



Instalar hardware

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-systems-switches/switch-nvidia-sn2100-storage/install-hardware-workflow.html> on February 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

- Instalar hardware 1
 - Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches de armazenamento NVIDIA SN2100 1
 - Instale o hardware para o switch NVIDIA SN2100. 1
 - Analise as considerações sobre cabeamento e configuração. 1
 - Detalhes da porta NVIDIA 1
 - Atrasos na conexão com ligações ópticas. 2
 - Suporte para conexões de cobre. 2
 - Adaptador QSA 5
 - Defina a velocidade da interface nas portas de breakout. 5
 - Prateleiras Cable NS224 como armazenamento conectado ao switch 9

Instalar hardware

Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches de armazenamento NVIDIA SN2100

Para instalar e configurar o hardware de um switch de armazenamento SN2100, siga estas etapas:

- 1

"Instale o hardware"

Instale o hardware do switch.
- 2

"Analise as considerações sobre cabeamento e configuração."

Analise os requisitos para conexões ópticas, o adaptador QSA e a velocidade da porta do switch.
- 3

"Conecte os cabos às prateleiras NS224."

Siga os procedimentos de cabeamento se você tiver um sistema no qual os gabinetes de unidades NS224 precisam ser cabeados como armazenamento conectado ao switch (e não como armazenamento conectado diretamente).

Instale o hardware para o switch NVIDIA SN2100.

Para instalar o hardware SN2100, consulte a documentação da NVIDIA.

Passos

1. Analise o"requisitos de configuração" .
2. Siga as instruções em "Guia de Instalação do NVIDIA Switch" .

O que vem a seguir?

Após instalar o hardware, você pode"revisar cabeamento e configuração" requisitos.

Analise as considerações sobre cabeamento e configuração.

Antes de configurar seu switch NVIDIA SN2100, revise as seguintes considerações.

Detalhes da porta NVIDIA

Portas de comutação	Utilização de portas
swp1s0-3	Nós de porta de cluster breakout 4x10GbE

swp2s0-3	Nós de porta de cluster breakout 4x25GbE
swp3-14	nós de porta de cluster 40/100GbE
swp15-16	Portas de link entre switches (ISL) de 100 GbE

Veja o "[Hardware Universe](#)" Para obter mais informações sobre portas de switch.

Atrasos na conexão com ligações ópticas

Se você estiver enfrentando atrasos na conexão superiores a cinco segundos, o Cumulus Linux 5.4 e versões posteriores incluem suporte para conexão rápida. Você pode configurar os links usando o `nv set`. O comando é o seguinte:

```
nv set interface <interface-id> link fast-linkup on
nv config apply
reload the switchd
```

Mostrar exemplo

```
cumulus@cumulus-cs13:mgmt:~$ nv set interface swp5 link fast-linkup on
cumulus@cumulus-cs13:mgmt:~$ nv config apply
switchd need to reload on this config change

Are you sure? [y/N] y
applied [rev_id: 22]

Only switchd reload required
```

Suporte para conexões de cobre

As seguintes alterações de configuração são necessárias para corrigir esse problema.

Cumulus Linux 4.4.3

1. Identifique o nome de cada interface usando cabos de cobre 40GbE/100GbE:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net show interface pluggables
```

Interface	Identifier	Vendor Name	Vendor PN	Vendor SN
Vendor Rev				
-----	-----	-----	-----	-----

swp3	0x11 (QSFP28)	Molex	112-00576	93A2229911111
B0				
swp4	0x11 (QSFP28)	Molex	112-00576	93A2229922222
B0				

2. Adicione as duas linhas seguintes ao `/etc/cumulus/switchd.conf` Arquivo para cada porta (swp<n>) que utiliza cabos de cobre 40GbE/100GbE:

- `interface.swp<n>.enable_media_depended_linkup_flow=TRUE`
- `interface.swp<n>.enable_short_tuning=TRUE`

Por exemplo:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ sudo nano /etc/cumulus/switchd.conf
.
.
interface.swp3.enable_media_depended_linkup_flow=TRUE
interface.swp3.enable_short_tuning=TRUE
interface.swp4.enable_media_depended_linkup_flow=TRUE
interface.swp4.enable_short_tuning=TRUE
```

