



Instalar hardware

Install and maintain

NetApp

February 13, 2026

Índice

- Instalar hardware 1
 - Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches Cisco Nexus 3132Q-V 1
 - Folha de trabalho completa de cabeamento do Cisco Nexus 3132Q-V 1
 - Exemplo de folha de exercícios de cabeamento 1
 - Folha de exercícios de cabeamento em branco 3
 - Instalar o switch de cluster 3132Q-V 4
 - Instalar um switch de cluster Cisco Nexus 3132Q-V em um gabinete NetApp 5
 - Analise as considerações sobre cabeamento e configuração. 9
 - Suporte para portas Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX e CX7..... 9

Instalar hardware

Fluxo de trabalho de instalação de hardware para switches Cisco Nexus 3132Q-V

Para instalar e configurar o hardware de um switch de cluster 3132Q-V, siga estas etapas:

1

"Preencha a planilha de cabeamento"

A planilha de cabeamento de exemplo fornece exemplos de atribuições de portas recomendadas dos switches aos controladores. A planilha em branco fornece um modelo que você pode usar para configurar seu cluster.

2

"Instale o interruptor"

Instale o switch 3132Q-V.

3

"Instale o switch em um gabinete NetApp ."

Instale o switch 3132Q-V e o painel de passagem em um gabinete NetApp , conforme necessário.

4

"Revisar a cablagem e a configuração."

Revise o suporte para portas Ethernet NVIDIA .

Folha de trabalho completa de cabeamento do Cisco Nexus 3132Q-V

Se você deseja documentar as plataformas suportadas, baixe o PDF desta página e preencha a planilha de cabeamento.

A planilha de cabeamento de exemplo fornece exemplos de atribuições de portas recomendadas dos switches aos controladores. A planilha em branco fornece um modelo que você pode usar para configurar seu cluster.

Cada switch pode ser configurado como uma única porta 40GbE ou como 4 portas 10GbE.

Exemplo de folha de exercícios de cabeamento

A definição da porta de exemplo em cada par de switches é a seguinte:

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
Porta de comutação	Utilização de nós e portas	Porta de comutação	Utilização de nós e portas
1	Nó 4x10G/40G	1	Nó 4x10G/40G

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
2	Nó 4x10G/40G	2	Nó 4x10G/40G
3	Nó 4x10G/40G	3	Nó 4x10G/40G
4	Nó 4x10G/40G	4	Nó 4x10G/40G
5	Nó 4x10G/40G	5	Nó 4x10G/40G
6	Nó 4x10G/40G	6	Nó 4x10G/40G
7	Nó 4x10G/40G	7	Nó 4x10G/40G
8	Nó 4x10G/40G	8	Nó 4x10G/40G
9	Nó 4x10G/40G	9	Nó 4x10G/40G
10	Nó 4x10G/40G	10	Nó 4x10G/40G
11	Nó 4x10G/40G	11	Nó 4x10G/40G
12	Nó 4x10G/40G	12	Nó 4x10G/40G
13	Nó 4x10G/40G	13	Nó 4x10G/40G
14	Nó 4x10G/40G	14	Nó 4x10G/40G
15	Nó 4x10G/40G	15	Nó 4x10G/40G
16	Nó 4x10G/40G	16	Nó 4x10G/40G
17	Nó 4x10G/40G	17	Nó 4x10G/40G
18	Nó 4x10G/40G	18	Nó 4x10G/40G
19	Nó 19 de 40G	19	Nó 19 de 40G
20	Nó 20 de 40G	20	Nó 20 de 40G
21	Nó 21 de 40G	21	Nó 21 de 40G
22	Nó 22 de 40G	22	Nó 22 de 40G
23	Nó 23 de 40G	23	Nó 23 de 40G

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
24	Nó 24 de 40G	24	Nó 24 de 40G
25 a 30	Reservado	25 a 30	Reservado
31	ISL de 40G para a porta 31 do switch B	31	ISL de 40G para switch A porta 31
32	ISL de 40G para a porta 32 do switch B	32	ISL de 40G para switch A porta 32

Folha de exercícios de cabeamento em branco

Você pode usar a planilha de cabeamento em branco para documentar as plataformas que são suportadas como nós em um cluster. A seção *Conexões de cluster suportadas* do "[Hardware Universe](#)" Define as portas do cluster utilizadas pela plataforma.

