

Configure la supervisión de estado del switch

Cluster and storage switches

NetApp August 09, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-systems-switches/switch-cshm/config-overview.html on August 09, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Configure la supervisión de estado del switch	 . 1
Información general de configuración	 . 1
Configure la recopilación de registros	 . 1
Opcional: Configure SNMPv3 para su switch	 . 7

Configure la supervisión de estado del switch

Información general de configuración

El monitor de estado del switch Ethernet (CSHM) es responsable de garantizar el estado operativo de los conmutadores de red del clúster y de almacenamiento y de recopilar registros del switch para fines de depuración.

- "Configure la recopilación de registros"
- "Opcional: Configure SNMPv3"

Configure la recopilación de registros

El monitor de estado del switch Ethernet (CSHM) es responsable de garantizar el estado operativo de los conmutadores de red del clúster y de almacenamiento y de recopilar registros del switch para fines de depuración. Este procedimiento lo guía a través del proceso de configuración de la recopilación, solicitando registros detallados de **Soporte** y habilitando una recopilación por hora de datos **Periódicos** que es recopilada por AutoSupport.

NOTA: Si habilita el modo FIPS, debe completar lo siguiente:

1. Vuelva a generar las teclas ssh en el interruptor, según las instrucciones del proveedor.



- 2. Regenerar las teclas ssh en el lado de ONTAP mediante debug system regeneratesystemshell-key-pair
- 3. Volver a ejecutar la rutina de configuración de la recopilación de registros mediante system switch ethernet log setup-password

Antes de empezar

- El usuario debe tener acceso a los comandos de cambio show . Si no están disponibles, cree un nuevo usuario y otorgue los permisos necesarios al usuario.
- La monitorización del estado del interruptor debe estar activada para el interruptor. Verifique esto asegurándose de que el Is Monitored: el campo se establece en true en la salida del system switch ethernet show comando.
- Para los switches NVIDIA, el usuario para la recopilación de registros debe tener permiso para ejecutar los comandos de recopilación de registros sin mostrar una solicitud de contraseña. Para permitir este uso, ejecute el comando: echo '<username> ALL = NOPASSWD: /usr/cumulus/bin/cl-support, /usr/sbin/csmgrctl' | sudo EDITOR='tee -a' visudo -f /etc/sudoers.d/cumulus

Pasos

ONTAP 9.14.1 y anteriores

1. Para configurar la recopilación de registros, ejecute el siguiente comando para cada conmutador. Se le pedirá que introduzca el nombre del switch, el nombre de usuario y la contraseña para la recopilación de registros.

system switch ethernet log setup-password

```
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: <return>
The switch name entered is not recognized.
Choose from the following list:
cs1
cs2
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: cs1
Would you like to specify a user other than admin for log
collection? {y|n}: n
Enter the password: <enter switch password>
Enter the password again: <enter switch password>
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: cs2
Would you like to specify a user other than admin for log
collection? {y|n}: n
Enter the password: <enter switch password>
Enter the password again: <enter switch password>
```

 Para solicitar la recopilación de registros de soporte y activar la recopilación periódica, ejecute el siguiente comando. Esto inicia ambos tipos de recopilación de registros: Los registros detallados Support y una recogida de datos por hora Periodic.

system switch ethernet log modify -device <switch-name> -log-request
true

```
cluster1::*> system switch ethernet log modify -device cs1 -log
-request true
Do you want to modify the cluster switch log collection
configuration? {y|n}: [n] y
Enabling cluster switch log collection.
cluster1::*> system switch ethernet log modify -device cs2 -log
-request true
Do you want to modify the cluster switch log collection
configuration? {y|n}: [n] y
Enabling cluster switch log collection.
```

Espere 10 minutos y compruebe que se complete la recopilación de registros:

system switch ethernet log show

ONTAP 9.15.1 y versiones posteriores

 Para configurar la recopilación de registros, ejecute el siguiente comando para cada conmutador. Se le pedirá que introduzca el nombre del switch, el nombre de usuario y la contraseña para la recopilación de registros.