3. Reinicie o `switchd` serviço:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ sudo systemctl restart switchd.service
```

4. Confirme se as portas estão ativas:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net show interface all
```

State	Name	Spd	MTU	Mode	LLDP	Summary
UP	swp3	100G	9216	Trunk/L2		Master: bridge(UP)
UP	swp4	100G	9216	Trunk/L2		Master: bridge(UP)

Cumulus Linux 5.x

1. Identifique o nome de cada interface usando cabos de cobre 40GbE/100GbE:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv show interface pluggables
```

Interface	Identifier	Vendor Name	Vendor PN	Vendor SN
Vendor Rev				
swp3	0x11 (QSFP28)	Molex	112-00576	93A2229911111
B0				
swp4	0x11 (QSFP28)	Molex	112-00576	93A2229922222
B0				

2. Configure os links usando o `nv set` O comando é o seguinte:

- ° `nv set interface <interface-id> link fast-linkup on`
- ° `nv config apply`
- ° Recarregue o `switchd` serviço

Por exemplo:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface swp5 link fast-linkup on
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv config apply
switchd need to reload on this config change
```

```
Are you sure? [y/N] y
applied [rev_id: 22]
```

```
Only switchd reload required
```

3. Confirme se as portas estão ativas:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net show interface all
```

State	Name	Spd	MTU	Mode	LLDP	Summary
UP	swp3	100G	9216	Trunk/L2		Master:
bridge(UP)						
UP	swp4	100G	9216	Trunk/L2		Master:
bridge(UP)						

Consulte o artigo da Base de Conhecimento. ["O switch SN2100 não consegue se conectar usando cabos de cobre 40/100GbE."](#) Para obter mais detalhes.

No Cumulus Linux 4.4.2, as conexões de cobre não são suportadas em switches SN2100 com placas de rede X1151A, placas de rede X1146A ou portas 100GbE integradas. Por exemplo:

- AFF A800 nas portas e0a e e0b
- AFF A320 nas portas e0g e e0h

Adaptador QSA

Quando um adaptador QSA é usado para conectar-se às portas de cluster 10GbE/25GbE em uma plataforma, a conexão pode não ser estabelecida.

Para resolver esse problema, faça o seguinte:

- Para 10GbE, defina manualmente a velocidade de link do swp1s0-3 para 10000 e desative a negociação automática.
- Para 25GbE, defina manualmente a velocidade de link do swp2s0-3 para 25000 e desative a negociação automática.



Ao usar adaptadores QSA de 10GbE/25GbE, insira-os em portas 40GbE/100GbE que não sejam de breakout (swp3-swp14). Não insira o adaptador QSA em uma porta configurada para breakout.

Defina a velocidade da interface nas portas de breakout.

Dependendo do transceptor na porta do switch, pode ser necessário definir a velocidade na interface do switch para uma velocidade fixa. Se estiver usando portas breakout de 10GbE e 25GbE, verifique se a negociação automática está desativada e configure a velocidade da interface no switch.

Cumulus Linux 4.4.3

Por exemplo:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net add int swp1s3 link autoneg off && net com
--- /etc/network/interfaces      2019-11-17 00:17:13.470687027 +0000
+++ /run/nclu/ifupdown2/interfaces.tmp  2019-11-24 00:09:19.435226258
+0000
@@ -37,21 +37,21 @@
     alias 10G Intra-Cluster Node
     link-autoneg off
     link-speed 10000 <---- port speed set
     mstpctl-bpduguard yes
     mstpctl-portadminedge yes
     mtu 9216

auto swp1s3
iface swp1s3
    alias 10G Intra-Cluster Node
-   link-autoneg off
+   link-autoneg on
    link-speed 10000 <---- port speed set
    mstpctl-bpduguard yes
    mstpctl-portadminedge yes
    mtu 9216

auto swp2s0
iface swp2s0
    alias 25G Intra-Cluster Node
    link-autoneg off
    link-speed 25000 <---- port speed set
```