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
Porta de comutação	Utilização de nós/portas	Porta de comutação	Utilização de nós/portas
1		1	
2		2	
3		3	
4		4	
5		5	
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	

Chave seletora de cluster A		Chave seletora de cluster B	
14		14	
15		15	
16		16	
17		17	
18		18	
19		19	
20		20	
21		21	
22		22	
23		23	
24		24	
25 a 30	Reservado	25 a 30	Reservado
31	ISL de 40G para a porta 31 do switch B	31	ISL de 40G para switch A porta 31
32	ISL de 40G para a porta 32 do switch B	32	ISL de 40G para switch A porta 32

O que vem a seguir

Depois de concluir suas planilhas de cabeamento, você ["instalar o interruptor"](#).

Instalar o switch de cluster 3132Q-V

Siga este procedimento para instalar e configurar o switch Cisco Nexus 3132Q-V.

Antes de começar

Certifique-se de ter o seguinte:

- Acesso a um servidor HTTP, FTP ou TFTP no local de instalação para baixar as versões aplicáveis do NX-OS e do Arquivo de Configuração de Referência (RCF).
- Versão aplicável do NX-OS, baixada de ["Download do software Cisco"](#) página.
- Licenças aplicáveis, informações de rede e configuração, e cabos.

- Concluído "[Folhas de exercícios de cabeamento](#)".
- Os RCFs aplicáveis para rede de cluster e rede de gerenciamento da NetApp foram baixados do site de suporte da NetApp em "[meusuporte.netapp.com](#)". Todos os switches de rede de cluster e de gerenciamento da Cisco são entregues com a configuração padrão de fábrica da Cisco. Esses switches também têm a versão atual do software NX-OS, mas não têm os RCFs carregados.
- "[Documentação necessária sobre switches e ONTAP](#)".

Passos

1. Instale os switches e controladores da rede de cluster e da rede de gerenciamento no rack.

Se você estiver instalando o...	Então...
Cisco Nexus 9336C-FX2 em um gabinete de sistema NetApp	Consulte o guia _Instalação de um switch de cluster Cisco Nexus 3132Q-V e painel de passagem em um gabinete NetApp para obter instruções sobre como instalar o switch em um gabinete NetApp.
Equipamentos em um rack de telecomunicações	Consulte os procedimentos fornecidos nos guias de instalação de hardware do switch e nas instruções de instalação e configuração da NetApp.

2. Conecte os switches da rede do cluster e da rede de gerenciamento aos controladores usando as planilhas de cabeamento preenchidas.
3. Ligue os switches e controladores da rede do cluster e da rede de gerenciamento.

O que vem a seguir?

Opcionalmente, você pode ["instalar um switch Cisco Nexus 3132Q-V em um gabinete NetApp"](#). Caso contrário, você pode ["Analisar a cablagem e a configuração."](#) requisitos.

Instalar um switch de cluster Cisco Nexus 3132Q-V em um gabinete NetApp

Dependendo da sua configuração, você pode precisar instalar o switch Cisco Nexus 3132Q-V e o painel de passagem em um gabinete NetApp com os suportes padrão que acompanham o switch.

Antes de começar

- Os requisitos de preparação inicial, o conteúdo do kit e as precauções de segurança em "[Guia de Instalação de Hardware da Série Cisco Nexus 3000](#)". Analise estes documentos antes de iniciar o procedimento.
- O kit de painel de passagem está disponível na NetApp (número de peça X8784-R6). O kit do painel de passagem da NetApp contém o seguinte hardware:
 - Um painel de obturação de passagem
 - Quatro parafusos 10-32 x 0,75
 - Quatro porcas de clipe 10-32
- Oito parafusos 10-32 ou 12-24 e porcas de fixação para montar os suportes e trilhos deslizantes nos postes dianteiros e traseiros do gabinete.

