



Manual de Instalação de Hardware Cisco Firepower 9300

Primeira publicação: 2015-07-16

Última modificação: 2020-12-07

Americas Headquarters

Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
<http://www.cisco.com>
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax: 408 527-0883

AS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS NESTE MANUAL ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO. TODAS AS DECLARAÇÕES, INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES NESTE MANUAL SÃO TIDAS COMO PRECISAS MAS APRESENTADAS SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA. OS UTILIZADORES ASSUMEM TODA A RESPONSABILIDADE PELA RESPECTIVA APLICAÇÃO DE QUAISQUER PRODUTOS.

A LICENÇA DE SOFTWARE E A GARANTIA LIMITADA DO PRODUTO ESTÃO ESTIPULADAS NO PACOTE DE INFORMAÇÕES ENVIADO COM O PRODUTO E ESTÃO INCORPORADAS AQUI POR ESTA REFERÊNCIA. SE NÃO CONSEGUIR LOCALIZAR A LICENÇA DE SOFTWARE OU A GARANTIA LIMITADA, CONTACTE O SEU REPRESENTANTE DA CISCO PARA OBTER UMA CÓPIA.

A implementação da Cisco da compressão de cabeçalhos TCP é uma adaptação de um programa desenvolvido pela Universidade da Califórnia, Berkeley (UCB), no âmbito da sua versão de domínio público do sistema operativo UNIX. Todos os direitos reservados. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NÃO OBSTANTE QUALQUER OUTRA GARANTIA PRESENTE, TODOS OS FICHEIROS DE DOCUMENTOS E SOFTWARE DOS FORNECEDORES SÃO FORNECIDOS TAL "COMO ESTÃO", COM TODAS AS FALHAS. A CISCO E OS FORNECEDORES ACIMA CITADOS EXCLUEM TODAS AS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E NÃO INFRAÇÃO OU DERIVADAS DA PRÁTICA DE NEGOCIAÇÃO, UTILIZAÇÃO OU COMERCIALIZAÇÃO.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA SERÁ A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS OU ACIDENTAIS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PERDA DE LUCROS OU PERDA OU DANOS CAUSADOS AOS DADOS RESULTANTES DA UTILIZAÇÃO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAR ESTE MANUAL, MESMO SE A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES TIVEREM SIDO AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Quaisquer endereços IP (Internet Protocol) e números de telefone utilizados neste documento não se destinam a ser endereços ou números de telefone reais. Quaisquer figuras, apresentação de comandos, diagramas de tipologia de rede e outros exemplos incluídos no documento são mostrados apenas para efeitos de ilustração. Qualquer utilização de endereços IP ou números de telefone reais no conteúdo de ilustração não é intencional e é coincidência.

Todos os exemplares impressos e digitais deste documento são considerados não controlados. Consulte a versão online atual para obter a versão mais recente.

A Cisco tem mais de 200 escritórios em todo o mundo. Pode encontrar os endereços e os números de telefone no site da Cisco em www.cisco.com/go/offices.

Cisco e o logótipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cisco e/ou das respetivas empresas afiliadas nos EUA e noutros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, aceda a este URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. As marcas comerciais de terceiros mencionadas são propriedade dos respetivos proprietários. A utilização da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1721R)

© 2015-2020 Cisco Systems, Inc. Todos os direitos reservados.



ÍNDICE

CAPÍTULO 1

Descrição Geral 1

Características	1
Componentes do chassi	5
Opções de implementação	6
Conteúdo da embalagem	7
Localização dos Números de série	8
Painel frontal	9
Painel traseiro	10
Supervisor	11
Módulos de segurança	13
Módulos de rede	16
Módulo de rede de 10 GB	16
Módulo de rede de 40 GB	18
Módulo de rede de 100 GB (Single Wide de duas portas)	19
Módulo de rede de 100 GB (Single Wide de quatro portas)	20
Módulo de rede de 100 GB (Double Wide)	21
Módulos de rede com bypass de hardware	21
Módulo de rede de 40 GB com bypass de hardware	23
Módulo de rede de 10 GB SR/10 GB LR com bypass de hardware	24
Módulos de fonte de alimentação	26
Módulos de ventoinha	28
Transcetores SFP/SFP+ e QSFP suportados	29
Especificações de hardware	31
Números de ID de produto	33
Especificações do cabo de alimentação	36

CAPÍTULO 2	Preparação da instalação	43
	Avisos de instalação	43
	Recomendações de segurança	46
	Manter a segurança elétrica	47
	Prevenção de danos resultantes de descarga eletrostática (ESD)	47
	Ambiente do local	48
	Considerações sobre o local	48
	Considerações sobre a fonte de alimentação	48
	Considerações relativas à configuração do bastidor	49

CAPÍTULO 3	Montagem e ligação à terra	51
	Desembalar e inspecionar o chassi	51
	Montagem do chassi em bastidor	52
	Ligação à terra do chassi	56

CAPÍTULO 4	Instalação, manutenção e atualização	59
	Remover e substituir o Supervisor	59
	Instalar, remover e substituir o módulo de segurança	60
	Remover e substituir o SSD	62
	Instalar, remover e substituir o módulo de rede single-wide	63
	Instalar, remover e substituir o módulo de rede double-wide	67
	Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação	70
	Ligar o módulo de fonte de alimentação DC	72
	Ligar o módulo de fonte de alimentação HVDC	74
	Remover e substituir o módulo de ventoinha	75
	Instalar o escudo de opacidade FIPS	77



CAPÍTULO 1

Descrição Geral

- Características, na página 1
- Componentes do chassi, na página 5
- Opções de implementação, na página 6
- Conteúdo da embalagem, na página 7
- Localização dos Números de série, na página 8
- Painel frontal, na página 9
- Painel traseiro, na página 10
- Supervisor, na página 11
- Módulos de segurança, na página 13
- Módulos de rede, na página 16
- Módulos de rede com bypass de hardware, na página 21
- Módulos de fonte de alimentação, na página 26
- Módulos de ventoinha, na página 28
- Transcetores SFP/SFP+ e QSFP suportados, na página 29
- Especificações de hardware, na página 31
- Números de ID de produto, na página 33
- Especificações do cabo de alimentação, na página 36

Características

O dispositivo de segurança Cisco Firepower 9300 é uma plataforma de segurança de rede e conteúdos de nova geração. O seu chassi autónomo modular oferece opções de E/S flexíveis e de alto desempenho que permitem a execução de vários serviços de segurança em simultâneo.

O Firepower 9300 executa FXOS e permite implementar vários tipos de aplicação. Consulte a [Compatibilidade FXOS do Cisco Firepower 4100/9300](#) para obter mais informações sobre o suporte da versão de software para cada componente no Firepower 9300. Consulte [Números de ID de produto, na página 33](#) para obter uma lista dos IDs de produto (PIDs) dos componentes associados ao Firepower 9300.

A figura seguinte apresenta um Firepower 9300 totalmente preenchido.

Figura 1: Firepower 9300



A seguinte tabela apresenta as características de hardware do Firepower 9300.

Tabela 1: Características do Firepower 9300

Característica	Descrição
Certificações de normas de segurança	Common Criteria (CC) e Federal Information Processing Standards (FIPS) Nota Para obter mais informações, consulte o tópico "Conformidade de certificações de segurança" no capítulo Conformidade de certificações de segurança do Guia de configuração de FXOS relativamente à sua versão de software.
Fator de forma	3 RU

Característica	Descrição
Montagem em bastidor	Monte as calhas incluídas (rack EIA-310-D de 4 postes) com intervalo entre as calhas dianteira e traseira de 24 a 36 pol.
Fluxo de ar	Frente para trás Ala fria para ala quente
Supervisor	Supervisor do Cisco Firepower 9300 com oito portas Ethernet 10 Gigabit e duas ranhuras de módulo de rede para expansão de E/S Consulte Componentes do chassi, na página 5 para mais informações sobre o Supervisor do chassi.
Ranhuras de módulo de segurança	Três
Módulos de segurança suportados	<ul style="list-style-type: none"> • SM-24: módulo de segurança CPU de 24 núcleos físicos (pronto para NEBS) • SM-36: módulo de segurança CPU de alto desempenho de 36 núcleos físicos • SM-40: módulo de segurança Crypto CPU de 40 núcleos físicos (compatível com NEBS) • SM-44: módulo de segurança CPU de alto desempenho de 44 núcleos físicos (compatível com NEBS) • SM-48: módulo de segurança Crypto CPU de 48 núcleos físicos (compatível com NEBS) • SM-56: módulo de segurança Crypto CPU de 56 núcleos físicos <p>Consulte Módulos de segurança, na página 13 para obter mais informações sobre os módulos de segurança.</p>
Ranhuras de módulo de rede	Duas Localizadas no Supervisor

Característica	Descrição
Módulos de rede suportados	<ul style="list-style-type: none"> • SFP+ Ethernet 10 Gigabit de 8 portas • QSFP+ Ethernet 40 Gigabit de 4 portas • QSFP28 Ethernet 100 Gigabit de 2 portas (double-wide, ocupa ambas as ranhuras de módulo de rede) • QSFP28 Ethernet 100 Gigabit de 2 portas • QSFP28 Ethernet 100 Gigabit de 4 portas • QSFP+ Ethernet 40 Gigabit de 2 portas (incorporado) com bypass de hardware • SFP+ Ethernet de 10 Gigabits de 6 portas de fibra SR/LR (incorporado) com bypass de hardware <p>Nota Pode implementar o Firepower 9300 como um sensor de ameaça dedicado com módulos de rede de bypass de hardware.</p>
Memória	DRAM DDR4 de 256 GB por módulo de segurança
Número máximo de interfaces	Até vinte e quatro interfaces Ethernet (SFP+) de 10 Gigabits; até oito interfaces Ethernet (QSFP+) de 40 Gigabits com dois módulos de rede; até oito interfaces Ethernet (SFP+) de 100 Gigabits
Porta de gestão	Porta Ethernet de um Gigabit no Supervisor Suporta SFPs de cobre ou fibra de 1 GB
Porta-série	Uma consola RJ-45
Porta USB	Um USB 2.0, tipo A
Cartão de recurso extraível	Apresenta o número de série
Lingueta de ligação à terra	No painel traseiro
Farol localizador	No painel frontal
Interruptor de alimentação	No painel traseiro Nota O chassi inicial do Firepower 9300 não tem um interruptor de alimentação.
Ranhuras de fonte de alimentação	Duas No painel traseiro
Tipos de fonte de alimentação	AC, DC e HVDC Nota Não misture tipos de fontes de alimentação ou potência.

Característica	Descrição
Potência redundante	Sim 1 + 1
Ranuras de ventoinha	Quatro (troca instantânea) No painel traseiro
Armazenamento	SM-24, SM-36, SM-44—Até 2,4 TB por chassi (1,2 TB por módulo de segurança na configuração RAID 1) SM-40, SM-48, SM-56—Até 4,8 TB por chassi (1,6 TB por módulo de segurança na configuração RAID 1)

Componentes do chassi

O chassi do Firepower 9300 contém os seguintes componentes:

- Supervisor Firepower 9300: módulo de supervisor do chassi
 - Porta de gestão
 - Porta da consola RJ-45
 - Porta USB Tipo A
 - Oito portas para SFPs Ethernet 1 ou 10 Gigabit (fibra e cobre)
- Módulo de segurança do Firepower 9300: até três módulos de segurança
- Módulo de rede do Firepower: dois módulos de rede single-wide ou um módulo de rede double-wide
- Dois módulos de fontes de alimentação (AC ou DC)
- Quatro módulos de ventoinha

Interruptor de alimentação



Nota O chassi AC do Firepower 9300 não tem um interruptor de alimentação externo. Deve repor o Firepower 9300 com comandos CLI. Para reiniciar fisicamente o 9300, tem de desligar o cabo de alimentação e depois voltar a ligá-lo.



Nota Depois de remover a alimentação do chassi, colocando o interruptor de alimentação em DESLIGADO ou desligando o cabo de alimentação, aguarde pelo menos 10 segundos antes de voltar a colocar a alimentação em LIGADO.

O chassi do Firepower 9300 tem um interruptor de alimentação em standby na traseira do chassi. O mesmo controla ambos os módulos de fontes de alimentação. É *necessário* encerrar as aplicações de software corretamente antes de DESLIGAR o interruptor.



Aviso DESLIGAR o interruptor desliga a alimentação principal ao Supervisor e os módulos de segurança, seja qual for o estado do software, o que pode resultar na perda de dados em trânsito e em dados danificados nos SSDs. É necessário encerrar as aplicações de software corretamente antes de DESLIGAR o interruptor.

Encerramento correto do chassi

Pode encerrar corretamente o chassi na CLI ou no Chassis Manager.

Consulte o tópico "Desligar o chassi do Firepower 4100/9300" no capítulo Administração do sistema no [Manual de configuração da CLI do FXOS](#) relativo à sua versão do software para obter o procedimento de encerramento do chassi a partir da CLI. Normalmente, o encerramento correto demora poucos segundos a três minutos. Quando aparecer a mensagem `System Halted (Sistema parado)`, pode colocar o interruptor de alimentação na traseira do chassi em posição DESLIGADO.

Consulte o tópico "Desligar o chassi do Firepower 4100/9300" no capítulo de Administração do sistema no [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão de software para obter o procedimento de encerramento do chassi a partir do Chassis Manager. Após o encerramento, pode colocar o interruptor de alimentação na traseira do chassi em posição DESLIGADO.

Quando encerrar o chassi, os módulos de segurança serão encerrados automaticamente.

Encerramento correto dos módulos de segurança

Pode encerrar os módulos de segurança individualmente a partir da CLI, do Chassis Manager ou utilizar o interruptor de alimentação na frente de cada módulo de segurança. Prima brevemente o botão de alimentação no painel frontal de cada módulo de segurança. Quando o botão mudar para âmbar, pode mover o interruptor de alimentação na traseira do chassi para DESLIGADO.

Encerre os módulos de segurança individualmente quando substituir um módulo de segurança.



Nota É *necessário* premir o botão de alimentação em todos os módulos de segurança instalados no chassi do 9300. Pode ter até três módulos de segurança instalados no chassi.

Consulte "Ligar/Desligar um módulo/motor instalado" no capítulo Gestão de Segurança/Módulo/Motor do [Manual de configuração da CLI do FXOS](#) relativo à sua versão do software para obter o procedimento de encerramento correto dos módulos de segurança mediante a utilização dos comandos da CLI a partir do Supervisor. Quando vir `Oper Power: off` para todas as ranhuras, pode colocar o interruptor de alimentação na frente do chassi na posição DESLIGADO.

Consulte o tópico "Ligar/Desligar um módulo de segurança/motor instalado" no capítulo Gestão de Módulo de segurança/motor do [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão do software para obter o procedimento de encerramento do módulo de segurança a partir do Chassis Manager. Após o encerramento, pode colocar o interruptor de alimentação na traseira do chassi em posição DESLIGADO.