Verifique o status da interface e da porta para confirmar se as configurações foram aplicadas:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ net show interface
```

State	Name	Spd	MTU	Mode	LLDP	Summary
-----	-----	-----	-----	-----	-----	

.						
.						
UP	swp1s0	10G	9216	Trunk/L2	cs07 (e4c)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s1	10G	9216	Trunk/L2	cs07 (e4d)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s2	10G	9216	Trunk/L2	cs08 (e4c)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s3	10G	9216	Trunk/L2	cs08 (e4d)	Master:
br_default(UP)						
.						
.						
UP	swp3	40G	9216	Trunk/L2	cs03 (e4e)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp4	40G	9216	Trunk/L2	cs04 (e4e)	Master:
br_default(UP)						
DN	swp5	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
DN	swp6	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
DN	swp7	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
.						
.						
UP	swp15	100G	9216	BondMember	cs01 (swp15)	Master:
cluster_isl(UP)						
UP	swp16	100G	9216	BondMember	cs01 (swp16)	Master:
cluster_isl(UP)						
.						
.						

Cumulus Linux 5.x

Por exemplo:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface swp1s3 link auto-negotiate off
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv set interface swp1s3 link speed 10G
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv show interface swp1s3
```

```
link
```

auto-negotiate	off	off
duplex	full	full
speed	10G	10G
fec	auto	auto
mtu	9216	9216
[breakout]		
state	up	up

Verifique o status da interface e da porta para confirmar se as configurações foram aplicadas:

```
cumulus@cumulus:mgmt:~$ nv show interface
```

State	Name	Spd	MTU	Mode	LLDP	Summary

.						
.						
UP	swp1s0	10G	9216	Trunk/L2	cs07 (e4c)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s1	10G	9216	Trunk/L2	cs07 (e4d)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s2	10G	9216	Trunk/L2	cs08 (e4c)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp1s3	10G	9216	Trunk/L2	cs08 (e4d)	Master:
br_default(UP)						
.						
.						
UP	swp3	40G	9216	Trunk/L2	cs03 (e4e)	Master:
br_default(UP)						
UP	swp4	40G	9216	Trunk/L2	cs04 (e4e)	Master:
br_default(UP)						
DN	swp5	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
DN	swp6	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
DN	swp7	N/A	9216	Trunk/L2		Master:
br_default(UP)						
.						
.						
UP	swp15	100G	9216	BondMember	cs01 (swp15)	Master:
cluster_isl(UP)						
UP	swp16	100G	9216	BondMember	cs01 (swp16)	Master:
cluster_isl(UP)						
.						
.						

O que vem a seguir?

Após analisar os requisitos de cabeamento e configuração, você pode ["Conecte os racks NS224 como armazenamento conectado por switch."](#) .

Prateleiras Cable NS224 como armazenamento conectado ao switch

Se você possui um sistema no qual os gabinetes de unidades NS224 precisam ser

cabeados como armazenamento conectado por switch (e não como armazenamento conectado diretamente), utilize as informações fornecidas aqui.

- O cabo NS224 aciona as prateleiras através dos switches de armazenamento:

["Informações para cabeamento de gavetas de unidades NS224 conectadas a switches"](#)

- Instale seus switches de armazenamento:

["Documentação dos interruptores AFF e FAS"](#)

- Confirme o hardware compatível, como switches de armazenamento e cabos, para o modelo da sua plataforma:

["Hardware Universe da NetApp"](#)

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2026 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.