- Kit de trilhos padrão da Cisco para instalar o switch em um gabinete NetApp .



Os cabos de ligação não estão incluídos no kit de passagem e devem ser fornecidos com os seus interruptores. Caso não tenham sido enviados juntamente com os switches, você pode encomendá-los à NetApp (número de peça X1558A-R6).

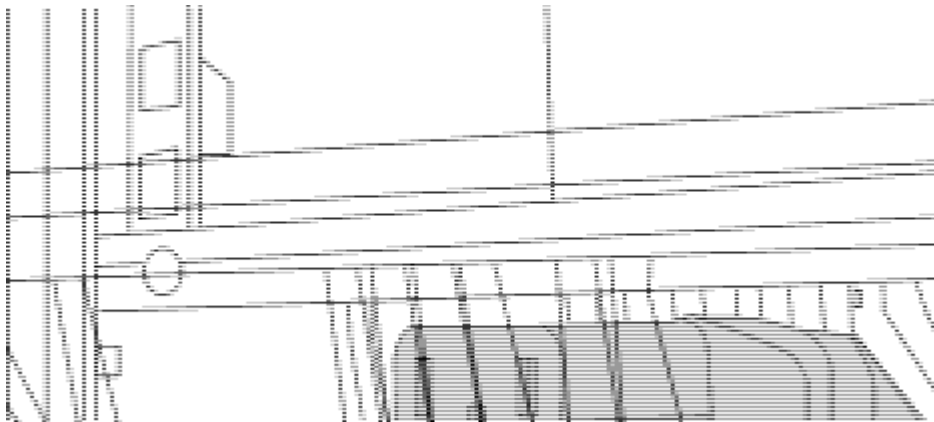
Passos

1. Instale o painel de vedação de passagem no gabinete NetApp .

- a. Determine a localização vertical dos interruptores e do painel cego no gabinete.

Neste procedimento, o painel cego será instalado em U40.

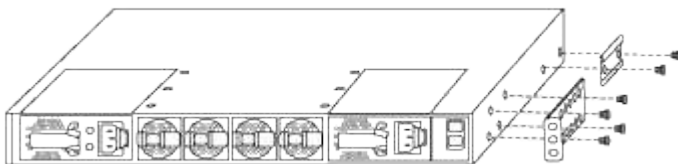
- b. Instale duas porcas de clipe em cada lado nos furos quadrados apropriados para os trilhos frontais do gabinete.
- c. Centralize o painel verticalmente para evitar intrusão no espaço do rack adjacente e, em seguida, aperte os parafusos.
- d. Insira os conectores fêmea de ambos os cabos de ligação de 48 polegadas pela parte traseira do painel e através do conjunto da escova.



(1) Conector fêmea do cabo jumper.

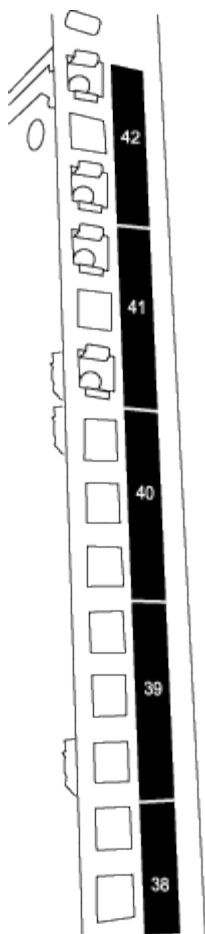
2. Instale os suportes de montagem em rack no chassi do switch Nexus 3132Q-V.