Opções de implementação

Eis alguns exemplos de como pode implementar o Firepower 9300:

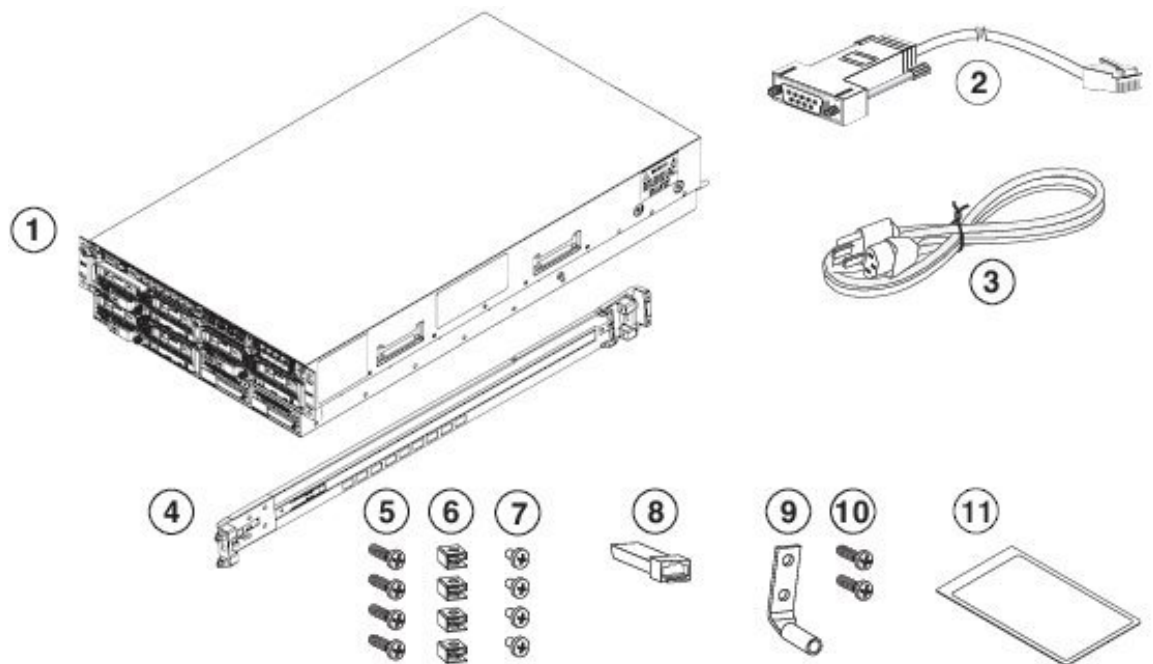
- Na camada de agregação/núcleo de um centro de dados de três camadas numa configuração de elevada disponibilidade.

- Como um serviço de segurança multifunções dedicado em conjuntos de infraestruturas convergentes (por exemplo, vBlock, FlexPod) ao nível da camada de acesso.
- Como um dispositivo de segurança do centro de dados de elevado desempenho entre o alcance WAN e o núcleo do centro de dados numa configuração de elevada disponibilidade.
- Como uma leaf que oferece exclusivamente funções de segurança no design de centro de dados spine/leaf.

Conteúdo da embalagem

A seguinte figura apresenta os conteúdos da embalagem do Firepower 9300. Note que os conteúdos estão sujeitos a alterações e o conteúdo exato pode incluir mais ou menos artigos.

Figura 2: Conteúdos da embalagem do Firepower 9300



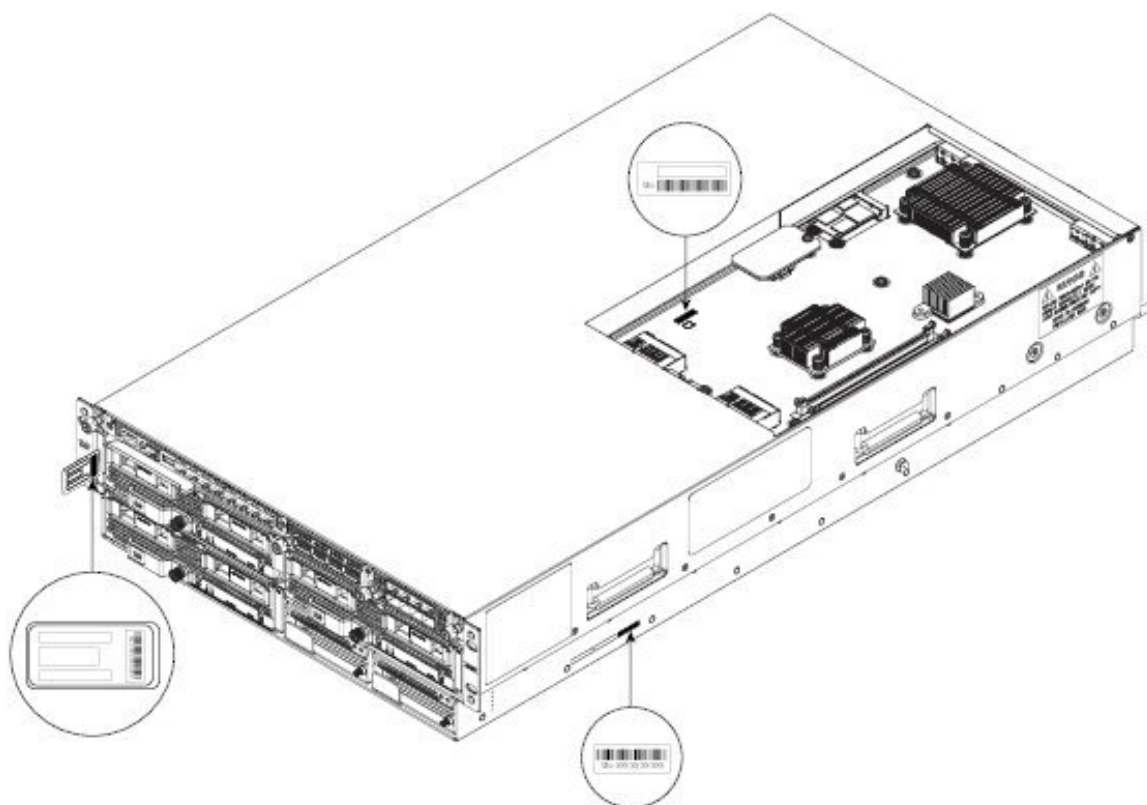
1	Chassi do Firepower 9300	2	Adaptador do terminal de PC e cabo de consola azul
3	Dois cabos de alimentação (específicos do país)	4	Duas calhas estáticas de bastidor Ajustado para bastidores com uma amplitude de calha frente-trás de 24 pol. a 36. pol.
5	Quatro parafusos 10-32 x 0,5 pol. utilizados para fixar as calhas ao bastidor	6	Quatro porcas de retenção 10-32 para montagem em bastidor
7	Quatro parafusos de cabeça Phillips 10-32 x 0,75 pol. utilizados para fixar o chassi ao bastidor	8	Transcetor SFP 10/100/1000BASE-T

9	Uma lingueta de terra n.º 6 AWG, 90 graus, poste n.º 10	10	Dois parafusos 10-32 x 0,375 pol. usados para fixar a lingueta de terra
	<p>Nota A lingueta de terra é incluída com a versão de alimentação DC do Firepower 9300.</p>		
11	<p><i>Começar aqui: Cisco Firepower 9300</i></p> <p>Este documento tem um URL que aponta para o manual de instalação de hardware, um URL que aponta para o manual de regulamentação e de segurança, bem como um código QR e um URL que aponta para o Manual de iniciação.</p>		

Localização dos Números de série

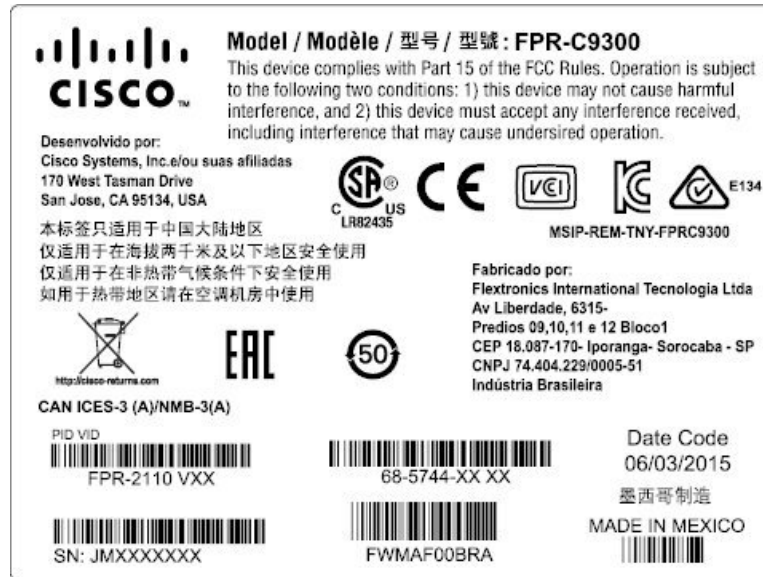
O número de série no chassi do Firepower 9300 encontra-se no cartão de recurso extraível no painel frontal, na lateral do chassi e no Supervisor.

Figura 3: Números de série no chassi 9300



Também pode ver informações adicionais do modelo na etiqueta de conformidade que se encontra na parte inferior do chassi.

Figura 4: Etiqueta de conformidade no chassi 9300



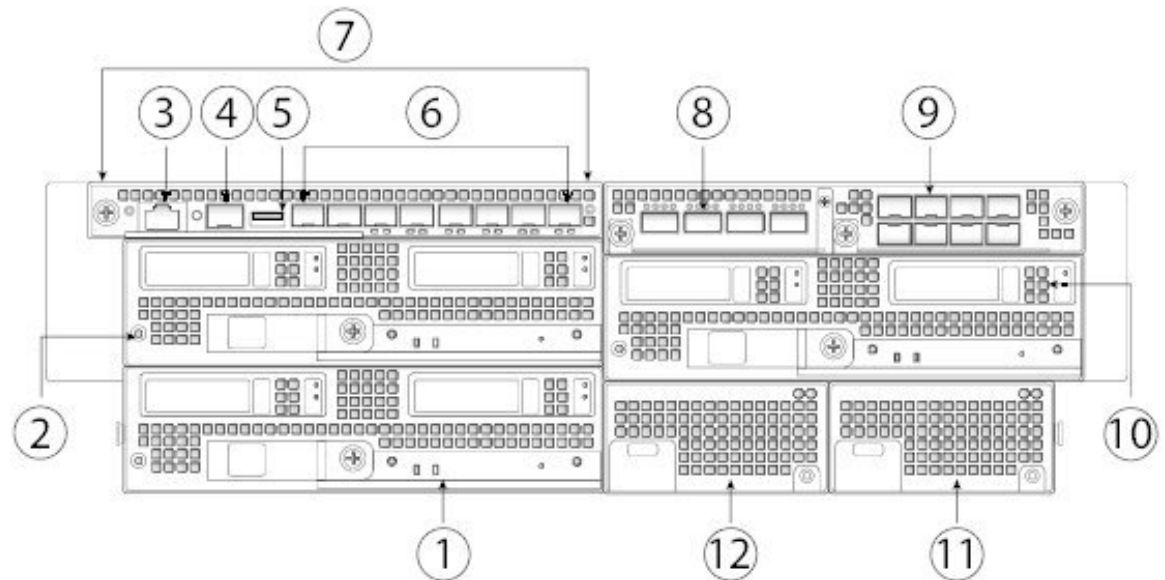
Para mais informações

Para saber o procedimento de remoção do Supervisor para que possa ver o número de série, consulte [Remover e substituir o Supervisor](#), na página 59.

Painel frontal

A seguinte figura apresenta o painel frontal do Firepower 9300.

Figura 5: Painel frontal do Firepower 9300



1	Módulo de segurança 3	2	Módulo de segurança 1
3	Porta da consola RJ-45	4	Porta de gestão Ethernet 1 Gigabit
5	Porta USB 2.0	6	Oito portas de dados Ethernet 10 Gigabits (Ethernet Gigabit 1/1 a 1/8)
7	Supervisor	8	Módulo de rede 1
9	Módulo de rede 2	10	Módulo de segurança 2
11	Módulo de fonte de alimentação PSU-2	12	Módulo de fonte de alimentação PSU-1

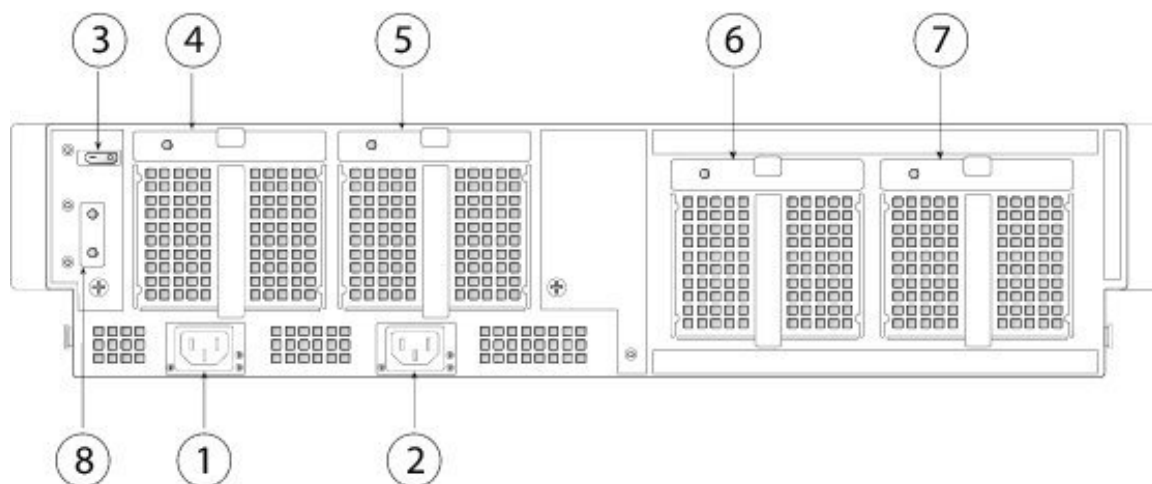
Para mais informações

- Consulte [Componentes do chassi, na página 5](#) para ver uma lista de todos os componentes do chassi.
- Consulte [Supervisor, na página 11](#) para obter informações detalhadas sobre o Supervisor.
- Consulte [Módulos de segurança, na página 13](#) para obter informações detalhadas sobre os módulos de segurança.
- Consulte [Módulos de rede, na página 16](#) para obter informações detalhadas sobre os módulos de rede.
- Consulte [Módulos de rede com bypass de hardware, na página 21](#) para obter informações detalhadas sobre módulos de rede de bypass de hardware.
- Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#) para obter informações detalhadas sobre os módulos de fontes de alimentação.

