as informações de configuração do

protocolo de gestão de rede simples (SNMP) atual.

Parâmetros



GetSnmplInfo está obsoleto para versões posteriores ao Element versão 8,0. Os [GetSnmplInfo](#) métodos e [SetSnmplACL](#) substituem o método GetSnmplInfo.

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
redes	Lista de redes e tipos de acesso ativados para SNMP. Nota: as redes só são apresentadas se o SNMP v3 estiver desativado.	rede
ativado	Indica se os nós no cluster estão configurados para SNMP. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso	booleano
snmpV3Enabled	Se o nó no cluster estiver configurado para SNMP v3. Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso	booleano
UsmUsers	Se o SNMP v3 estiver ativado, uma lista de parâmetros de acesso do usuário para SNMP é retornada do cluster. Isso é retornado em vez do parâmetro redes.	UsmUser

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

- [GetSnmState](#)
- [SetSnmACL](#)

GetSnmState

Pode utilizar o `GetSnmState` método para obter o estado atual da funcionalidade SNMP.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
ativado	Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso O valor padrão é falso. Retorna true se os nós no cluster estiverem configurados para SNMP.	booleano
snmpV3Enabled	Valores possíveis: <ul style="list-style-type: none">• verdadeiro• falso O valor padrão é falso. Retorna true se os nós no cluster estiverem configurados para SNMP v3.	booleano

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[SetSnmptACL](#)

GetSnmptTrapInfo

Você pode usar o `GetSnmptTrapInfo` método para obter informações atuais de configuração de intercetação SNMP.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que devem receber os traps gerados pelo cluster.	SnmptTrapRecipient array
ListerFaultTrapsEnabled	O valor true indica que um <code>solidFireClusterFaultNotification</code> está configurado para ser enviado para a lista de destinatários de intercetação quando uma falha de cluster é registrada.	booleano
ListerFaultResolvedTrapsEnabled	O valor true indica que um <code>solidFireClusterFaultResolvedNotification</code> está configurado para ser enviado para a lista de destinatários de armadilha quando uma falha de cluster é resolvida.	booleano
VendaEventTrapsEnabled	O valor true indica que um <code>solidFireClusterEventNotification</code> está configurado para ser enviado para a lista de destinatários da armadilha quando um evento de cluster é registrado.	booleano

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

GetSSLCertificate

Você pode usar o `GetSSLCertificate` método para recuperar o certificado SSL que está atualmente ativo nos nós de armazenamento do cluster.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
certificado	O texto completo codificado em PEM do certificado.	cadeia de caracteres
detalhes	As informações decodificadas do certificado.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nnVQQGEw
JVUzELMAkGA1UECBMCTlYxFTATBgNVBACUFDZlZ2FzLCBCYWJ5ITEhMB8G\nnA1UEChMYV2hhdC
BIYXBWZW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwcmGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXNwYXN0MzYwMDUuMA0GCSqGSIb3DQEJARYed2hhdGhhcHB1bnNAadm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nnZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f
nLQONWEWMR\nn6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nnt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7Je1OB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nnmergp
GZQF3iOSICBhtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jy10DmVNU\nnZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHhFxnZlHnM8fET5N/9A+K6lS\nn7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rTHu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQABo4HrMIHoMB0GA1Ud
```

```

DgQWBBRvvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\nA1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAgTAK5WMRUwEwYDVQQHFAxW
ZWdhcywgQmFieSExITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbiBWZWdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIb3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjJf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nMq
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRoIFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwkxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrl0v8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7AS0jG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
l0QoQDWND0TeRBsz80nwiouA==\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"
    }
  }
}

```

Novo desde a versão

10,0

ListProtectionDomainLevels

Use o `ListProtectionDomainLevels` método para listar os níveis de tolerância e resiliência do cluster de storage. Os níveis de tolerância indicam a capacidade do cluster de continuar lendo e gravando dados em caso de falha, e os níveis de resiliência indicam a capacidade do cluster de storage de se recuperar automaticamente de uma ou mais falhas.

Parâmetro

Este método não tem nenhum parâmetro de entrada.

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Proteção DomainLevels	Uma lista dos diferentes níveis de domínio de proteção, onde cada um fornece as informações de tolerância e resiliência do cluster de armazenamento.	Proteção DomainLevel

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "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
    }
  }
]
}
}