system switch ethernet log setup-password

```
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: <return>
The switch name entered is not recognized.
Choose from the following list:
cs1
cs2
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: cs1
Would you like to specify a user other than admin for log
collection? {y|n}: n
Enter the password: <enter switch password>
Enter the password again: <enter switch password>
cluster1::*> system switch ethernet log setup-password
Enter the switch name: cs2
Would you like to specify a user other than admin for log
collection? {y|n}: n
Enter the password: <enter switch password>
Enter the password again: <enter switch password>
```

2. Activar Recopilación Periódica de Log:

system switch ethernet log modify -device <switch-name> -periodic
-enabled true

```
cluster1::*> system switch ethernet log modify -device cs1 -periodic
-enabled true
Do you want to modify the cluster switch log collection
configuration? {y|n}: [n] y
cs1: Periodic log collection has been scheduled to run every hour.
cluster1::*> system switch ethernet log modify -device cs2 -periodic
-enabled true
Do you want to modify the cluster switch log collection
configuration? \{y|n\}: [n] y
cs2: Periodic log collection has been scheduled to run every hour.
cluster1::*> system switch ethernet log show
                                          Periodic Periodic
Support
Switch
                                          Log Enabled Log State
Log State
cs1
                                          true
                                                     scheduled
never-run
cs2
                                          true
                                                     scheduled
never-run
2 entries were displayed.
```

3. Solicitar recogida de registros de soporte:

system switch ethernet log collect-support-log -device <switch-name>

```
cluster1::*> system switch ethernet log collect-support-log -device
cs1
csl: Waiting for the next Ethernet switch polling cycle to begin
support collection.
cluster1::*> system switch ethernet log collect-support-log -device
cs2
cs2: Waiting for the next Ethernet switch polling cycle to begin
support collection.
cluster1::*> *system switch ethernet log show
                                          Periodic Periodic
Support
Switch
                                          Log Enabled Log State
Log State
                                          false
                                                     halted
cs1
initiated
cs2
                                          true
                                                     scheduled
initiated
2 entries were displayed.
```

4. Para ver todos los detalles de la recogida de registros, incluida la habilitación, el mensaje de estado, la marca de hora y el nombre de archivo anteriores de la recogida periódica, el estado de la solicitud, el mensaje de estado, y la marca de hora y el nombre de archivo anteriores de la recogida de soporte, utilice lo siguiente:

system switch ethernet log show -instance

cluster1::*> system switch ethernet log show -instance Switch Name: cs1 Periodic Log Enabled: true Periodic Log Status: Periodic log collection has been scheduled to run every hour. Last Periodic Log Timestamp: 3/11/2024 11:02:59 Periodic Log Filename: cluster1:/mroot/etc/log/shmcluster-info.tgz Support Log Requested: false Support Log Status: Successfully gathered support logs - see filename for their location. Last Support Log Timestamp: 3/11/2024 11:14:20 Support Log Filename: cluster1:/mroot/etc/log/shmcluster-log.tgz Switch Name: cs2 Periodic Log Enabled: false Periodic Log Status: Periodic collection has been halted. Last Periodic Log Timestamp: 3/11/2024 11:05:18 Periodic Log Filename: cluster1:/mroot/etc/log/shmcluster-info.tqz Support Log Requested: false Support Log Status: Successfully gathered support logs - see filename for their location. Last Support Log Timestamp: 3/11/2024 11:18:54 Support Log Filename: cluster1:/mroot/etc/log/shmcluster-log.tgz 2 entries were displayed.

()

Si la función de recopilación de registros informa de algún estado de error (visible en la salida de system switch ethernet log show), consulte "Solución de problemas de recopilación de registros" para obtener más información.

El futuro

"Configure SNMPv3 (opcional)".

Opcional: Configure SNMPv3 para su switch

SNMP se utiliza para supervisar los switches. El monitor de estado del switch Ethernet (CSHM) utiliza SNMP para supervisar el estado y el rendimiento del clúster y los switches de almacenamiento. De forma predeterminada, SNMPv2c se configura automáticamente a través del archivo de configuración de referencia (RCF).

SNMPv3 es más seguro que SNMPv2 porque introduce características de seguridad robustas como la autenticación, el cifrado y la integridad de los mensajes, que protegen contra el acceso no autorizado y garantizan la confidencialidad y la integridad de los datos durante la transmisión.