Painel traseiro

A seguinte figura apresenta o painel traseiro do Firepower 9300.

Figura 6: Painel traseiro do Firepower 9300



1	Alimentação para PSU-2	2	Alimentação para PSU-1
3	Interruptor ligar/desligar	4	Módulo de ventoinha FAN-1
5	Módulo de ventoinha FAN-2	6	Módulo de ventoinha FAN-3
7	Módulo de ventoinha FAN-4	8	Lingueta de ligação à terra

Para mais informações

- Consulte [Componentes do chassi, na página 5](#) para obter informações detalhadas sobre o interruptor de alimentação.
- Consulte [Módulos de ventoinha, na página 28](#) para obter informações detalhadas sobre os módulos de ventoinha.
- Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#) para obter informações detalhadas sobre os módulos de fontes de alimentação.

Supervisor

O Firepower 9300 contém um cartão E/S de gestão de supervisor denominado Supervisor Firepower 9300, que se encontra no painel frontal. O Supervisor fornece gestão de chassi e oito interfaces SFP+ de 1 ou 10 GB, sendo que direciona o tráfego de/para os módulos de segurança do Firepower 9300.

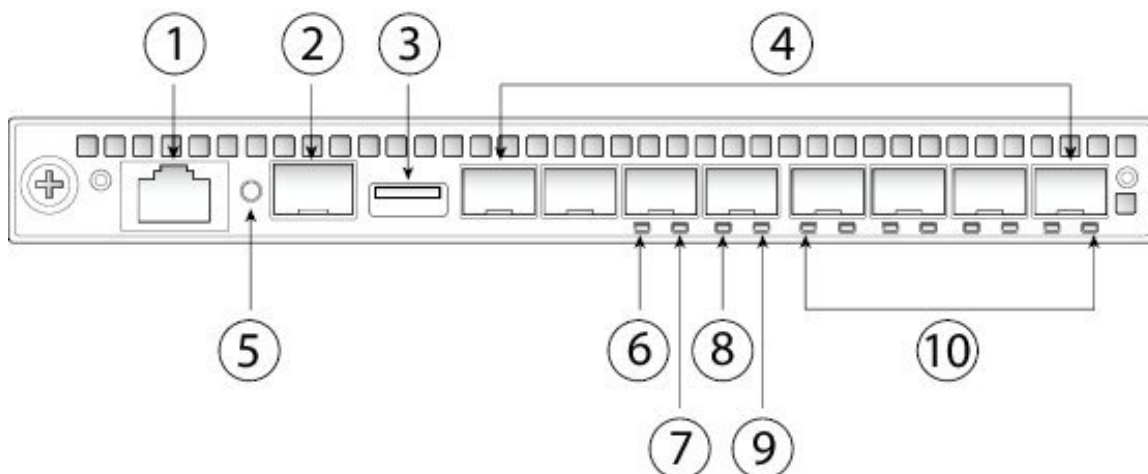


Nota A menos que esteja a executar o software FXOS, se mudar o transceptor SFP da interface de gestão, tem de reiniciar o Firepower 9300. Depois, o FXOS deteta o novo módulo SFP.

O Supervisor tem as seguintes portas:

- Porta da consola RJ-45
- Porta de gestão SFP Ethernet 1 Gigabit
- Porta USB 3.0 Tipo A
- Oito portas que suportam SFPs Ethernet 1 ou 10 Gigabits (fibra e cobre) (Ethernet 1/1 a 1/8)

Figura 7: Painel frontal do Supervisor Firepower 9300



<p>1 Porta da consola RJ-45</p>	<p>2 Porta de gestão Gigabit Ethernet</p>
<p>3 Porta USB Tipo A</p>	<p>4 8 portas SFP/SFP+ que suportam Ethernet 1 G ou 10 G (cobre ou fibra)</p>
<p>5 Localizador/Farol (botão de pressão) e LED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: localizador desativado. • Azul: localizador ativado. 	<p>6 LED de gestão:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede.
<p>7 LED de alimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: sem alimentação. • Verde: o sistema tem alimentação. 	<p>8 LED ACT</p> <p>Este LED não é não suportado; reservado para uso futuro.</p>
<p>9 LED SYS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: o sistema ainda não arrancou. • Verde intermitente: o diagnóstico de arranque foi concluído e o sistema está a arrancar. • Verde: o sistema arrancou com êxito. • Âmbar: o diagnóstico de arranque falhou. • Âmbar intermitente: alarme; o diagnóstico de arranque está em execução. 	<p>10 LEDs de estado de porta de rede:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: atividade de rede até 1 G. • Verde intermitente: atividade de rede mais rápida do que 1 G.

Porta da consola RJ-45

O Firepower 9300 tem uma porta da consola RJ-45 padrão. Pode utilizar o CLI para configurar o seu Firepower 9300 através da porta da consola de série RJ-45 utilizando um servidor de terminal ou um programa de emulação de terminal num computador.

A porta RJ-45 (8P8C) suporta sinalização RS-232 para um controlador UART interno. A porta da consola não possui qualquer controlo do fluxo de hardware e não suporta um modem de marcação remota. A taxa de transferência é de 9600. Pode utilizar o cabo padrão incluído no seu kit de acessórios para converter o RJ-45 para DB-9, se necessário.

Porta USB Tipo A

Pode utilizar a porta USB Tipo A externa para ligar um dispositivo de armazenamento de dados. O identificador da unidade USB externa é `disk1:`. A porta USB Tipo A suporta o seguinte:

- Troca instantânea
- Unidade USB formatada com FAT32
- Imagem de arranque de carregamento de ROMMON do Supervisor para recuperação de deteção
- Copiar ficheiros de e para o ambiente de trabalho:/ e volátil:/ dentro de mgmt local. Os ficheiros mais relevantes são:
 - Ficheiros nucleares
 - Capturas de pacote de Ethalyzer
 - Ficheiros de suporte técnico
 - Ficheiros log de módulo de segurança
- Upload de imagem de pacote de plataforma utilizando **download image usbA:**

A porta USB Tipo A *não* suporta o carregamento de imagem de Cisco Secure Package (CSP).

Portas de rede

O chassis do Firepower 9300 tem oito portas para SFPs de 1 GB ou 10 GB (fibra ou cobre). Estão numeradas da esquerda para a direita, começando no 1 e são denominadas Ethernet 1/1 até Ethernet 1/8.

Cada porta tem LEDs que representam o estado de ligação/atividade.

Porta de gestão

O chassis do Firepower 9300 tem uma porta de gestão que suporta SFPs de 1 GB de fibra ou cobre.

Módulos de segurança

O Firepower 9300 tem três ranhuras para módulos de segurança. Os módulos de segurança são de troca instantânea.

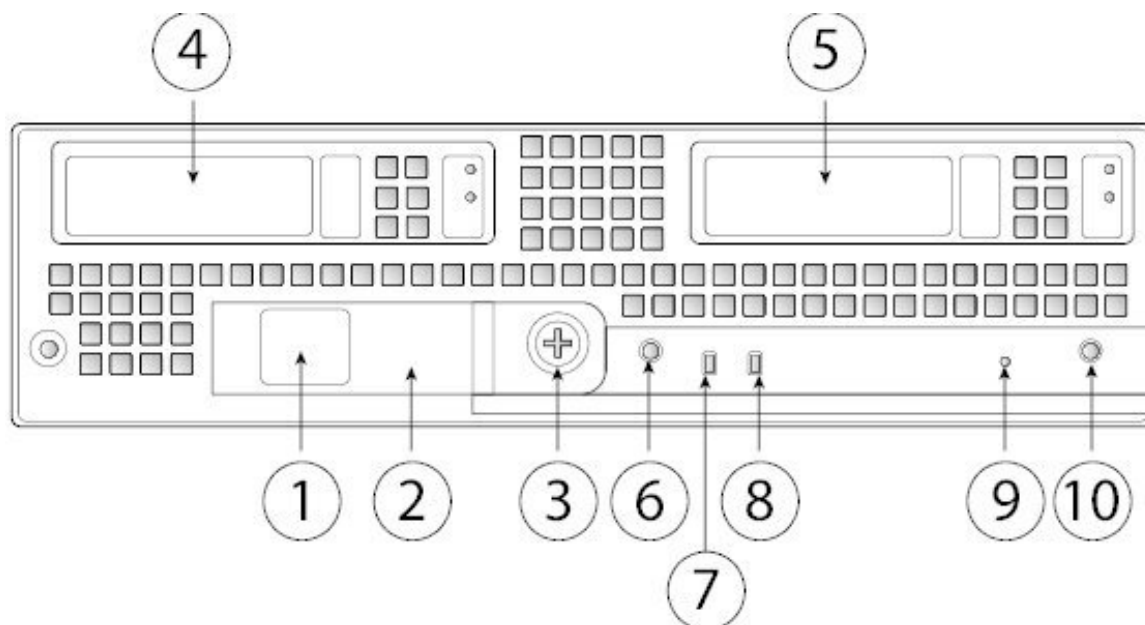


Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar o seu módulo de segurança. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.



Nota Para versões do software FXOS anteriores à 2.6.1, todos os módulos de segurança no chassi têm de ser do mesmo tipo; não pode misturar módulos de segurança. Para as versões 2.6.1 e posteriores, pode misturar diferentes tipos de módulos de segurança no mesmo chassi.

Figura 8: Painel frontal do módulo de segurança do Firepower 9300



1	Aba de papel para nome de servidor ou número de série	2	Manípulo do ejetor do módulo de segurança
3	Parafuso cativo do manípulo do ejetor	4	SSD compartimento 1
5	SSD compartimento 2	6	Botão de alimentação e LED <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: sem alimentação. • Verde: o sistema tem alimentação. • Âmbar: alimentação em standby.

7	<p>LED de estado de ligação de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: sem ligação de rede. • Verde: pelo menos uma rede ativa. • Verde intermitente: atividade de rede mais rápida do que 1 G. 	8	<p>LED de estado do módulo de segurança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apagado: alimentação desligada. • Verde: funcionamento normal. • Âmbar: erro menor. • Âmbar intermitente: erro grave.
9	<p>Acesso ao botão Repor</p>	10	<p>Localizador/Farol (botão de pressão) e LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: localizador desativado. • Azul: localizador ativado.

Existem seis módulos de segurança suportados:

- SM-24: módulo de segurança CPU de 24 núcleos físicos (pronto para NEBS)
- SM-36: módulo de segurança CPU de alto desempenho de 36 núcleos físicos
- SM-40: módulo de segurança Crypto CPU de 40 núcleos físicos (compatível com NEBS)
- SM-44: módulo de segurança CPU de alto desempenho de 44 núcleos físicos (compatível com NEBS)
- SM-48: módulo de segurança Crypto CPU de 48 núcleos físicos (compatível com NEBS)
- SM-56: módulo de segurança Crypto CPU de 56 núcleos físicos

Os SM-24, SM-36 e SM-44 têm as seguintes características:

- 256 GB de memória DDR4.
 - Dois SSDs de 800 GB.
- O módulo de segurança inclui dois SSDs de 800 GB numa configuração RAID 1 predefinida que fornece suporte para armazenamento. Existem dois LEDs na frente dos SSDs.
- Um módulo de aceleração de segurança.

Os SM-40, SM-48 e SM-56 têm as seguintes características:

- 384 GB de memória DDR4.
 - Dois SSDs de 1,6 TB.
- O módulo de segurança inclui dois SSDs de 1,6 TB numa configuração RAID 1 predefinida que fornece suporte para armazenamento. Existem dois LEDs na frente dos SSDs.
- Um módulo de aceleração de segurança avançada.



Nota Todos os componentes de módulos de segurança exceto os SSDs estão fixos. Não pode configurar ou remover os outros componentes.

**Atenção**

Se substituir um módulo de segurança por um novo, deve remover o módulo de segurança antigo. Consulte o capítulo "Gestão de módulos de segurança/motores" no [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão de software para ver as instruções. Consulte [Instalar, remover e substituir o módulo de segurança](#) para ver o procedimento de substituição de módulos de segurança.

Módulos de rede

O Firepower 9300 contém duas ranhuras de módulo de rede que providenciam interfaces de rede ótica ou elétrica. Os módulos de rede são módulos E/S opcionais removíveis que providenciam portas adicionais ou diferentes tipos de interface (1/10/40/100 GB).

Os módulos de rede Firepower são ligados ao chassi no painel frontal. Pode também remover o divisor entre as duas ranhuras de módulos de rede e inserir um módulo de rede double-wide.

Para mais informações

- Consulte [Módulo de rede de 10 GB, na página 16](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 10 GB.
- Consulte [Módulo de rede de 40 GB, na página 18](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 40 GB.
- Consulte [Módulo de rede de 100 GB \(Single Wide de duas portas\), na página 19](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 100 GB single wide de duas portas.
- Consulte [Módulo de rede de 100 GB \(Single Wide de quatro portas\), na página 20](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 100 GB single-wide de quatro portas.
- Consulte [Módulo de rede de 100 GB \(Double Wide\), na página 21](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 100 GB double-wide.
- Consulte [Transcetores SFP/SFP+ e QSFP suportados, na página 29](#) para obter uma lista de SFPs suportados.
- Consulte [Instalar, remover e substituir o módulo de rede single-wide, na página 63](#), para saber o procedimento utilizado para remover e substituir módulos de rede single wide.
- Consulte [Instalar, remover e substituir o módulo de rede double-wide, na página 67](#), para saber o procedimento utilizado para remover e substituir módulos de rede double wide.

Módulo de rede de 10 GB

A seguinte figura mostra o painel frontal do módulo de rede de 10 GB (FPR9K-NM-8X10G). O FPR9K-NM-8X10G é um módulo single wide que suporta troca instantânea. As oito portas estão numeradas de cima para baixo e da esquerda para a direita.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

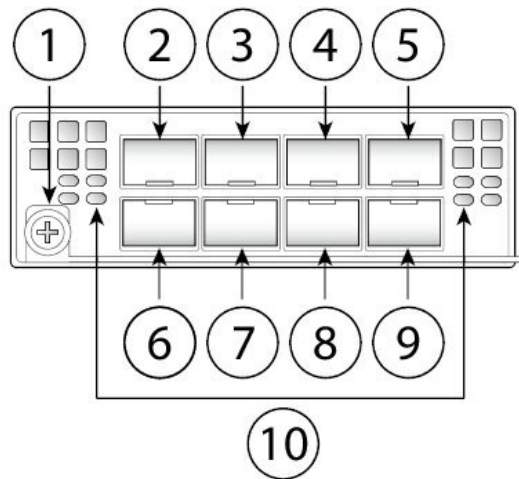


Nota O FPR9K-NM-8X10G está em conformidade com NEBS.