- a. Posicione um suporte de montagem em rack frontal em um lado do chassi do switch de modo que a orelha de montagem fique alinhada com a placa frontal do chassi (no lado da PSU ou do ventilador) e, em seguida, use quatro parafusos M4 para fixar o suporte ao chassi.



- b. Repita a etapa 2a com o outro suporte de montagem em rack frontal no outro lado do switch.
- c. Instale o suporte de montagem em rack traseiro no chassi do switch.
- d. Repita a etapa 2c com o outro suporte de montagem em rack traseiro no outro lado do switch.

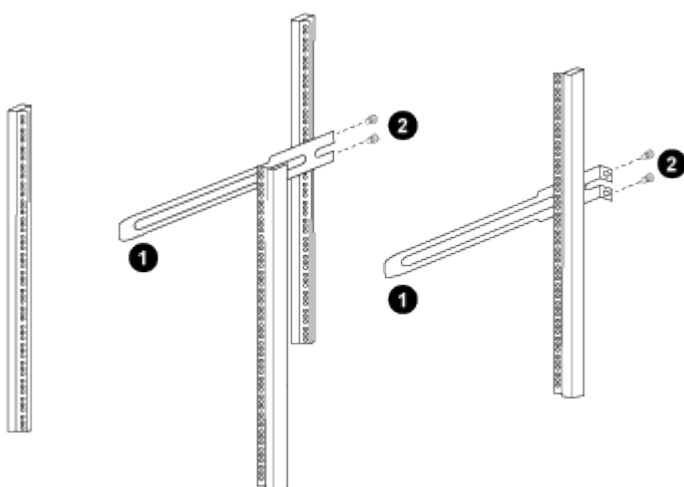
3. Instale as porcas de clipe nos locais dos furos quadrados para todos os quatro postes IEA.



Os dois switches 3132Q-V sempre serão montados no 2U superior do gabinete RU41 e 42.

4. Instale os trilhos deslizantes no armário.

- a. Posicione o primeiro trilho deslizante na marca RU42 na parte traseira do poste traseiro esquerdo, insira os parafusos com a rosca correspondente e aperte-os com os dedos.



(1) Ao deslizar suavemente o trilho deslizante, alinhe-o com os orifícios dos parafusos na cremalheira.

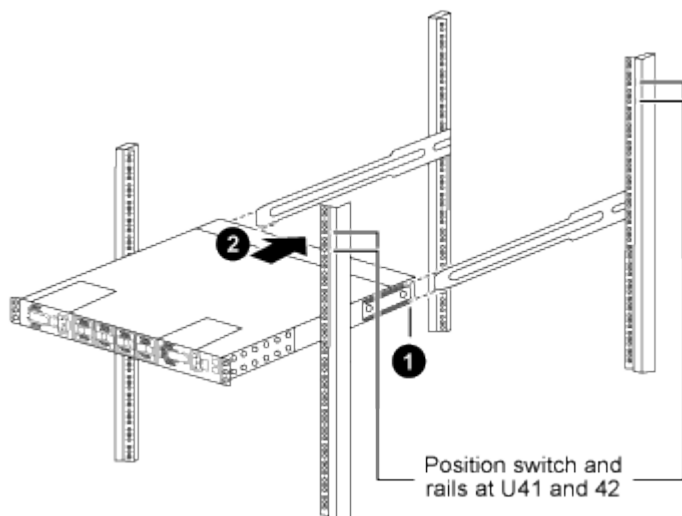
(2) Aperte os parafusos dos trilhos deslizantes nos postes do gabinete.

- a. Repita o passo 4a para o poste traseiro do lado direito.
 - b. Repita os passos 4a e 4b nas localizações RU41 do gabinete.
5. Instale o interruptor no armário.



Esta etapa requer duas pessoas: uma para segurar o interruptor pela frente e outra para guiá-lo até os trilhos deslizantes traseiros.