SNMPv3 solo es compatible con ONTAP 9.12.1 y versiones posteriores.

Siga este procedimiento para configurar SNMPv3 para su conmutador específico, que es compatible con CSHM.

Acerca de esta tarea

Los siguientes comandos se utilizan para configurar un nombre de usuario SNMPv3 en los conmutadores **Broadcom**, **Cisco** y **NVIDIA**:

Switches Broadcom

Configure un OPERADOR DE RED DE nombre de usuario SNMPv3 en los conmutadores Broadcom BES-53248.

• Para sin autenticación:

snmp-server user SNMPv3UserNoAuth NETWORK-OPERATOR noauth

• Para autenticación MD5/SHA:

```
snmp-server user SNMPv3UserAuth NETWORK-OPERATOR [auth-md5|auth-sha]
```

• Para autenticación MD5/SHA con cifrado AES/DES:

```
snmp-server user SNMPv3UserAuthEncrypt NETWORK-OPERATOR [auth-
md5|auth-sha] [priv-aes128|priv-des]
```

El siguiente comando configura un nombre de usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

security login create -user-or-group-name SNMPv3_USER -application snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress ADDRESS

El siguiente comando establece el nombre de usuario SNMPv3 con CSHM:

```
cluster1::*> system switch ethernet modify -device DEVICE -snmp-version
SNMPv3 -community-or-username SNMPv3 USER
```

Pasos

1. Configure el usuario SNMPv3 en el conmutador para que utilice autenticación y cifrado:

show snmp status

(swl)(Config)# s <password> priv-</password>	nmp-server user <u: aes128 <password></password></u: 	sername)	> networ	k-admin	auth-md5	5	
(cs1) (Config) # show snmp user snmp							
Name	Group Name	Auth Meth	Priv Meth 	Remote	Engine]	[D	
<username> 8000113d03d8c497</username>	network-admin 710bee	MD5	AES128				

2. Configure el usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

security login create -user-or-group-name <username> -application
snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress
10.231.80.212

```
cluster1::*> security login create -user-or-group-name <username>
-application snmp -authentication-method usm -remote-switch
-ipaddress 10.231.80.212
Enter the authoritative entity's EngineID [remote EngineID]:
Which authentication protocol do you want to choose (none, md5, sha, sha2-256)
[none]: md5
Enter the authentication protocol password (minimum 8 characters
long):
Enter the authentication protocol password again:
Which privacy protocol do you want to choose (none, des, aes128)
Enter privacy protocol password (minimum 8 characters long):
Enter privacy protocol password (minimum 8 characters long):
```

3. Configure CSHM para monitorizar con el nuevo usuario de SNMPv3:

system switch ethernet show-all -device "sw1" -instance

```
cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1
(b8:59:9f:09:7c:22) " -instance
                                   Device Name: sw1
                                    IP Address: 10.228.136.24
                                  SNMP Version: SNMPv2c
                                 Is Discovered: true
DEPRECATED-Community String or SNMPv3 Username: -
           Community String or SNMPv3 Username: cshm1!
                                  Model Number: BES-53248
                                Switch Network: cluster-network
                              Software Version: 3.9.0.2
                     Reason For Not Monitoring: None <---- should
display this if SNMP settings are valid
                      Source Of Switch Version: CDP/ISDP
                                Is Monitored ?: true
                   Serial Number of the Device: QTFCU3826001C
                                   RCF Version: v1.8X2 for
Cluster/HA/RDMA
cluster1::*>
cluster1::*> system switch ethernet modify -device "sw1" -snmp
-version SNMPv3 -community-or-username <username>
```

 Compruebe que el número de serie que se va a consultar con el usuario SNMPv3 recién creado es el mismo que se detalla en el paso anterior después de que se haya completado el período de sondeo de CSHM.