Nota Pode introduzir quatro SFPs de cobre na fila superior das portas ou na fila inferior das portas. Não é possível preencher ambas as linhas ao mesmo tempo, devido ao espaçamento de linhas das portas.

Figura 9: FPR9K-NM-8X10G



1	Parafuso cativo/pega	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2
7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6
9	Ethernet X/8	10	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede.

Para mais informações

- Para obter uma lista de SFPs de cobre, consulte [Transcetores SFP/SFP+ e QSFP suportados, na página 29](#).

Módulo de rede de 40 GB

A seguinte figura mostra o painel frontal do módulo de rede de 40 GB (FPR9K-NM-4X40G O FPR9K-NM-4X40G é um módulo single wide que suporta troca instantânea. As quatro portas estão numeradas da esquerda para a direita.

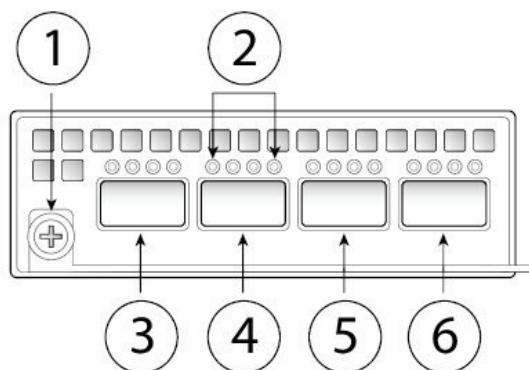


Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.



Nota O FPR9K-NM-4X40G está em conformidade com o NEBS.

Figura 10: FPR9K-NM-4X40G



1	Parafuso cativo/pega	2	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede.
3	Ethernet X/1	4	Ethernet X/2
5	Ethernet X/3	6	Ethernet X/4

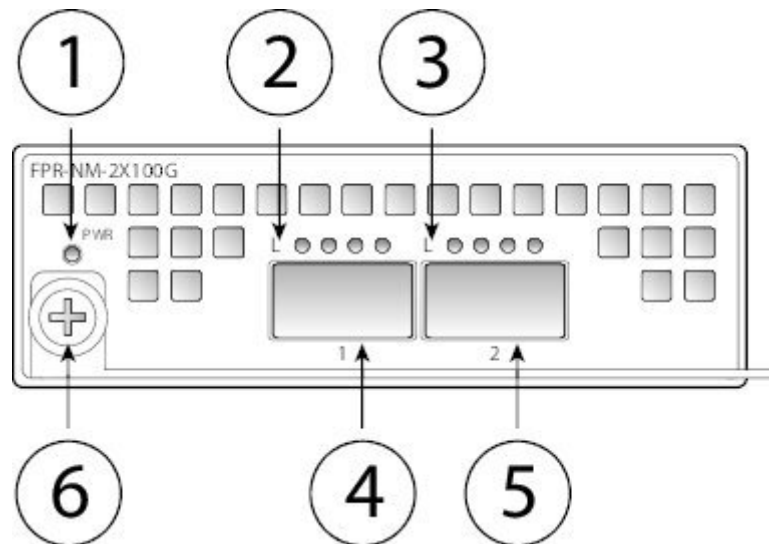
Módulo de rede de 100 GB (Single Wide de duas portas)

A seguinte figura ilustra o painel frontal do módulo de rede de 100 GB (FPR9K-NM-2X100G). O FPR9K-NM-2X100G é um módulo single wide que suporta troca instantânea. As duas portas estão numeradas da esquerda para a direita.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

Figura 11: FPR9K-NM-2X100G



1	LED de alimentação	2 LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede.
3	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede. 	4 Ethernet X/1

5	Ethernet X/2	6	Parafuso cativo/pega
---	--------------	---	----------------------

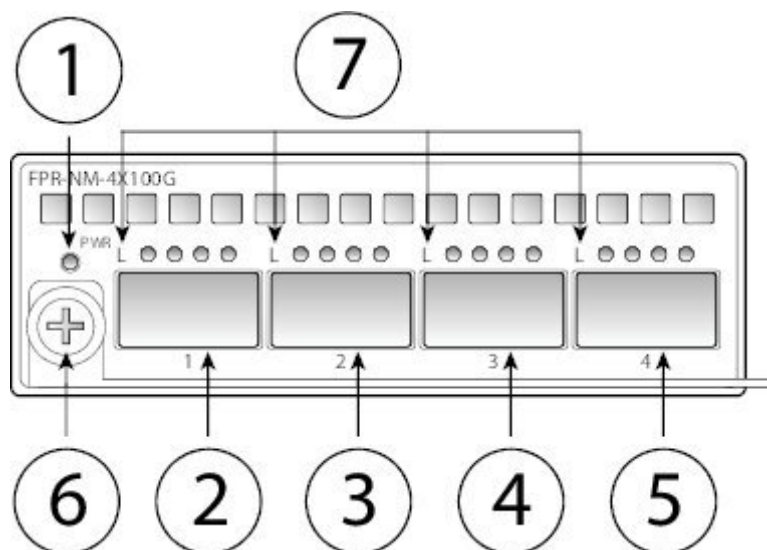
Módulo de rede de 100 GB (Single Wide de quatro portas)

A seguinte figura ilustra o painel frontal do módulo de rede de 100 Gb (FPR9K-NM-4X100G). O FPR9K-NM-4X100G é um módulo single wide que suporta troca instantânea. As quatro portas estão numeradas da esquerda para a direita.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

Figura 12: FPR9K-NM-4X100G



1	LED de alimentação	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/2	4	Ethernet X/3
5	Ethernet X/4	6	Parafuso cativo/pega
7	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede. 		

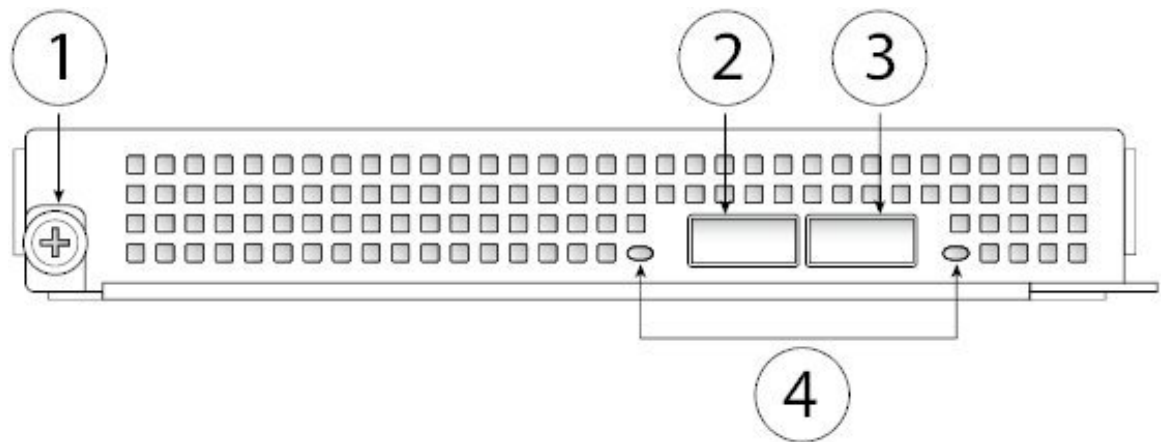
Módulo de rede de 100 GB (Double Wide)

A seguinte figura ilustra o painel frontal do módulo de rede de 100 GB (FPR9K-DNM-2X100G). O FPR9K-DNM-2X100G é um módulo double-wide que *não* suporta troca instantânea. As duas portas estão numeradas da esquerda para a direita.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

Figura 13: FPR9K-DNM-2X100G



1	Parafuso cativo/pega	2	Porta de fibra QSFP28 de Ethernet 100 Gigabit Ethernet X/1
3	Porta de fibra QSFP28 de Ethernet 100 Gigabit Ethernet X/2	4	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde intermitente: atividade de rede.

Módulos de rede com bypass de hardware

O bypass de hardware (também conhecido como fail-to-wire) é um bypass de camada física (Camada 1) que permite às interfaces associadas entrarem em modo de bypass, para que o hardware encaminhe pacotes entre estes pares de portas sem intervenção de software. O bypass de hardware fornece conectividade de rede quando existem falhas de software ou hardware. O bypass de hardware é útil em portas nas quais o dispositivo de segurança Firepower só monitoriza ou regista tráfego. Os módulos de rede de bypass de hardware têm um

switch ótico que é capaz de ligar as duas portas quando tal for necessário. Os módulos de rede de bypass de hardware têm SFPs incorporados.

O bypass de hardware só é suportado num conjunto fixo de portas. Pode associar a Porta 1 à Porta 2, a Porta 3 à Porta 4, mas não pode associar a Porta 1 à Porta 4, por exemplo.



Nota O bypass de hardware só é suportado em modo inline. Além disso, o suporte para bypass de hardware depende da sua aplicação de software.



Nota Quando o dispositivo muda do funcionamento normal para o bypass de hardware, ou do bypass de hardware de volta para o funcionamento normal, o tráfego pode ser interrompido durante vários segundos. Diversos fatores podem afetar a duração da interrupção. Por exemplo, o comportamento do parceiro de ligação ótica, nomeadamente como este gere as falhas de ligação e o timing de anulação de evolução, a convergência de protocolos "spanning tree", a convergência de protocolos de routing dinâmico e assim por diante. Durante este tempo, poderá experienciar falhas de ligação.

Existem três opções de configuração para módulos de rede com bypass de hardware:

- Interfaces passivas: ligação a uma porta única.
Para cada segmento de rede que pretenda monitorizar passivamente, ligue os cabos a uma interface. É assim que os módulos de rede de bypass não hardware funcionam.
- Interfaces inline: ligação a duas portas equivalentes (10 GB a 10 GB, por exemplo) num módulo de rede, em diferentes módulos de rede ou em portas fixas.
Para cada segmento de rede que pretenda monitorizar inline, ligue os cabos a pares de interfaces.
- Inline com interfaces de bypass de hardware: ligação de um conjunto associado de bypass de rede.
Para cada segmento de rede que pretenda configurar inline com abertura falhada, ligue os cabos ao conjunto de interface associada.
Para o módulo de rede de 40 GB, ligue as duas portas para formar um conjunto associado. Para os módulos de rede de 1/10 GB, ligue a porta superior à porta inferior para formar um conjunto associado de bypass de hardware. Isto permite o fluxo do tráfego, mesmo que o dispositivo de segurança falhe ou perca energia.



Nota Se tiver um conjunto de interface inline com uma mistura de interfaces de bypass de hardware e bypass não hardware, não pode ativar o bypass de hardware neste conjunto de interface inline. Só pode ativar o bypass de hardware num conjunto de interface inline se todos os pares no conjunto inline forem pares de bypass de hardware válidos.

Para mais informações

- Consulte [Módulo de rede de 40 GB com bypass de hardware, na página 23](#), para obter uma descrição do módulo de rede de 40 GB.

- Consulte [Módulo de rede de 10 GB SR/10 GB LR com bypass de hardware, na página 24](#), para obter uma descrição dos módulos de rede 1 GB SX, 10 GB SR e LR.
- Consulte [Instalar, remover e substituir o módulo de rede single-wide, na página 63](#), para saber o procedimento utilizado para remover e substituir módulos de rede single wide.

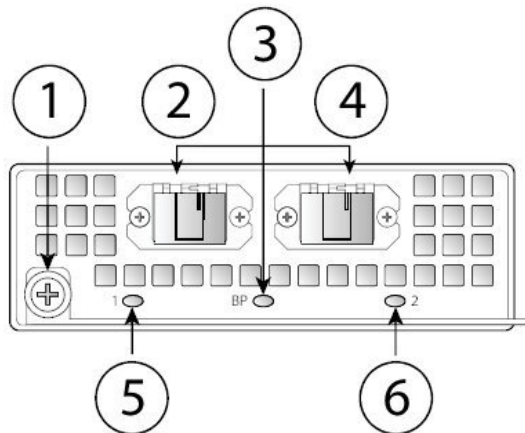
Módulo de rede de 40 GB com bypass de hardware

A seguinte figura mostra o painel frontal do módulo de rede de bypass de hardware de 40 GB (FPR9K-NM-2X40G-F). O FPR9K-NM-2X40G-F é um módulo single wide que *não* suporta troca instantânea. As duas portas estão numeradas da esquerda para a direita. Associe as duas portas para criar um conjunto associado de bypass de hardware.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

Figura 14: FPR9K-NM-2X40G-F



1	Parafuso cativo/pega	2 Ethernet X/1 As portas 1 e 2 são associadas para formar um par de bypass de hardware.
3	LED BP de bypass: • Verde: em modo standby. • Âmbar intermitente: a porta está em modo de bypass de hardware, evento de falha.	4 Ethernet X/2 As portas 1 e 2 são associadas para formar um par de bypass de hardware.

5	<p>LEDs de atividade de rede para o Par 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Âmbar: sem ligação, a porta não está em utilização, sem ligação ou falha de hardware. • Verde: ligação ativa, sem atividade de rede. • Verde intermitente: atividade de rede. 	6	<p>LEDs de atividade de rede para o Par 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Âmbar: sem ligação, a porta não está em utilização, sem ligação ou falha de hardware. • Verde: ligação ativa, sem atividade de rede. • Verde intermitente: atividade de rede.
----------	--	----------	--

A seguinte tabela descreve as especificações de cabos necessárias para manter a perda de inserção tão reduzida quanto possível.

Tabela 2: Especificações de cabo 40 GB BASE-SR

Interface	Cabo suportado
Ethernet 40 G BASE-SR4	Diâmetro de núcleo de 50 micrones
Comprimento de onda de 850 nm	Largura de banda modal de 2000/4700 (OM3/4) (MHz*km)
Adaptador de porta MPO-12	Distância de cabo de 50 m



Nota Consulte a [Ficha de dados dos módulos Cisco 40GBASE QSFP](#) para especificações do QSFP de 40 GB BASE-SR-4.

Recomendamos os seguintes cabos Cisco OM3 MTP/MPO.

Tabela 3: Cabos Cisco

Número de peça Cisco	Comprimento do cabo
CAB-ETH-40G-5M	5 m
CAB-ETH-40G-10M	10 m
CAB-ETH-40G-20M	20 m

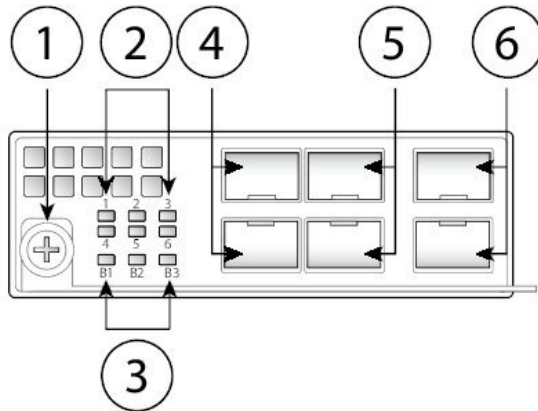
Módulo de rede de 10 GB SR/10 GB LR com bypass de hardware

A figura seguinte apresenta o painel frontal dos módulos de rede de bypass de hardware 10 Gb SR e 10 Gb LR FPR9K-NM-6X10SR-F, FPR9K-NM-6X10LR-F). Este é um módulo single wide que *não* suporta troca instantânea. As seis portas estão numeradas de cima para baixo e da esquerda para a direita. Os pares de portas 1 e 2, 3 e 4, bem como 5 e 6, formam os conjuntos associados de bypass de hardware.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar este módulo de rede. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.