```

Novo desde a versão

11,0

RemoveSSLCertificate

Você pode usar o RemoveSSLCertificate método para remover o certificado SSL do

usuário e a chave privada para os nós de storage no cluster. Depois que o certificado e a chave privada forem removidos, os nós de storage serão configurados para usar o certificado padrão e a chave privada.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,0

ResetNetworkConfig

Você pode usar o `ResetNetworkConfig` método para ajudar a resolver problemas de configuração de rede para um nó individual. Este método repõe a configuração de rede de um nó individual para as predefinições de fábrica.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método não retorna uma resposta.

Novo desde a versão

11,0

Suplemento de ervas

Você pode usar o `ResetSupplementalTlsCiphers` método para restaurar a lista de cifras TLS suplementares para o padrão. Você pode usar esse método em todo o cluster.

Parâmetro

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

11,3

SetClusterStructure

Pode utilizar o `SetClusterStructure` método para restaurar as informações de configuração do cluster de armazenamento a partir de uma cópia de segurança. Ao chamar o método, você passa o objeto `clusterStructure` contendo as informações de configuração que deseja restaurar como parâmetro `params`.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo
<code>params</code>	Um objeto JSON contendo as informações atuais de configuração do cluster de armazenamento.	Estrutura exclusiva

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
<code>resultado</code>	Identificador de resultado assíncrono.	<code>AsyncHandle</code>

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

10,3

SetLldpConfig

Você pode usar o `SetLldpConfig` método para configurar as configurações do Protocolo de descoberta de camada de enlace (LLDP) para um cluster de armazenamento.

Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
EnableOtherProtocols	Ativar a utilização automática de outros protocolos de detecção - CDP, FDP, EDP e SONMP.	booleano	verdadeiro	Não
EnableMed	Ativar a descoberta de endpoints multimídia (LLDP-meD).	booleano	falso	Não

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
EnableLldp	Ativar ou desativar o LLDP.	booleano	verdadeiro	Não

Valores de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
LldpConfig	Informações sobre a configuração atual do LLDP do cluster de armazenamento, incluindo as configurações recém-alteradas.	Objeto JSON

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

SetNtpInfo

Você pode usar o `SetNtpInfo` método para configurar o NTP em nós de cluster. Os valores definidos com esta interface aplicam-se a todos os nós do cluster. Se um servidor de transmissão NTP transmite periodicamente informações de tempo na sua rede, você pode opcionalmente configurar os nós como clientes de transmissão.

Parâmetros



Certifique-se de que utiliza servidores NTP internos à rede, em vez dos padrões de instalação.

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
servidores	Lista de servidores NTP para adicionar a cada configuração NTP de nó.	array de cadeia de caracteres	Nenhum	Sim
broadcastclient	Ativa cada nó no cluster como um cliente de broadcast.	booleano	falso	Não

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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


Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

SetProtectionDomainLayout

Você pode usar o `SetProtectionDomainLayout` método para atribuir nós a domínios de proteção personalizados.

As informações devem ser fornecidas para todos os nós ativos no cluster e nenhuma informação pode ser fornecida para nós inativos. Todos os nós em um determinado chassis devem ser atribuídos ao mesmo domínio de proteção personalizado. O mesmo `protectionDomainType` deve ser fornecido para todos os nós. `ProtectionDomainTypes` que não são personalizados, como `nó` e `chassi`, não deve ser incluído. Se qualquer um destes for fornecido, os domínios de proteção personalizados serão ignorados e um erro apropriado será retornado.



Domínios de proteção personalizados não são suportados com as seguintes configurações:

- Clusters de storage com chassis compartilhado
- Clusters de storage de dois nós

O método retorna um erro quando usado em clusters de armazenamento com essas configurações.