system switch ethernet polling-interval show

cluster1::*> system switch ethernet polling-interval show Polling Interval (in minutes): 5 cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1" -instance Device Name: sw1 IP Address: 10.228.136.24 SNMP Version: SNMPv3 Is Discovered: true DEPRECATED-Community String or SNMPv3 Username: -Community String or SNMPv3 Username: <username> Model Number: BES-53248 Switch Network: cluster-network Software Version: 3.9.0.2 Reason For Not Monitoring: None <---- should display this if SNMP settings are valid Source Of Switch Version: CDP/ISDP Is Monitored ?: true Serial Number of the Device: QTFCU3826001C RCF Version: v1.8X2 for Cluster/HA/RDMA

Switches Cisco

Configure un nombre de usuario SNMPv3_USER de SNMPv3 en switches Cisco 9336C-FX2:

• Para sin autenticación:

snmp-server user SNMPv3 USER NoAuth

• Para autenticación MD5/SHA:

```
snmp-server user SNMPv3 USER auth [md5|sha] AUTH-PASSWORD
```

Para autenticación MD5/SHA con cifrado AES/DES:

```
snmp-server user SNMPv3_USER AuthEncrypt auth [md5|sha] AUTH-
PASSWORD priv aes-128 PRIV-PASSWORD
```

El siguiente comando configura un nombre de usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

security login create -user-or-group-name SNMPv3_USER -application snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress ADDRESS El siguiente comando establece el nombre de usuario SNMPv3 con CSHM:

system switch ethernet modify -device DEVICE -snmp-version SNMPv3 -community-or-username SNMPv3_USER

Pasos

1. Configure el usuario SNMPv3 en el conmutador para que utilice autenticación y cifrado:

show snmp user

<pre>(sw1)(Config)# snmp-server user SNMPv3User auth md5 <auth_password> priv aes-128 <priv_password></priv_password></auth_password></pre>							
(sw1)(Config)# show snmp user							
SNMP USERS							
User acl_filter	Auth	Priv(enforce)	Groups				
admin SNMPv3User	md5 md5	des(no) aes-128(no)	network-admin network-operator				
NOTIFICATION	TARGET USERS	(configured for	sending V3 Inform)				
User	Auth	Priv	_				
(swl)(Config)#							

2. Configure el usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

security login create -user-or-group-name <username> -application snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress 10.231.80.212

```
cluster1::*> system switch ethernet modify -device "sw1
(b8:59:9f:09:7c:22) " -is-monitoring-enabled-admin true
cluster1::*> security login create -user-or-group-name <username>
-application snmp -authentication-method usm -remote-switch
-ipaddress 10.231.80.212
Enter the authoritative entity's EngineID [remote EngineID]:
Which authentication protocol do you want to choose (none, md5, sha,
sha2-256)
[none]: md5
Enter the authentication protocol password (minimum 8 characters
long):
Enter the authentication protocol password again:
Which privacy protocol do you want to choose (none, des, aes128)
[none]: aes128
Enter privacy protocol password (minimum 8 characters long):
Enter privacy protocol password again:
```

3. Configure CSHM para monitorizar con el nuevo usuario de SNMPv3:

system switch ethernet show-all -device "sw1" -instance

```
cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1" -instance
                                   Device Name: sw1
                                    IP Address: 10.231.80.212
                                  SNMP Version: SNMPv2c
                                 Is Discovered: true
   SNMPv2c Community String or SNMPv3 Username: cshm1!
                                  Model Number: N9K-C9336C-FX2
                                Switch Network: cluster-network
                              Software Version: Cisco Nexus
Operating System (NX-OS) Software, Version 9.3(7)
                     Reason For Not Monitoring: None <---- displays
when SNMP settings are valid
                      Source Of Switch Version: CDP/ISDP
                                Is Monitored ?: true
                   Serial Number of the Device: OTFCU3826001C
                                   RCF Version: v1.8X2 for
Cluster/HA/RDMA
cluster1::*>
cluster1::*> system switch ethernet modify -device "sw1" -snmp
-version SNMPv3 -community-or-username <username>
cluster1::*>
```

 Compruebe que el número de serie que se va a consultar con el usuario SNMPv3 recién creado es el mismo que se detalla en el paso anterior después de que se haya completado el período de sondeo de CSHM.