Figura 15: FPR9K-NM-6X10SR-F, FPR9K-NM-6X10LR-F



1	Parafuso cativo/pega	2	Seis LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Âmbar: sem ligação, a porta não está em utilização, sem ligação ou falha de hardware. • Verde: ligação ativa, sem atividade de rede. • Verde intermitente: atividade de rede.
3	LEDs de bypass B1 a B3: <ul style="list-style-type: none"> • Verde: em modo standby. • Âmbar intermitente: a porta está em modo de bypass de hardware, evento de falha. 	4	Ethernet X/1 (porta superior) Ethernet X/2 (porta inferior) As portas 1 e 2 são associadas para formar um par de bypass de hardware.
5	Ethernet X/3 (porta superior) Ethernet X/4 (porta inferior) As portas 3 e 4 são associadas para formar um par de bypass de hardware.	6	Ethernet X/5 (porta superior) Ethernet X/6 (porta inferior) As portas 5 e 6 são associadas para formar um par de bypass de hardware.

Os módulos de rede de 10 GB SR/10 GB LR têm as seguintes medidas de perda de inserção. As medidas de perda de inserção ajudam-no a resolver problemas de rede ao verificar a instalação e o desempenho dos cabos.

Tabela 4: Módulo de rede de 10 GB SR (FPR9K-NM-6X10SR-F)

	Modo de funcionamento	Sistemas-chave	Máximo
--	-----------------------	----------------	--------

Perda de inserção	Normal	0,9 dB	1,4 dB
	Bypass de hardware	1,2 dB	1,7 dB
	Diâmetro do núcleo (micrones)	Largura de banda modal (MHz/km)	Distância de cabo Nota Metade da distância especificada pela norma IEEE.
Distância de funcionamento e cabos	62,5	160 (FDDI)	13 m
	62,5	200 (OM1)	16,5 m
	50	400	33 m
	50	500 (OM2)	41 m
	50	2000 (OM3)	150 m
	50	4700 (OM4)	200 m

Tabela 5: Módulo de rede de 10 GB LR (FPR9K-NM-6X10LR-F)

	Modo de funcionamento	Sistemas-chave	Máximo
Perda de inserção	Normal	1,2 dB	1,6 dB
	Bypass de hardware	1,5 dB	1,9 dB
	Diâmetro do núcleo (micrones)	Largura de banda modal (MHz/km)	Distância de cabo Nota Metade da distância especificada pela norma IEEE.
Distância de funcionamento e cabos	G.652	Modo único	5 km

Módulos de fonte de alimentação

O Firepower 9300 suporta 2 módulos de fonte de alimentação AC, dois DC ou dois de DC de alta tensão (HVDC) para que seja oferecida proteção de redundância de fonte de alimentação dupla. Voltados para a parte frontal do chassi, os módulos de fonte de alimentação estão numerados da esquerda para a direita, por exemplo, PSU-1 e PSU-2.



Atenção

Certifique-se de que um módulo de fonte de alimentação está sempre ativo.

Módulos de fontes de alimentação AC

Os módulos de fontes de alimentação 220 V funcionam a 2500 W para 200 a 240 V AC. A carga é partilhada quando ambos os módulos de fonte de alimentação são ligados e funcionam ao mesmo tempo. Os módulos de fontes de alimentação suportam a troca instantânea. O módulo de entrada da fonte de alimentação não é removível. Este é o módulo ao qual liga os cabos de alimentação.



Nota Depois de remover a alimentação do chassis, colocando o interruptor de alimentação em DESLIGADO ou desligando o cabo de alimentação, aguarde pelo menos 10 segundos antes de voltar a colocar a alimentação em LIGADO.

Tabela 6: LEDs de fonte de alimentação AC

	Posição do interruptor de alimentação	LED verde	LED âmbar
Sem alimentação AC de entrada	Ligado	Desligado	Desligado
	Desligado	Desligado	Desligado
Falha da fonte de alimentação	Ligado	Desligado	Ligado
	Desligado	Desligado	Intermitente Aviso de fonte de alimentação, tem de ser repostada pelo sistema
Alimentação presente	Ligado	Ligado Funcionamento normal	Desligado
	Desligado	Intermitente (1 Hz) Saída de 12 V desativada	Desligado

Módulo de fonte de alimentação DC

A fonte de alimentação controla a saída de alimentação DC. A potência de entrada de sistema é de +12 V. Se o interruptor de alimentação estiver desligado (standby) quando estiver presente DC de entrada (-48 V), a alimentação principal é desligada e apenas +3,3 V standby fica disponível para o sistema. Se a posição do interruptor de alimentação estiver ligada (ativa) quando estiver presente DC de entrada (-48 V), a alimentação principal está ligada, bem como +3.3 V standby, e o sistema encontra-se funcional.



Nota Depois de remover a alimentação do chassis, colocando o interruptor de alimentação em DESLIGADO ou desligando o cabo de alimentação, aguarde pelo menos 10 segundos antes de voltar a colocar a alimentação em LIGADO.

A tabela seguinte descreve os LEDs de fontes de alimentação DC.

Tabela 7: LEDs do módulo de fonte de alimentação DC

Potência DC de entrada -48 V	Posição do interruptor de alimentação	LED verde	LED âmbar
Sem alimentação DC de entrada	Ligado	Desligado	Desligado
	Desligado	Desligado	Desligado
Falha da fonte de alimentação	Ligado	Desligado	Ligado
	Desligado	Desligado	Desligado
DC de entrada presente	Ligado	Ligado	Desligado
	Desligado	Intermitente (1 Hz)	Desligado

Módulo de fonte de alimentação HVDC

Os módulos de fontes de alimentação HVDC funcionam a 2500 W para +240 a +380 V DC. A carga é partilhada quando ambos os módulos de fonte de alimentação são ligados e funcionam ao mesmo tempo. Os módulos de fontes de alimentação têm capacidade de troca instantânea. O módulo de entrada da fonte de alimentação não é removível. Este é o módulo ao qual liga os cabos de alimentação.

Para mais informações

- Consulte [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 70](#) para saber o procedimento para remover e substituir o módulo de fonte de alimentação.
- Consulte [Ligar o módulo de fonte de alimentação DC, na página 72](#) para saber o procedimento para ligar o módulo de fonte de alimentação DC.
- Consulte [Ligar o módulo de fonte de alimentação HVDC, na página 74](#) para saber o procedimento para ligar o módulo de fonte de alimentação HVDC.
- Consulte [Especificações de hardware, na página 31](#) para saber as especificações de hardware de fontes de alimentação.

Módulos de ventoinha

O Firepower 9300 requer quatro módulos de ventoinha, que são passíveis de troca instantânea. Estão instalados na parte traseira do chassi. Quando remover um módulo de ventoinha, certifique-se de que o volta a instalar passado pouco tempo, para evitar um sobreaquecimento do sistema.

Os módulos de ventoinha estão numerados da esquerda para a direita, por exemplo, FAN-1, FAN-2, FAN-3 e FAN-4.

Os módulos de ventoinha têm os seguintes LEDs:

- Âmbar, intermitente: falha da ventoinha.
- Verde: ventoinha com funcionamento normal.

Para mais informações

Consulte [Remover e substituir o módulo de ventoinha](#), na página 75 para saber o procedimento utilizado para remover e substituir módulos de ventoinha.

Transcetores SFP/SFP+ e QSFP suportados

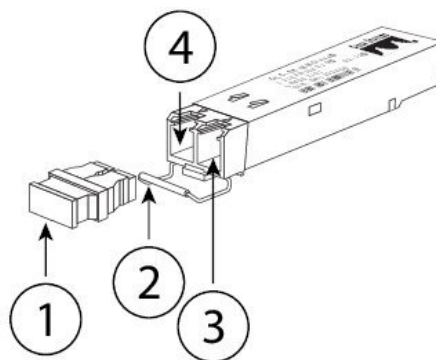
Os transcetores SFP/SFP+ e QSFP são dispositivos bidirecionais com um transmissor e recetor no mesmo pacote físico. Trata-se de uma interface ótica ou elétrica (cobre) de troca instantânea que é ligada às portas SFP/SFP+/QSFP nas portas fixas e portas de módulo de rede e que oferece conectividade Ethernet.



Aviso

Utilize procedimentos ESD apropriados quando inserir o transceptor. Evite tocar nos contactos na parte traseira e mantenha os contactos e portas livres de pó e sujidade. Conserve os transcetores não utilizados na embalagem de ESD em que foram fornecidos. A figura seguinte mostra um transceptor SFP de exemplo.

Figura 16: SFP



1	Bujão do pó	2	Fecho de segurança
3	Furo ótico de receção	4	Furo ótico de transmissão



Atenção

Embora sejam permitidos SFPs não Cisco, não recomendamos a sua utilização porque não foram testados nem validados pela Cisco. A Cisco TAC pode recusar assistência no caso de quaisquer problemas de interoperabilidade que resultem da utilização de um transceptor SFP não testado de terceiros.

A tabela seguinte apresenta os transcetores Cisco suportados.

Tabela 8: Transcetores Cisco SFP/SFP+ e QSFP suportados

Tipo de ótica	PID
1 Gb	
1G-SX	GLC-SX-MMD
1G-LH/LX	GLC-LH-SMD

1G-EX	GLC-EX-SMD
1G-ZX	GLC-ZX-SMD
1G 1000Base-T	GLC-T
1G 1000Base-T	GLC-TE
10 Gb	
10G-SR	SFP-10G-SR
10G-SR-S	SFP-10G-SR-S
10G-LR	SFP-10G-LR
10G-LR-S	SFP-10G-LR-S
10G-LRM	SFP-10G-LRM
10G-ER	SFP-10G-ER
10G-ER-S	SFP-10G-ER-S
10G-ZR-S	SFP-10G-ZR-S
10 G Cu, 1 m	SFP-H10GB-CU1M
10 G Cu, 1,5 m	SFP-H10GB-CU1-5M
10 G Cu, 2 m	SFP-H10GB-CU2M
10 G Cu, 2,5 m	SFP-H10GB-CU2-5M
10 G Cu, 3 m	SFP-H10GB-CU3M
10 G Cu, 5 m	SFP-H10GB-CU5M
10 G Cu, 7 m	SFP-H10GB-ACU7M
10 G Cu, 10 m	SFP-H10GB-ACU10M
10 G AOC, 1 m	SFP-10G-AOC1M
10 G AOC, 2 m	SFP-10G-AOC2M
10 G AOC, 3 m	SFP-10G-AOC3M
10 G AOC, 5 m	SFP-10G-AOC5M
10 G AOC, 7 m	SFP-10G-AOC7M
10 G AOC, 10 m	SFP-10GAOC10M
40 Gb	
40G-SR4	QSFP-40G-SR4

40G-SR4-S	QSFP-40G-SR4-S
40G-CSR4	QSFP-40G-CSR4
40G-SR-BD	QSFP-40G-SR-BD
40GE-LR4	QSFP-40GE-LR4
40GE-LR4-S	QSFP-40GE-LR4-S
40G-LR4L	WSP-Q40GLR4L
40G-CU, 1 M, 3 M, 5 M	Cisco QSFP-H40G-CU
40G-4X10G-CU, 1 M, 3 M, 5 M	QSFP-4SFP10G-CU
40G-CU-A, 7 M, 10 M	Cisco QSFP-H40G-ACU
40G-4X10G-CU-A, 7 M, 10 M	QSFP-4X10G-AC
40G-AOC, 1 M, 2 M, 3 M, 5 M, 7 M, 10 M, 15 M	QSFP-H40G-AOC
100 Gb	
100G-SR4-S	QSFP-100G-SR4-S
100G-LR4-S	QSFP-100G-LR4-S
100G-AOC, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m, 7 m, 10 m, 15 m, 20 m, 25 m, 30 m	QSFP-100G-AOCxM
100G-CUxM, 1 m, 2 m, 3 m, 5 m	QSFP-100G-CUxM Nota Suportado apenas nos módulos de rede de 100 GB single-wide de 2 e 4 portas (FPR-NM-2X100G e FPR-NM-4X100G).

Especificações de hardware

A seguinte tabela contém especificações de hardware para o Firepower 9300.

Especificações físicas do Chassi 9300	
Dimensões (A x L x P)	13,3 x 44,5 x 81,3 cm (5,25 x 17,5 x 32 pol.)
Peso	47,7 kg (105 lb) com um módulo de segurança 61,2 kg (135 lb) totalmente configurado
Especificação física do módulo de segurança 9300	
Dimensões	50 x 203 x 620 mm (1,95 x 8 x 24,2 pol.)
Peso	7,03 kg

Memória por módulo de segurança 9300	
DDR4 DIMM	256 GB: SM-24, SM-36, SM-44 384 GB: SM-40, SM-48, SM-56
Alimentação	
Tensão de entrada	AC: 200 a 240 V AC DC: -40 a -60 V DC HVDV: 240 a 380 V DC
Potência máxima de saída	AC: 2500 W DC: 2500 W HVDC: 2500 W
Corrente máxima de entrada	AC: 15,5 A a 12,9 A DC: 69 A a 42 A HVDC: <14 A a 200 V
Redundância	1+1
Frequência	50 a 60 Hz
Eficiência	92% (a uma carga de 50%)
Ambiente	
Temperatura de funcionamento	Módulo de segurança SM-24: 0 a 40 °C Módulo de segurança SM-36, SM-44, SM-40, SM-48 SM-56: 0 a 35 °C (32 a 88 °F) ao nível do mar
Temperatura fora de funcionamento	-40 a 65 °C; altitude máxima de 12 192 m
Temperatura NEBS	Longo prazo: 0 a 45 °C até 1829 m Longo prazo: 0 a 35 °C, 1829-3964 m Curto prazo: -5 a 55 °C até 1829 m Nota Firepower 9300: a conformidade NEBS aplica-se apenas às configurações dos módulos de segurança SM-24 e SM-44.
Humidade	5 a 95% sem condensação (em funcionamento e em repouso)
Altitude de funcionamento	Módulo de segurança SM-24: 0 a 13 000 pés (3962 m) Módulos de segurança SM-36, SM-44, SM-40, SM-48, SM-56: 0 a 10 000 pés (3048 m)
Altitude em repouso	12 192 m (40 000 pés)

Ruído acústico	75,5 dBa à velocidade máxima da ventoinha
----------------	---

Números de ID de produto

A seguinte tabela apresenta os PIDs associados ao Firepower 9300. Todos os PIDs na tabela são passíveis de substituição em campo. Veja o comando **show inventory** na [Referência de comandos do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#), na [Referência de comandos do Cisco Firepower Threat Defense](#) ou na [Referência de comandos do Cisco ASA Series](#) para ver uma lista dos PIDs do seu Firepower 9300.