Parâmetro

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
Proteção DomainLayout	Informações de domínio de proteção para cada nó.	JSON lista <code>"NodeProtectionDomains"</code> de objetos.	Nenhum	Sim

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
Proteção DomainLayout	Lista de nós, cada um com seus domínios de proteção associados.	JSON lista "NodeProtectionDomains" de objetos.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```

{
  "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"
          }
        ]
      }
    ]
  }
}

```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```
{
  "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"
        }
      ]
    }
  ]
}

```

Novo desde a versão

12,0

SetRemoteLoggingHosts

Você pode usar o `SetRemoteLoggingHosts` método para configurar o log remoto dos nós no cluster de storage para um servidor de log centralizado ou servidores. O registro remoto é efetuado através de TCP utilizando a porta predefinida 514. Esta API não adiciona aos hosts de log existentes. Em vez disso, ele substitui o que existe atualmente por novos valores especificados por este método API. Você pode usar `GetRemoteLoggingHosts` para determinar quais são os hosts de log atuais e, em seguida, usar `SetRemoteLoggingHosts` para definir a lista desejada de hosts de log atuais e novos.

Parâmetro

Este método tem o seguinte parâmetro de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
RemoteHosts	Lista de hosts que são destinatários de mensagens de log.	Servidor de loggingServer array	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[GetRemoteLoggingHosts](#)

SetSnmPACL

Você pode usar o `SetSnmPACL` método para configurar permissões de acesso SNMP nos nós de cluster. Os valores definidos com esta interface aplicam-se a todos os nós do cluster e os valores passados substituem todos os valores definidos em qualquer chamada anterior ao `SetSnmPACL`. Observe também que os valores definidos com esta interface substituem todos os valores de rede ou `usmUsers` definidos pelo `SetSnmPInfo` método.

Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
redes	Lista de redes e que tipo de acesso têm aos servidores SNMP em execução nos nós de cluster. Consulte objeto de rede SNMP para obter os valores de redes possíveis. Este parâmetro é necessário se o SNMP v3 estiver desativado.	rede	Nenhum	Não
UsmUsers	Lista de usuários e o tipo de acesso que eles têm aos servidores SNMP em execução nos nós de cluster. Este parâmetro é necessário se o SNMP v3 estiver ativado.	UsmUser	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

Encontre mais informações

[SetSnmpInfo](#)

SetSnmpInfo

Você pode usar o `SetSnmpInfo` método para configurar o SNMP versão 2 e versão 3 em nós de cluster. Os valores definidos com esta interface aplicam-se a todos os nós do cluster e os valores passados substituem todos os valores definidos em qualquer chamada anterior ao `SetSnmpInfo`.

Parâmetros



`SetSnmpInfo` está obsoleto para as versões 6,0 e posteriores do Element. Em vez disso, use os [EnableSnmp](#) métodos e [SetSnmpACL](#).

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
redes	Lista de redes e que tipo de acesso têm aos servidores SNMP em execução nos nós de cluster. Consulte o objeto SNMP rede para obter possíveis valores. Este parâmetro é necessário apenas para SNMP v2.	rede array	Nenhum	Não
ativado	Se definido como verdadeiro, o SNMP é ativado em cada nó do cluster.	booleano	falso	Não
snmpV3Enabled	Se definido como verdadeiro, o SNMP v3 é ativado em cada nó no cluster.	booleano	falso	Não
UsmUsers	Se o SNMP v3 estiver ativado, este valor deve ser passado no lugar do parâmetro de redes. Este parâmetro é necessário apenas para SNMP v3.	UsmUser	Nenhum	Não

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação com SNMP v3 ativado

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```

{
"method": "SetSnmInfo",
"params": {
  "enabled": true,
  "snmpV3Enabled": true,
  "usmUsers": [
    {
      "name": "user1",
      "access": "rouser",
      "secLevel": "auth",
      "password": "namex1",
      "passphrase": "yourpassphrase"
    }
  ]
},
"id": 1
}

```

Exemplo de solicitação com SNMP v2 ativado

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```

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

```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

SetSnmptTrapInfo

Você pode usar o `SetSnmptTrapInfo` método para ativar e desativar a geração de notificações SNMP de cluster (traps) e especificar o conjunto de hosts que recebem as notificações. Os valores que você passa com cada `SetSnmptTrapInfo` chamada de método substituem todos os valores definidos em qualquer chamada anterior.

Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo
TrapRecipients	Lista de hosts que devem receber os traps gerados pelo cluster de armazenamento. Pelo menos um objeto é necessário se qualquer um dos tipos de armadilha estiver habilitado. Este parâmetro só é necessário se quaisquer parâmetros booleanos forem definidos como true. (Sem valor padrão. Não é necessário.)	SnmptTrapRecipient array
ListerFaultTrapsEnabled	Se definido como verdadeiro, uma notificação de falha de cluster correspondente é enviada para a lista configurada de destinatários de armadilha quando uma falha de cluster é registrada. (Valor padrão: False. Não é necessário.)	booleano

Nome	Descrição	Tipo
ListerFaultResolvedTrapsEnabled	Se definido como verdadeiro, uma notificação de resolução de falha de cluster correspondente é enviada para a lista configurada de destinatários de armadilha quando uma falha de cluster é resolvida. (Valor padrão: False. Não é necessário.)	booleano
VendaEventTrapsEnabled	Se definido como verdadeiro, uma notificação de evento de cluster correspondente é enviada para a lista configurada de destinatários de intercetação quando um evento de cluster é registrado. (Valor padrão: False. Não é necessário.)	booleano

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

SetSSLCertificate

Você pode usar o `SetSSLCertificate` método para definir um certificado SSL de usuário e uma chave privada para os nós de storage no cluster.



Depois de usar a API, você deve reinicializar o nó de gerenciamento.

Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
certificado	A versão de texto codificada em PEM do certificado. Observação: ao definir um certificado de nó ou cluster, o certificado deve incluir a extensão <code>extendedKeyUsage</code> para <code>serverAuth</code> . Esta extensão permite que o certificado seja usado sem erros em sistemas operacionais e navegadores comuns. Se a extensão não estiver presente, a API rejeitará o certificado como inválido.	cadeia de caracteres	Nenhum	Sim

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
PrivateKey	A versão de texto codificada pelo PEM da chave privada.	cadeia de caracteres	Nenhum	Sim

Valores de retorno

Este método não tem valores de retorno.