system switch ethernet polling-interval show

```
cluster1::*> system switch ethernet polling-interval show
         Polling Interval (in minutes): 5
cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1" -instance
                                   Device Name: sw1
                                    IP Address: 10.231.80.212
                                  SNMP Version: SNMPv3
                                 Is Discovered: true
   SNMPv2c Community String or SNMPv3 Username: SNMPv3User
                                  Model Number: N9K-C9336C-FX2
                                Switch Network: cluster-network
                              Software Version: Cisco Nexus
Operating System (NX-OS) Software, Version 9.3(7)
                     Reason For Not Monitoring: None <---- displays
when SNMP settings are valid
                      Source Of Switch Version: CDP/ISDP
                                Is Monitored ?: true
                   Serial Number of the Device: OTFCU3826001C
                                   RCF Version: v1.8X2 for
Cluster/HA/RDMA
cluster1::*>
```

NVIDIA: CLI 5,4

Configure un nombre de usuario SNMPv3 SNMPv3_USER en los switches NVIDIA SN2100 que ejecutan CLI 5,4:

• Para sin autenticación:

net add snmp-server username SNMPv3 USER auth-none

• Para autenticación MD5/SHA:

```
net add snmp-server username SNMPv3_USER [auth-md5|auth-sha] AUTH-
PASSWORD
```

• Para autenticación MD5/SHA con cifrado AES/DES:

```
net add snmp-server username SNMPv3_USER [auth-md5|auth-sha] AUTH-
PASSWORD [encrypt-aes|encrypt-des] PRIV-PASSWORD
```

El siguiente comando configura un nombre de usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

security login create -user-or-group-name SNMPv3_USER -application snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress ADDRESS

El siguiente comando establece el nombre de usuario SNMPv3 con CSHM:

```
system switch ethernet modify -device DEVICE -snmp-version SNMPv3 -community-or-username SNMPv3 USER
```

Pasos

1. Configure el usuario SNMPv3 en el conmutador para que utilice autenticación y cifrado:

net show snmp status

```
cumulus@sw1:~$ net show snmp status
Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon.
----- -----
Current Status
                               active (running)
Reload Status
                              enabled
Listening IP Addresses
                              all vrf mgmt
Main snmpd PID
                               4318
Version 1 and 2c Community String Configured
Version 3 Usernames
                              Not Configured
_____ __ ___
cumulus@sw1:~$
cumulus@sw1:~$ net add snmp-server username SNMPv3User auth-md5
<password> encrypt-aes <password>
cumulus@sw1:~$ net commit
--- /etc/snmp/snmpd.conf 2020-08-02 21:09:34.686949282 +0000
+++ /run/nclu/snmp/snmpd.conf 2020-08-11 00:13:51.826126655 +0000
@@ -1,26 +1,28 @@
# Auto-generated config file: do not edit. #
agentaddress udp:@mgmt:161
agentxperms 777 777 snmp snmp
 agentxsocket /var/agentx/master
 createuser snmptrapusernameX
+createuser SNMPv3User MD5 <password> AES <password>
 ifmib max num ifaces 500
iquerysecname snmptrapusernameX
master agentx
monitor -r 60 -o laNames -o laErrMessage "laTable" laErrorFlag != 0
pass -p 10 1.3.6.1.2.1.1.1 /usr/share/snmp/sysDescr pass.py
```

```
pass persist 1.2.840.10006.300.43
/usr/share/snmp/ieee8023 lag pp.py
pass persist 1.3.6.1.2.1.17 /usr/share/snmp/bridge pp.py
pass persist 1.3.6.1.2.1.31.1.1.18
/usr/share/snmp/snmpifAlias pp.py
pass persist 1.3.6.1.2.1.47 /usr/share/snmp/entity pp.py
pass persist 1.3.6.1.2.1.99 /usr/share/snmp/entity sensor pp.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.1 /usr/share/snmp/resq pp.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.2
/usr/share/snmp/cl drop cntrs pp.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.3 /usr/share/snmp/cl poe pp.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.4 /usr/share/snmp/bgpun pp.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.5 /usr/share/snmp/cumulus-status.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.6 /usr/share/snmp/cumulus-sensor.py
pass persist 1.3.6.1.4.1.40310.7 /usr/share/snmp/vrf bgpun pp.py
+rocommunity cshm1! default
rouser snmptrapusernameX
+rouser SNMPv3User priv
sysobjectid 1.3.6.1.4.1.40310
sysservices 72
-rocommunity cshm1! default
net add/del commands since the last "net commit"
User
         Timestamp
                                    Command
_____
____
SNMPv3User 2020-08-11 00:13:51.826987 net add snmp-server username
SNMPv3User auth-md5 <password> encrypt-aes <password>
cumulus@sw1:~$
cumulus@sw1:~$ net show snmp status
Simple Network Management Protocol (SNMP) Daemon.
-----
                                _____
Current Status
                                 active (running)
Reload Status
                                 enabled
Listening IP Addresses
                               all vrf mgmt
Main snmpd PID
                                24253
Version 1 and 2c Community String Configured
Version 3 Usernames
                                Configured
                                             <---- Configured</pre>
here
_____
cumulus@sw1:~$
```