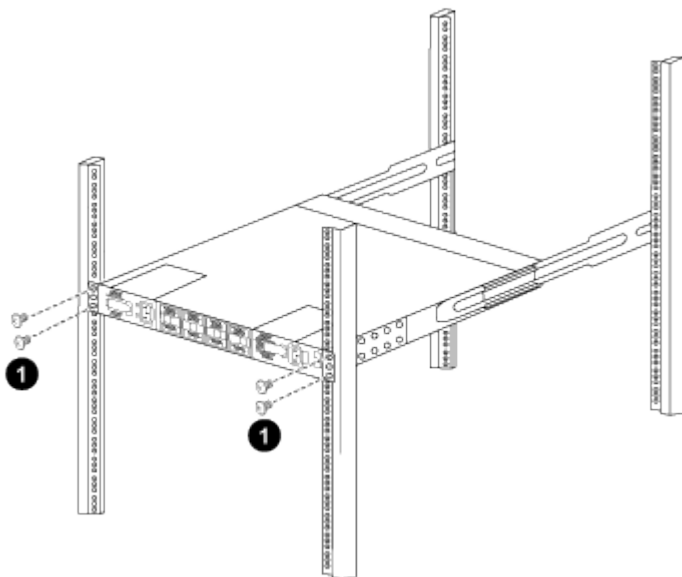
- a. Posicione a parte traseira do interruptor em RU41.



(1) À medida que o chassi é empurrado em direção aos postes traseiros, alinhe as duas guias traseiras de montagem do rack com os trilhos deslizantes.

(2) Deslize suavemente o interruptor até que os suportes de montagem em rack frontais fiquem nivelados com os postes frontais.

- b. Fixe o interruptor ao armário.



(1) Com uma pessoa segurando a parte frontal do chassi nivelada, a outra pessoa deve apertar completamente os quatro parafusos traseiros nos suportes do gabinete.

- a. Com o chassi agora apoiado sem assistência, aperte completamente os parafusos dianteiros nos postes.
- b. Repita os passos 5a a 5c para o segundo interruptor na localização RU42.



Ao usar o interruptor já instalado como suporte, você não precisa segurar a parte frontal do segundo interruptor durante o processo de instalação.

6. Quando os interruptores estiverem instalados, conecte os cabos de ligação às entradas de energia dos interruptores.
7. Conecte os plugues machos de ambos os cabos de ligação às tomadas PDU mais próximas disponíveis.



Para manter a redundância, os dois cabos devem ser conectados a PDUs diferentes.

8. Conecte a porta de gerenciamento em cada switch 3132Q-V a qualquer um dos switches de gerenciamento (se solicitado) ou conecte-os diretamente à sua rede de gerenciamento.

A porta de gerenciamento é a porta superior direita localizada no lado da PSU do switch. O cabo CAT6 para cada switch precisa ser roteado através do painel de passagem depois que os switches forem instalados para se conectar aos switches de gerenciamento ou à rede de gerenciamento.

Analise as considerações sobre cabeamento e configuração.

Antes de configurar seu switch Cisco 3132Q-V, revise as seguintes considerações.

Suporte para portas Ethernet NVIDIA CX6, CX6-DX e CX7.

Ao conectar uma porta de switch a um controlador ONTAP usando portas NIC NVIDIA ConnectX-6 (CX6), ConnectX-6 Dx (CX6-DX) ou ConnectX-7 (CX7), você deve definir a velocidade da porta do switch manualmente.

```
(cs1)(config)# interface Ethernet1/19
(cs1)(config-if)# speed 40000
(cs1)(config-if)# no negotiate auto
(cs1)(config-if)# exit
(cs1)(config)# exit
Save the changes:
(cs1)# copy running-config startup-config
```

Veja o ["Hardware Universe"](#) Para obter mais informações sobre portas de switch. Ver ["Que informações adicionais preciso para instalar meu equipamento que não está no HWU?"](#) Para obter mais informações sobre os requisitos de instalação do switch.

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 SOBRESSALENTE; 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 DOCUMENTOS, 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.