Tabela 9: PIDs do Firepower 9300

PID	Descrição
FPR-C9300=	Chassi do Firepower 9300, sem módulos de fonte de alimentação e sem módulos de ventoinha (sobresselente)
FPR-C9300-AC	Chassi do Firepower 9300 para alimentação AC
FPR-C9300-AC=	Chassi do Firepower 9300 para alimentação AC, sem módulos de fonte de alimentação e sem módulos de ventoinha (sobresselente)
FPR-C9300-DC	Chassi do Firepower 9300 para alimentação DC, dois módulos de fonte de alimentação e quatro módulos de ventoinha
FPR-C9300-DC=	Chassi do Firepower 9300 para alimentação DC, dois módulos de fonte de alimentação e quatro módulos de ventoinha (sobresselente)
FPR-C9300-HVDC	Chassi do Firepower 9300 para fonte de alimentação HVDC, dois módulos de fonte de alimentação e quatro módulos de ventoinha
FPR-C9300-HVDC=	Chassi do Firepower 9300 para alimentação HVDC, sem módulos de fonte de alimentação e sem módulos de ventoinha (sobresselente)
FPR-C9300-FIPSKIT=	Kit FIPS do chassi do Firepower 9300 (sobresselente)
FPR9K-SUP	Supervisor do Firepower série 9000
FPR9K-SUP=	Supervisor do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-24	Módulo de segurança do Firepower série 9000
FPR9K-SM-24=	Módulo de segurança do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-24-NEB	Módulo de segurança NEBS do Firepower série 9000

PID	Descrição
FPR9K-SM-24-NEB=	Módulo de segurança NEBS do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-36	Módulo de segurança de alto desempenho do Firepower série 9000
FPR9K-SM-36=	Módulo de segurança de alto desempenho do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-40	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto
FPR9K-SM-40=	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto (sobresselente)
FPR9K-SM-40-NEB	Módulo de segurança Crypto para NEBS do Firepower série 9000
FPR9K-SM-40-NEB=	Módulo de segurança Crypto para NEBS do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-44	Módulo de segurança de alto desempenho do Firepower série 9000
FPR9K-SM-44=	Módulo de segurança de alto desempenho do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-44-NEB	Módulo de segurança NEBS do Firepower série 9000
FPR9K-SM-44-NEB=	Módulo de segurança NEBS do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-48	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto
FPR9K-SM-48=	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto (sobresselente)
FPR9K-SM-48-NEB	Módulo de segurança Crypto para NEBS do Firepower série 9000
FPR9K-SM-48-NEB=	Módulo de segurança Crypto para NEBS do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-56	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto
FPR9K-SM-56=	Módulo de segurança do Firepower série 9000 Crypto (sobresselente)
FPR9K-SM-BLANK	Cobertura de ranhura aberta do módulo de segurança do Firepower série 9000
FPR9K-SM-BLANK=	Cobertura de ranhura aberta do módulo de segurança do Firepower série 9000 (sobresselente)

PID	Descrição
FPR9K-DNM-2X100G	Módulo de rede do Firepower de 100 GB double-wide de 2 portas
FPR9K-DNM-2X100G=	Módulo de rede do Firepower de 100 GB double wide de 2 portas (sobresselente)
FPR9K-DNM2X100G-RF	Módulo de rede do Firepower de 100 GB double wide de 2 portas, REFABRICADO
FPR9K-NM-2X100G	Módulo de rede do Firepower 100 GB single-wide de 2 portas
FPR9K-NM-2X100G=	Módulo de rede do Firepower de 100 GB single-wide de 2 portas (sobresselente)
FPR9K-NM-4X100G	Módulo de rede do Firepower de 100 GB single-wide de 4 portas
FPR9K-NM-4X100G=	Módulo de rede do Firepower de 100 GB single-wide de 4 portas (sobresselente)
FPR9K-NM-2X40G-F	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower 40 Gb SR de 2 portas
FPR9K-NM-2X40G-F=	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower de 40 GB SR de 2 portas (sobresselente)
FPR9K-NM-4X40G	Módulo de rede do Firepower série 9000 de 40 GB de 4 portas QSFP+
FPR9K-NM-4X40G=	Módulo de rede do Firepower série 9000 de 40 GB de 4 portas QSFP+ (sobresselente)
FPR9K-NM-6X10LR-F	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower de 10 GB LR de 6 portas
FPR9K-NM-6X10LR-F=	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower de 10 GB LR de 6 portas (sobresselente)
FPR9K-NM-6X10SR-F	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower de 10 GB SR de 6 portas
FPR9K-NM-6X10SR-F=	Módulo de rede de bypass de hardware do Firepower de 10 GB SR de 6 portas (sobresselente)
FPR9K-NM-8X10G	Módulo de rede do Firepower série 9000 de 10 GB de 8 portas SFP+
FPR9K-NM-8X10G=	Módulo de rede do Firepower série 9000 de 10 GB de 8 portas SFP+ (sobresselente)
FPR9K-NM-BLANK	Cobertura de ranhura aberta do módulo de rede do Firepower série 9000

PID	Descrição
FPR9K-NM-BLANK=	Cobertura de ranhura aberta do módulo de rede do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-NM-DV	Divisor do módulo de rede do Firepower série 9000
FPR9K-PS-AC	Módulo de fonte de alimentação AC do Firepower série 9000
FPR9K-PS-AC=	Módulo de fonte de alimentação AC do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-PS-DC	Módulo de fonte de alimentação DC do Firepower série 9000
FPR9K-PS-DC=	Módulo de fonte de alimentação DC do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-PS-HVDC	Módulo de fonte de alimentação HVDC do Firepower série 9000
FPR9K-PS-HVDC=	Módulo de fonte de alimentação HVDC do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-FAN	Módulo de ventoinha do Firepower série 9000
FPR9K-FAN=	Módulo de ventoinha do Firepower série 9000 (sobresselente)
FPR9K-SM-S800GS1	Firepower série 9000 de 800 GB SSD para os módulos de segurança SM-24, SM-36 e SM-44
FPR9K-SM-S800GS1=	Firepower série 9000 de 800 GB SSD para os módulos de segurança SM-24, SM-36 e SM-44 (sobresselente)
FPR9K-SM-SSD1.6TB	Firepower série 9000 de 1,6 TB SSD para os módulos de segurança SM-40, SM-48 e SM-56
FPR9K-SM-SSD1.6TB=	Firepower série 9000 de 1,6 TB SSD para os módulos de segurança SM-40, SM-48 e SM-56 (sobresselente)
FPR9K-RMK	Kit de montagem em bastidor do Firepower série 9000
FPR9K-RMK=	Kit de montagem em bastidor do Firepower série 9000 (sobresselente)

Especificações do cabo de alimentação

Cada fonte de alimentação possui um cabo de alimentação separado. Estão disponíveis cabos de alimentação padrão ou cabos jumper para ligação ao dispositivo de segurança. Os cabos de alimentação jumper para uso em bastidores estão disponíveis como alternativa opcional aos cabos de alimentação padrão. O chassi é

fornecido com um cabo de alimentação; o cabo predefinido é da versão americana. Tem de escolher o cabo de alimentação do país específico pretendido quando encomenda o seu dispositivo de segurança.

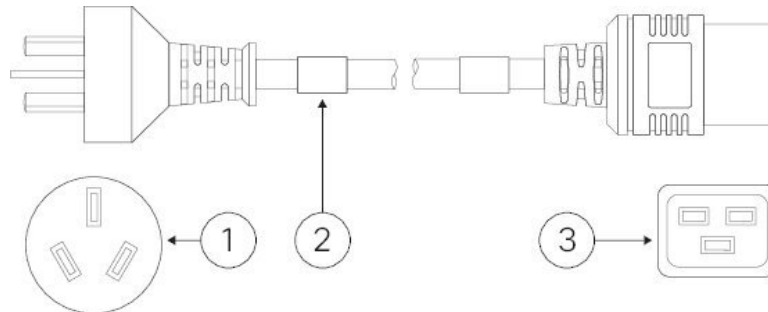
Se não encomendar o cabo de alimentação opcional com o sistema, será responsável por seleccionar o cabo de alimentação apropriado para o produto. A utilização de um cabo de alimentação incompatível com este produto pode resultar num risco para a segurança elétrica. As encomendas fornecidas para a Argentina, Brasil e Japão têm de incluir o cabo de alimentação apropriado encomendado com o sistema.



Nota Apenas são suportados os cabos de alimentação ou cabos de alimentação jumper aprovados fornecidos com o dispositivo de segurança.

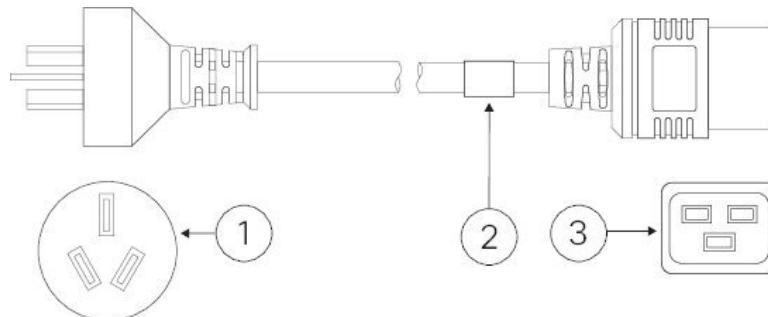
Os seguintes cabos de alimentação são suportados:

Figura 17: Argentina CAB-IR2073-C19-AR



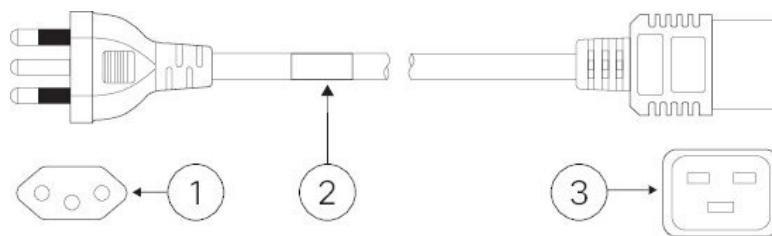
1	Ficha: IRAM 2073	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 18: Austrália CAB-AC-16A-AUS



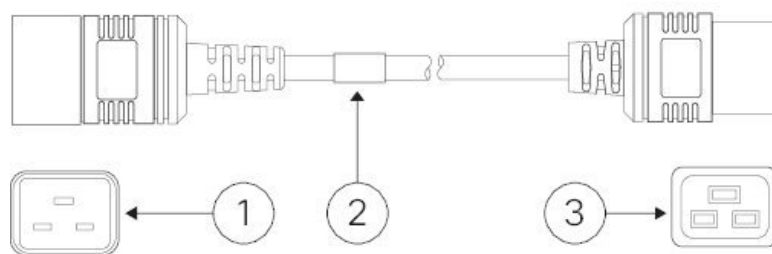
1	Ficha: AS/NZS 3112:2011 + A1	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 19: Brasil UCSB-CABL-C19-BRZ



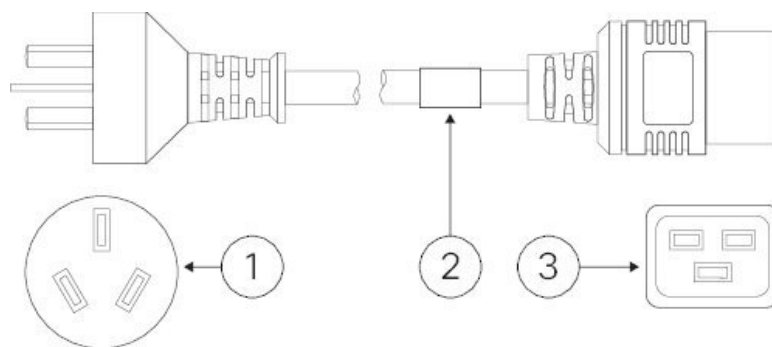
1	Ficha: NBR 14136	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 20: Cabo de alimentação jumper para armário CAB-C19-CBN



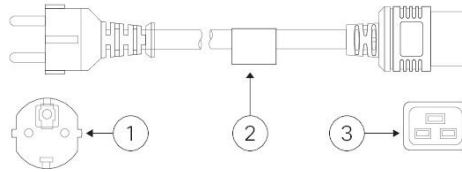
1	Ficha: IEC 60320/20	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 21: China CAB-AC16A-CH



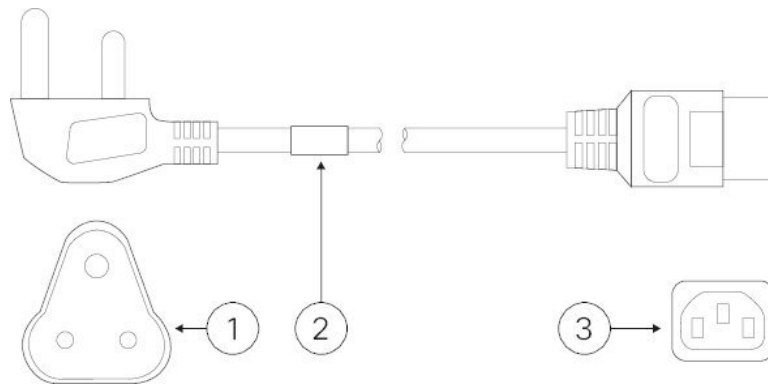
1	Ficha: GB2099.1/GB1002	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 22: Europa CAB-AC-2500-EU



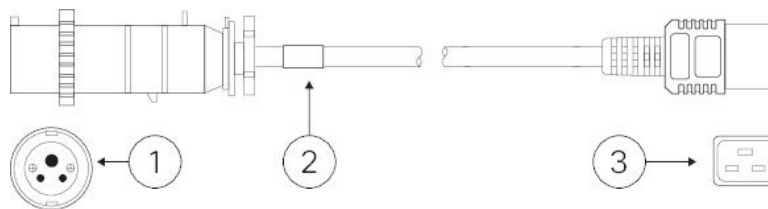
1	Ficha: CEE 7 VII	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 23: Índia CAB-SABS-C19-IND