2. Configure el usuario SNMPv3 en el lado ONTAP:

```
security login create -user-or-group-name SNMPv3User -application
snmp -authentication-method usm -remote-switch-ipaddress
10.231.80.212
cluster1::*> security login create -user-or-group-name SNMPv3User
-application snmp -authentication-method usm -remote-switch
-ipaddress 10.231.80.212
Enter the authoritative entity's EngineID [remote EngineID]:
Which authentication protocol do you want to choose (none, md5, sha,
sha2-256)
[none]: md5
Enter the authentication protocol password (minimum 8 characters
long):
Enter the authentication protocol password again:
Which privacy protocol do you want to choose (none, des, aes128)
[none]: aes128
Enter privacy protocol password (minimum 8 characters long):
Enter privacy protocol password again:
```

3. Configure CSHM para monitorizar con el nuevo usuario de SNMPv3:

system switch ethernet show-all -device "sw1 (b8:59:9f:09:7c:22)"
-instance

```
cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1
(b8:59:9f:09:7c:22) " -instance
                                   Device Name: sw1
(b8:59:9f:09:7c:22)
                                    IP Address: 10.231.80.212
                                  SNMP Version: SNMPv2c
                                 Is Discovered: true
DEPRECATED-Community String or SNMPv3 Username: -
           Community String or SNMPv3 Username: cshm1!
                                  Model Number: MSN2100-CB2FC
                                Switch Network: cluster-network
                              Software Version: Cumulus Linux
version 4.4.3 running on Mellanox Technologies Ltd. MSN2100
                     Reason For Not Monitoring: None
                      Source Of Switch Version: LLDP
                                Is Monitored ?: true
                   Serial Number of the Device: MT2110X06399 <----
serial number to check
                                  RCF Version: MSN2100-RCF-v1.9X6-
Cluster-LLDP Aug-18-2022
cluster1::*>
cluster1::*> system switch ethernet modify -device "sw1
(b8:59:9f:09:7c:22)" -snmp-version SNMPv3 -community-or-username
SNMPv3User
```

 Compruebe que el número de serie que se va a consultar con el usuario SNMPv3 recién creado es el mismo que se detalla en el paso anterior después de que se haya completado el período de sondeo de CSHM.

system switch ethernet polling-interval show

```
cluster1::*> system switch ethernet polling-interval show
         Polling Interval (in minutes): 5
cluster1::*> system switch ethernet show-all -device "sw1
(b8:59:9f:09:7c:22)" -instance
                                  Device Name: sw1
(b8:59:9f:09:7c:22)
                                    IP Address: 10.231.80.212
                                  SNMP Version: SNMPv3
                                 Is Discovered: true
DEPRECATED-Community String or SNMPv3 Username: -
           Community String or SNMPv3 Username: SNMPv3User
                                  Model Number: MSN2100-CB2FC
                                Switch Network: cluster-network
                              Software Version: Cumulus Linux
version 4.4.3 running on Mellanox Technologies Ltd. MSN2100
                     Reason For Not Monitoring: None
                      Source Of Switch Version: LLDP
                                Is Monitored ?: true
                   Serial Number of the Device: MT2110X06399 <----
serial number to check
                                  RCF Version: MSN2100-RCF-v1.9X6-
Cluster-LLDP Aug-18-2022
```

Información de copyright

Copyright © 2024 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.