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

```
{
  "method" : "SetSSLCertificate",
  "params" : {
    "privateKey": "-----BEGIN RSA PRIVATE KEY-----
\nMIIEowIBAAKCAQEAE8U+28fnLKQNWEMMR6akeDKuehSpS79odLGigI18qlCV/AUY5\nzLjqsT
jBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FHP4t6P/Si0aYr4ovxl5wDpEM3Qyy5JPB7Je\nlOB6AD7fmiTweP
20HRYpZvY+Uz7LYEFCmrgpGZQF3iOsICbHtLKE5186JVT6j5dg\n6yYUGQO352ylc9HXHcn6lb
/jy10DmVNUZ0caQwAmIS3Jmoyx+zj/Ya4WKq+2SqTA\nX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6
lS7dg9cyXu4afXcgKy14JiNBvqbBjhgJtE\n76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+ACq+itaw
IDAQABAoIBAH1jlIZr6/sltqVW\n00qVC/49dyNu+KWSVsq92ti9rFe7hBPueh9gklh78hP9Qli
tLkir3YK4GFsTFUMux\n7z1NRCxA/4LrmLSkAjW2kRXDfVl2bwZq0ua9NefGw9208D2OZvbuOx
k7Put2p6se\nfgNzSjf2SI5DIX3UME5dDN5FByu52CJ9mI4U16ngbWln2wc4nsxJg0aAEkzB7w
nq\nt+Am5/Vu1LI6rGiG6oHEW0oGSuH1lesIyXXa2hqkU+1+iF2iGRMTiXac4C8d11NU\nwGIR
CXFJAmsAQ+hQm7pmtsKdEqumj/PIoGXf0BoFVEWaIJIMEgnfuLZp8IelJQXn\nsFJbk2ECgYEA
+d5ooU4thZXylWHUZqomaxyzOruA1T53UeH69HiFTrLjvfwuaiqj\nlHzPlhms6hxexwz1dzAp
gog/NOM+2bAc0rn0dqvtV4doejtLDZKRqrNcf/cuN2QX\nnjaCJC1CWau3sEHCckLOhWeY4HaPS
oWq0GKLMkKkDChB4nWUYg3gSWQkCgYEA9zuN\nnHW8GPS+yjixeKXmkK00x/vvxzR+J5HH5znaI
Hss48THyhZxpLr+v30Hy2h0yAlBS\nnny5Ja6wsomb0mVe4NxVtVawg2E9vVvTa1UC+TNmFBBuL
RpfjcnjDerrSuQ5lYY+M\nnC9MJtXGfhp//G0bzwsRzZxOBsUJb15tpaZIs9MCgYAJricpkKjM
0x1Z1jdvXsos\nPilnbho4qLngrzuUuxKXEPEnzBxUOqCpwQgdzZLYYw788TCVVIVXLEYem2s0
7dDA\nDTo+WrzQNkvC6IggqXH1RgqegIoG1VbgQsbsYmDhdaQ+os4+AoeQXw3vgAhJ/qNJ\nnjQ
4Ttw3y1t7FYkRH26ACWQKBgQC74Zmf4JuRLAo5WSZFxpMvtnlvdutqUH4kXA\nnzPssy6t+QE
La1fFbAXkZ5Pg1ITK752aiaX6KQNG6qRsA3VS1J6drD9/2AofOQU17\nn+jOkGzmmoXf49Zj3iS
akwg0ZbQNGXNxEsCAUr0BYAobPp9/fB4PbtUs99fvtocFr\nnjS562QKBgCb+JMdp5q7jpUuspj
0obd/ZS+MsomE+gFAMBJ71KFQ7KuoNezNFO+ZE\nn3rnR8AqAm4VMzqRaHS2PWNe2H14J4hKu96
qNpNHbsW1NjXdAL9P7oqQIrhGLVdhX\nnInDXvTgXMDmoet4BKnfTelrXFKHgGqXJoczq4JWzGS
IHNgvkrH60\n-----END RSA PRIVATE KEY-----\n",
    "certificate": "-----BEGIN CERTIFICATE-----
\nMIIEEdzCCA1+gAwIBAgIJAMwbIhWY43/zMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGDMQswCQYD\nvVQQGEw
JVUZELMAkGA1UECBMCT1YxFTATBgNVBACUFDZlZ2FzLCBCYXJ5ITEhMB8G\na1UEChMYV2hhdC
BIYXBW5zIGluIFZlZ2FzLi4uMS0wKwYJKoZIhvcNAQkBFh53\nnaGF0aGFwZGVuc0B2ZWdhc3
N0YXlzaW4udmVnYXNwHhcNMTcwMzA4MjI1MDI2WhcN\nnMjcwMzA2MjI1MDI2WjCBGzELMAkGA1
```

```

UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYD\nVQQHFAXWZWhcywgQmFieSExITAfBgNVBAoTGF
doYXQgSGFwcGVucyBpbjBwZWdh\ncy4uLjEtMCsGCSqGSIB3DQEJARYed2hhdGhhcHB1bnNAdm
VnYXNzdGF5c2luLnZl\nZ2FzMIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEA8U+28f
nLKQNWEMR\n6akeDKuehSpS79odLGigI18q1CV/AUY5ZLjqsTjBvTJVRv44yoCTgNrx36U7FH
P4\nt6P/Si0aYr4ovx15wDpEM3Qyy5JPB7JelOB6AD7fmiTweP20HRYpZvY+Uz7LYEFC\nmrgp
GZQF3iOSIcBHtLKE5186JVT6j5dg6yjUGQO352ylc9HXHcn6lb/jyl0DmVNU\nZ0caQwAmIS3J
moyx+zj/Ya4WKq+2SqTAX7bX0F3wHHfXnZlHnM8fET5N/9A+K6lS\n7dg9cyXu4afXcgKy14Ji
NBvqbBjhgJtE76yAy6rThu0xM3jjdkcb9Y8miNzxF+AC\nnq+itawIDAQBo4HrMIHoMB0GA1Ud
DgQWBRRvBRPno5S34zGRhrnDJyTsdnEbTCB\nnuAYDVR0jBIGwMIGtgBRvvBRPno5S34zGRhrn
DJyTsdnEbaGBiaSBhjCBgzELMAkG\na1UEBhMCVVMxCzAJBgNVBAGTAk5WMRUwEwYDVQQHFAXW
ZWhcywgQmFieSExITAf\nBgNVBAoTGFdoYXQgSGFwcGVucyBpbjBwZWdhcy4uLjEtMCsGCSqG
SIB3DQEJARYe\nd2hhdGhhcHB1bnNAdmVnYXNzdGF5c2luLnZlZ2FzggkAzBsiFZjJf/MwDAYD
VR0T\nBAUwAwEB/zANBgkqhkiG9w0BAQUFAAOCAQEAhVND5s71mQPECwVLfiE/ndtIbnpe\nmQ
o5geQHCHnNlu5RV9j8aYHp9kW2qCDJ5vueZtZ2L1tC4D7Jyfs3714rRolFpX6N\nniebEgAaE5e
WvB6zgiAcMRIKqu3DmJ7y3CFGk9dH0lQ+WYnoO/eIMy0coT26JB15H\nnDEwvdl+DwKxnS1cx1v
ERv51g1gua6AE3tBrlov8q1G4zMJboo3YEwMFwxLkxAFXR\nnHgMoPDym099kvc84B1k7HkDGHp
r4tLfVelDJy2zCWIQ5ddbVpyPW2xuE4p4BGx2B\n7ASOjG+DzUxzwaUI6Jzvs3Xq5Jx8ZAjJDg
l0QoQDWNDoTerBs80nwiouA==\n-----END CERTIFICATE-----\n"
    },
    "id" : 2
}