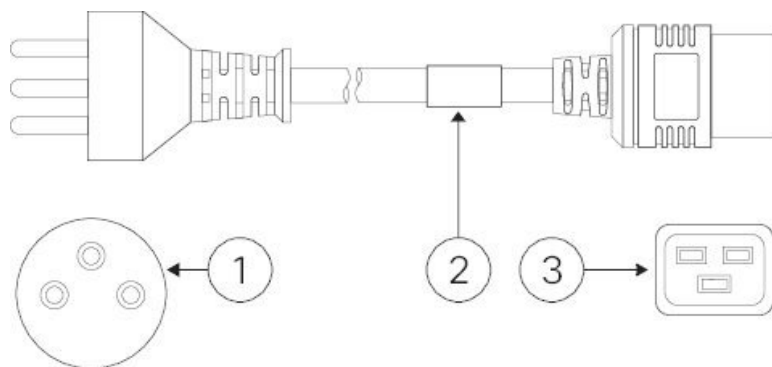
1	Ficha: SABS1641:1992	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 24: Internacional CAB-AC-2500W-INT



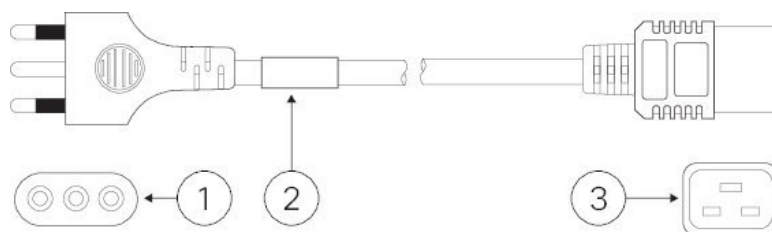
1	Ficha: IEC60309/219306	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 25: Israel CAB-AC-2500W-ISRL e CAB-S132-C19-ISRL



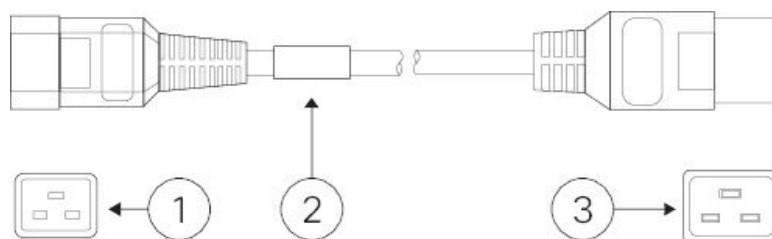
1	Ficha: SI 32 PART 1.01	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 26: Itália CAB-C2316-C19-IT



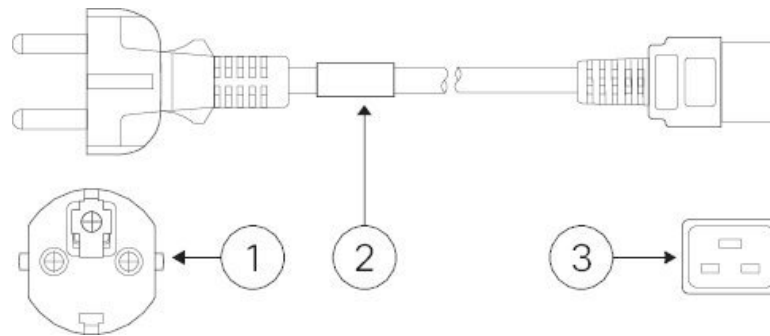
1	Ficha: CEI 23-50	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 27: Japão CAB-C19-C20-3M-JP



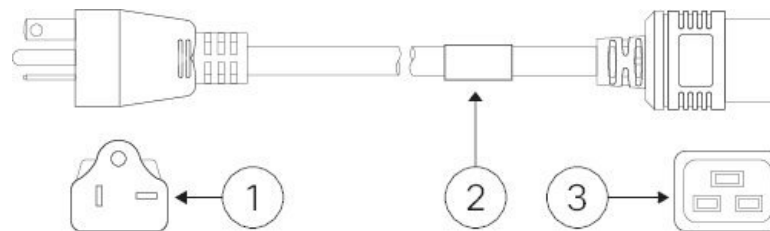
1	Ficha: EN 60320-2-2/IC20	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 28: Coreia CAB-9K16A-KOR



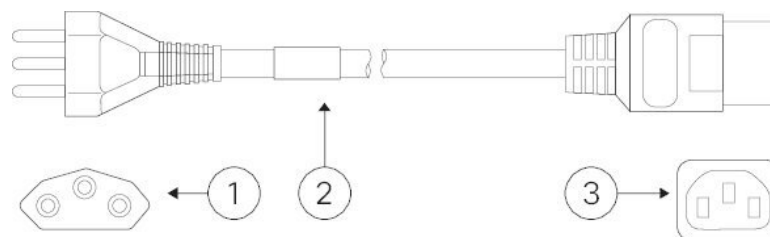
1	Ficha: KTL SUO4007-1001	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 29: Moldado CAB-US620P-C19-US



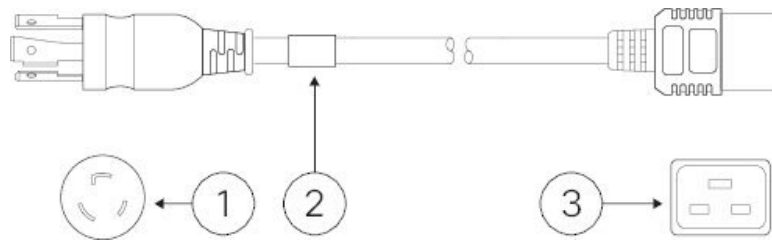
1	Ficha: NEMA L6-20P	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 30: Suíça CAB-ACS-16



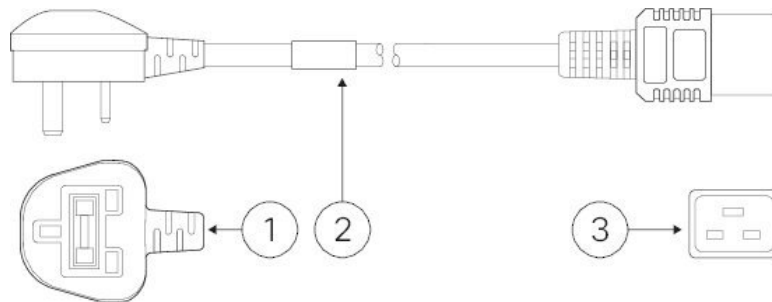
1	Ficha: SEV 5934-2	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 31: Fecho de pião CAB-AC-C6K-TWLK



1	Ficha: NEMA L6-20P	2	Classificação do conjunto de cabos: 16 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		

Figura 32: Reino Unido CAB-BS1363-C19-UK



1	Ficha: BS1363A	2	Classificação do conjunto de cabos: 13 A, 250 V
3	Conector: IEC 60320/C19		



CAPÍTULO 2

Preparação da instalação

- Avisos de instalação, na página 43
- Recomendações de segurança, na página 46
- Manter a segurança elétrica, na página 47
- Prevenção de danos resultantes de descarga eletrostática (ESD), na página 47
- Ambiente do local, na página 48
- Considerações sobre o local, na página 48
- Considerações sobre a fonte de alimentação, na página 48
- Considerações relativas à configuração do bastidor, na página 49

Avisos de instalação

Antes de instalar o Firepower 9300, leia o documento [Informações de conformidade regulamentar e de segurança](#).

Tome nota dos seguintes avisos:



Aviso **Declaração 1071**—Definição de aviso

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Antes de trabalhar em qualquer equipamento, tenha em atenção os perigos inerentes aos circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão para prevenção de acidentes. Leia as instruções de instalação antes da utilização, instalação ou ligação do sistema à fonte de energia. Utilize o número de declaração fornecido no final de cada declaração de aviso para localizar a respetiva tradução nos avisos de segurança traduzidos deste dispositivo.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES





Aviso Declaração 12—Aviso de desconexão de fonte de alimentação

Antes de realizar trabalhos num chassi ou próximo de fontes de alimentação, desligue o cabo de alimentação nas unidades AC; desligue a alimentação no disjuntor nas unidades DC.



Aviso Declaração 19—Aviso relativo à alimentação TN

O dispositivo destina-se a funcionar com sistemas de alimentação TN.



Aviso Declaração 43—Aviso de remoção de joias

Antes de trabalhar em equipamento ligado à eletricidade, retire todas as joias que estiver a usar (incluindo anéis, colares e relógios). Os objetos metálicos aquecem quando ligados à eletricidade e à terra e podem provocar queimaduras graves ou soldar o metal aos terminais.



Aviso Declaração 94—Aviso de pulseira

Durante este procedimento, utilize pulseiras de ligação à terra para evitar danos ESD no cartão. Não toque diretamente no barramento com a mão ou qualquer ferramenta metálica, pois pode apanhar um choque.



Aviso Declaração 1004—Instruções de instalação

Leia as instruções de instalação antes da utilização, instalação ou ligação do sistema à fonte de energia.



Aviso Declaração 1005—Disjuntor

Este produto está dependente da instalação elétrica do edifício no que respeita à proteção contra curto-circuito (sobretensão). Assegure-se de que o dispositivo de proteção tem uma classificação não superior a 20 A, 120 V e 16 A, 250 V

**Aviso Declaração 1015**—Manuseamento da bateria

Para reduzir o risco de incêndio, explosão ou fugas de líquido inflamável ou gás:

- Substitua a bateria apenas com um tipo igual ou equivalente recomendado pelo fabricante.
- Não desmonte, esmague, fure nem utilize uma ferramenta afiada para remover, não submeta os contactos externos a curto-circuito nem elimine queimando.
- Não utilize se a bateria estiver amolgada ou dilatada.
- Não armazene nem utilize a bateria a uma temperatura $> 60^{\circ} \text{C}$.
- Não armazene nem utilize a bateria num ambiente de pressão de ar reduzida $< 69,7 \text{ kPa}$.

**Aviso Declaração 1017**—Área restrita

Esta unidade destina-se a uma instalação em áreas de acesso restrito. As áreas de acesso restrito podem ser acedidas por pessoal qualificado, formado ou competente.

**Aviso Declaração 1021**—Circuito SELV

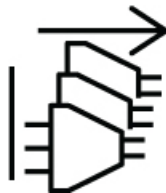
Para evitar choques elétricos, não ligue circuitos de tensão de segurança extra baixa (SELV) a circuitos de tensão da rede telefónica (TNV). As portas LAN contêm circuitos SELV e as portas WAN contêm circuitos TNV. Algumas portas LAN e WAN utilizam conectores RJ-45. Tenha cuidado ao ligar cabos.

**Aviso Declaração 1024**—Condutor de terra

Este equipamento precisa de ligação à terra. Para reduzir o risco de choques elétricos, nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem um condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um eletricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta.

**Aviso Declaração 1028**—Mais de uma fonte de alimentação

Esta unidade pode ter mais do que uma ligação de fonte de alimentação. Para reduzir o risco de choques elétricos, todas as ligações têm de ser removidas para desativar a unidade.



**Aviso** **Declaração 1029**—Placas frontais e painéis de cobertura

Os escudos e painéis de cobertura têm três funções importantes: reduzem o risco de choques elétricos e incêndio, contêm as interferências eletromagnéticas (EMI) que podem perturbar outros equipamentos e orientam o fluxo do ar de ventilação no interior do chassi. Não opere o sistema sem que todos os cartões, escudos, tampas frontais e tampas traseiras estejam nos devidos lugares.

**Aviso** **Declaração 1030**—Instalação do equipamento

O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas formadas e qualificadas.

**Aviso** **Declaração 1040**—Eliminação do produto

A eliminação final deste produto deve ser realizada em conformidade com todas as leis e regulamentos nacionais.

**Aviso** **Declaração 1045**—Proteção contra curto-circuito

Este produto necessita de proteção contra curto-circuito (sobretensão), a ser fornecida como parte da instalação do edifício. Instale apenas de acordo com os regulamentos de ligação nacionais e locais.

**Aviso** **Declaração 1074**—Cumprimento dos códigos elétricos locais e nacionais

Para reduzir os riscos de incêndio ou choque elétrico, a instalação do equipamento deve respeitar os códigos elétricos locais e nacionais.

Recomendações de segurança

Observe estas diretrizes de segurança:

- Mantenha a área desimpedida e sem pó antes, durante e após a instalação.
- Mantenha as ferramentas afastadas das áreas de passagem onde o utilizador ou outras pessoas possam tropeçar nas mesmas.
- Não use vestuário largo nem joias, como brincos, pulseiras ou colares que possam ficar presos no chassi.
- Use óculos de segurança se trabalhar em condições que possam ser perigosas para os olhos.
- Não realize qualquer ação que represente perigo para as pessoas ou que afete a segurança do equipamento.
- Nunca tente elevar um objeto demasiado pesado para uma só pessoa.

Manter a segurança elétrica

**Aviso**

Antes de realizar trabalhos num chassi, certifique-se de que o cabo de alimentação foi desligado.

Leia o documento [Informações Regulamentares e de Segurança](#) antes de instalar o dispositivo de segurança.

Respeite estas orientações ao operar equipamento alimentado a eletricidade:

- Antes de iniciar procedimentos que exijam acesso ao interior do chassi, localize o interruptor de desativação de emergência relativo ao espaço em que está a trabalhar. Em caso de acidente elétrico pode desligar rapidamente a alimentação.
- Não trabalhe sozinho quando existam condições perigosas no seu espaço de trabalho.
- Nunca presuma que a eletricidade está desligada; verifique sempre.
- Observe bem a sua área de trabalho para detetar eventuais perigos, como pisos húmidos, cabos de extensões elétricas sem ligação à terra, cabos elétricos desgastados e ausência de ligações à terra de segurança.
- Se ocorrer um acidente elétrico:
 - Tenha cuidado para não se magoar.
 - Desligue a alimentação do sistema.
 - Se possível, peça a outra pessoa para chamar assistência médica. Caso contrário, avalie o estado da vítima e, em seguida, solicite socorro.
 - Determine se a pessoa precisa de respiração cardiopulmonar ou de compressões torácicas e atue em conformidade.
- Utilize o chassi de acordo com as especificações elétricas assinaladas e as instruções de utilização do produto.

Prevenção de danos resultantes de descarga eletrostática (ESD)

As descargas eletrostáticas (ESD) ocorrem quando os componentes eletrónicos são manuseados incorretamente, podendo danificar o equipamento e afetar os circuitos elétricos, o que pode resultar em falhas intermitentes ou totais.

Siga sempre os procedimentos de prevenção de ESD quando remover e substituir componentes. Assegure-se de que o chassi está eletricamente ligado à terra. Use uma pulseira anti-ESD e certifique-se de que esta está sempre em contacto com a pele. Prenda a presilha de ligação à terra numa superfície não pintada da frame do chassi para encaminhar tensões de ESD de forma segura para a terra. Para prevenir devidamente danos e choques decorrentes de ESD, a pulseira e o cabo têm de funcionar eficazmente. Caso não disponha de uma pulseira, proteja-se tocando numa parte metálica do chassi.

Por motivos de segurança, verifique periodicamente o valor de resistência da pulseira antiestática, que deve situar-se entre um e 10 megohms.