```

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

```

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

```

Novo desde a versão

10,0

SnmpSendTestTraps

`SnmpSendTestTraps` Permite testar a funcionalidade SNMP para um cluster. Este método instrui o cluster a enviar traps SNMP de teste para o gerenciador SNMP atualmente configurado.

Parâmetros

Este método não tem parâmetros de entrada.

Valor de retorno

Este método tem o seguinte valor de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
estado	Estado do teste.	cadeia de caracteres

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

9,6

TestAddressAvailability

Você pode usar o `TestAddressAvailability` método para verificar se um determinado endereço IP está em uso em uma interface dentro do cluster de armazenamento.

Parâmetros

Este método tem os seguintes parâmetros de entrada:

Nome	Descrição	Tipo	Valor padrão	Obrigatório
interface	A interface de rede de destino (como eth0, Bond10G, etc.).	cadeia de caracteres	Nenhum	Sim
endereço	O endereço IP a procurar na interface de destino.	cadeia de caracteres	Nenhum	Sim
VirtualNetworkTag	O ID da VLAN de destino.	número inteiro	Nenhum	Não
tempo limite	O tempo limite em segundos para testar o endereço de destino.	número inteiro	5	Não

Valores de retorno

Este método tem os seguintes valores de retorno:

Nome	Descrição	Tipo
endereço	O endereço IP testado.	cadeia de caracteres
disponível	Verdadeiro se o endereço IP solicitado estiver em uso e falso se não estiver.	booleano

Exemplo de solicitação

As solicitações para este método são semelhantes ao seguinte exemplo:

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

Exemplo de resposta

Este método retorna uma resposta semelhante ao seguinte exemplo:

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

Novo desde a versão

11,0

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES SOFTWARES, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.