Ambiente do local

Consulte [Especificações de hardware, na página 31](#), para obter informação sobre as especificações físicas.

Para evitar avarias no equipamento e reduzir a possibilidade de encerramentos provocados pelas condições do ambiente, planeie cuidadosamente a configuração do local e a localização do equipamento. Se verificar que estão a ocorrer encerramentos frequentes ou se existirem taxas de erro invulgarmente elevadas no seu equipamento, pode ser útil isolar a causa dessas falhas e evitar problemas futuros.

Considerações sobre o local

Ter em consideração a seguinte informação ajuda-o a planear um ambiente de operação aceitável para o chassi e a evitar falhas de equipamento provocadas por condições do ambiente.

- O equipamento elétrico produz calor. A temperatura do ar ambiente pode não ser adequada para o equipamento arrefecer até temperaturas de operação aceitáveis sem uma circulação adequada. Assegure que o espaço de operação do seu sistema possui uma circulação de ar adequada.
- Assegure que a cobertura do chassi está segura. O chassi foi concebido para permitir que o ar de refrigeração circule dentro do mesmo eficazmente. Um chassi aberto pode provocar fugas de ar, o que poderá interromper e redirecionar o fluxo de ar de refrigeração dos componentes internos.
- Siga sempre os procedimentos de prevenção de ESD descritos anteriormente para evitar danos no equipamento. Danos resultantes de descargas estáticas podem provocar falhas imediatas ou intermitentes no equipamento.

Considerações sobre a fonte de alimentação

Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#), para obter informações detalhadas sobre os módulos de fontes de alimentação no Firepower 9300.

Quando instalar o chassi, considere o seguinte:

- Assegure a existência de alimentação no local antes de instalar o chassi para garantir que está "limpo" (livre de picos e ruído). Se necessário, instale um condicionador de potência, para assegurar as tensões corretas e níveis de potência corretos na tensão de entrada do dispositivo.
- Instale uma ligação à terra correta para evitar danos provocados por relâmpagos e picos de corrente no local.
- O chassi não tem um intervalo de operação selecionável pelo utilizador. Consulte a identificação no chassi relativa ao requisito de potência de entrada correta do dispositivo.
- Instale uma fonte de alimentação ininterrupta no seu local, se possível.
- Se estiver a utilizar fontes de alimentação redundantes duplas (1+1), recomendamos que utilize circuitos elétricos independentes para cada fonte de alimentação.

Considerações relativas à configuração do bastidor

Consulte [Montagem do chassi em bastidor, na página 52](#), para ver o procedimento de montagem do chassi em bastidor.

Considere o seguinte quando planejar uma configuração de bastidor:

- Rack EIA padrão de 48,3 cm de 4 postes com calhas de montagem em conformidade com o espaçamento de orifícios universal inglês, de acordo com a secção 1 da ANSI/EIA-310-D-1992.
- Os postes de fixação em rack têm de ter uma espessura de 2 a 3,5 mm para poderem ser utilizados na montagem de rack de calha de deslizamento.
- Assegure-se de que a frame do bastidor não bloqueia as portas de admissão e de exaustão se estiver a montar um chassi num bastidor aberto.
- Se o seu bastidor incluir portas frontais e traseiras que fecham, as portas têm de ter 65 por cento de área perfurada distribuída homogeneamente de cima a baixo, para permitir um fluxo de ar adequado.
- Assegure que os bastidores fechados possuem uma ventilação adequada. Certifique-se de que o bastidor não está demasiado congestionado, já que cada chassi produz calor. Os bastidores fechados devem ter laterais em persiana e uma ventoinha para fornecer ar de ventilação.
- Num bastidor fechado com uma ventoinha de ventilação na parte superior, o calor produzido pelo equipamento próximo da parte inferior do bastidor pode ser puxado para cima e para dentro das portas de admissão do equipamento que se encontra por cima, no bastidor. Assegure uma ventilação adequada no equipamento na parte inferior do bastidor.
- A utilização de defletores pode ajudar a isolar o ar de exaustão do ar de admissão, ajudando também a captar o ar de ventilação através do chassi. O melhor posicionamento dos defletores depende dos padrões de fluxo de ar do bastidor. Experimente diferentes disposições para posicionar os defletores da forma mais eficaz.



CAPÍTULO 3

Montagem e ligação à terra

- [Desembalar e inspecionar o chassi, na página 51](#)
- [Montagem do chassi em bastidor, na página 52](#)
- [Ligação à terra do chassi, na página 56](#)

Desembalar e inspecionar o chassi



Nota O chassi é cuidadosamente inspecionado antes do envio. Se tiverem ocorrido danos durante o transporte ou se faltarem itens, contacte imediatamente o seu representante do apoio ao cliente. Mantenha a embalagem de envio para o caso de precisar de devolver o chassi por motivo de danos.

Consulte [Conteúdo da embalagem, na página 7](#), para ver uma lista de conteúdos enviados com o chassi.

Passo 1 Remova o chassi da embalagem de cartão e guarde todo o material da embalagem.

Passo 2 Compare a embalagem com a lista de equipamento fornecida pelo seu representante de apoio ao cliente. Verifique se estão presentes todos os itens.

Passo 3 Inspeccione para ver se existem danos e reporte discrepâncias ou danos ao seu representante de apoio ao cliente. Tenha as seguintes informações consigo:

- Número da fatura do remetente (ver nota de embalagem)
 - Modelo e número de série da unidade danificada
 - Descrição dos danos
 - Efeito dos danos na instalação
-

Montagem do chassi em bastidor

Antes de começar

O chassi totalmente preenchido do Firepower 9300 é pesado. Por motivos de segurança, remova os componentes pesados, como módulos de segurança, módulos de fontes de alimentação e módulos de ventoinha do chassi, antes de colocar o chassi no bastidor. Para obter informações sobre como remover componentes do Firepower 9300, consulte [Instalação, manutenção e atualização, na página 59](#).

Pode montar o Firepower 9300 num bastidor EIA-310-D de 4 postes. A calha estática ajusta-se para caber em bastidores com uma amplitude de 24 a 36 polegadas entre as calhas de frente e de trás. Os postes de fixação em rack têm de ter uma espessura de 2 a 3,5 mm para poderem ser utilizados na montagem de rack de calha de deslizamento. O 9300 vem incluído com acessórios de bastidor.

O kit de calhas contém o seguinte:

- Duas calhas
- Quatro parafusos 10-32 x 0,5 pol. utilizados para fixar as calhas ao bastidor
- Quatro porcas de retenção 10-32 para o bastidor
- Quatro parafusos de cabeça Phillips 10-32 x 0,75 pol. utilizados para fixar o sistema ao bastidor



Nota Irá também precisar de uma chave de fendas de cabeça Phillips, dos quatro parafusos de 10-32 pol. e das porcas de retenção incluídas com o kit de acessórios do Firepower 9300. Para obter informações sobre o kit de acessórios, consulte [Conteúdo da embalagem, na página 7](#).

Passo 1

Determine o seu tipo de bastidor. Pode utilizar as calhas em três tipos de bastidores diferentes. A figura seguinte mostra os três tipos de bastidores:

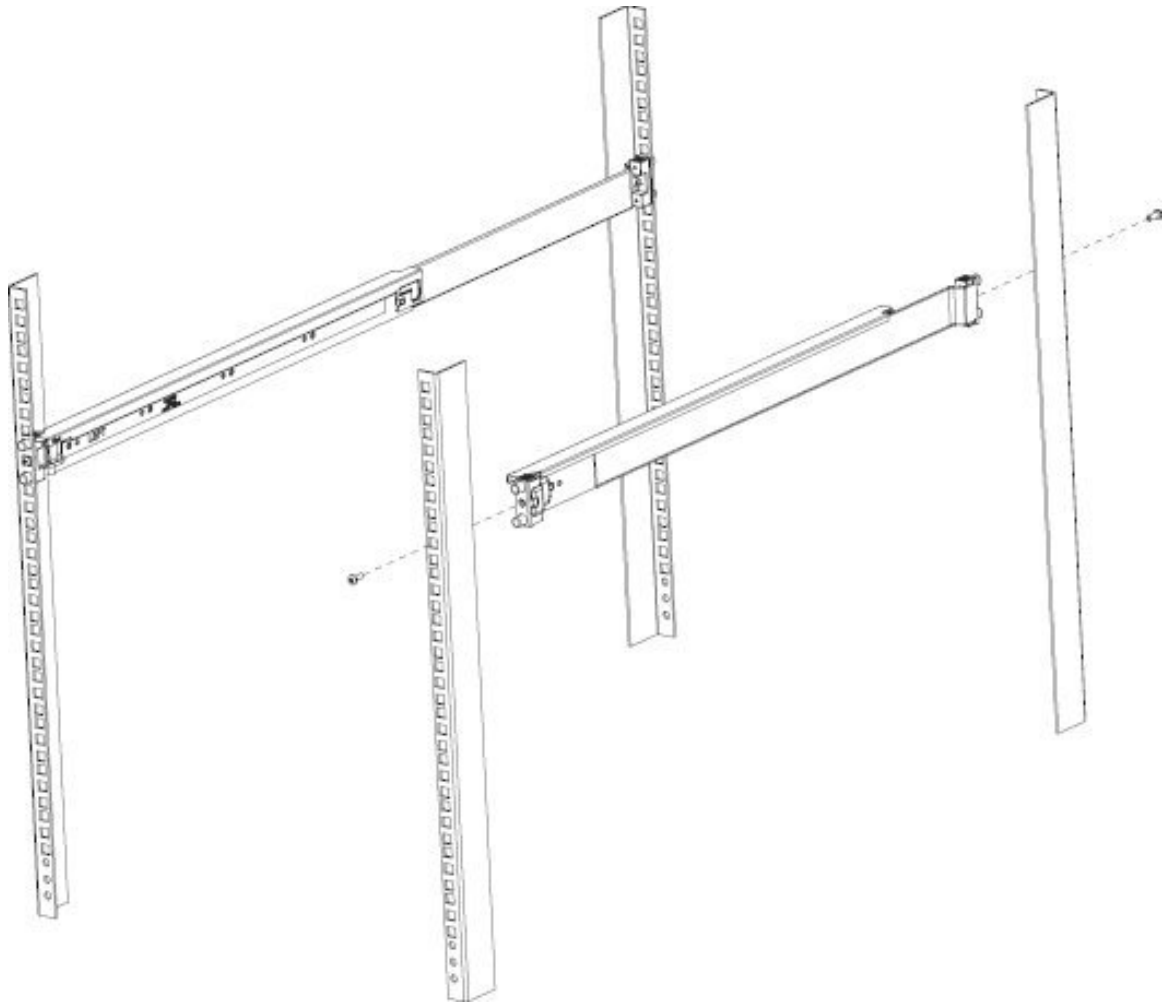
Figura 33: Bastidores de orifícios redondos, quadrados e roscados



Passo 2

Fixe as calhas aos postes frontais esquerdo e direito do bastidor, inserindo os pinos guia nos orifícios corretos. Retire o invólucro do orifício redondo para expor os pinos guia. Verifique as marcas esquerda/direita nas calhas para garantir que está a instalar as calhas no lado correto do bastidor. Se as calhas não tiverem marcas esquerda/direita, certifique-se de que as calhas estão colocadas com a parte grossa da calha para cima.

Figura 34: Fixar as calhas esquerda e direita com os parafusos



Passo 3 Prima a extremidade da lingueta para retrain e deslizar a lingueta na calha.

Passo 4 Repita os Passos 2 a 3 para fixar as calhas ao poste traseiro do bastidor.

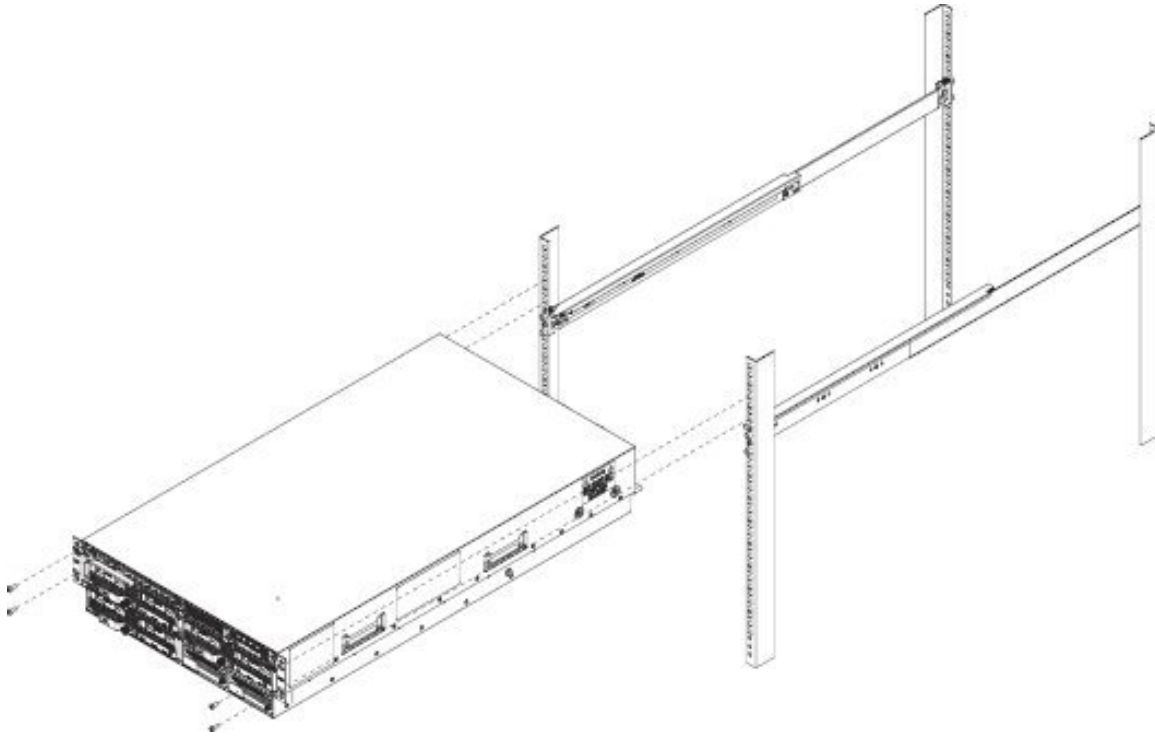
Passo 5 Fixe as calhas ao bastidor com os quatro parafusos de 10-32 pol. do kit de calhas.

Nota Consoante o seu tipo de bastidor, poderá ter de instalar as 4 porcas de retenção no bastidor antes de deslizar o chassi para dentro, uma vez que o chassi é pesado e pode ser difícil instalar as porcas de retenção após o chassi estar nas calhas.

Passo 6 Coloque a parte de trás do chassi vazio do Firepower 9300 nas calhas estáticas.

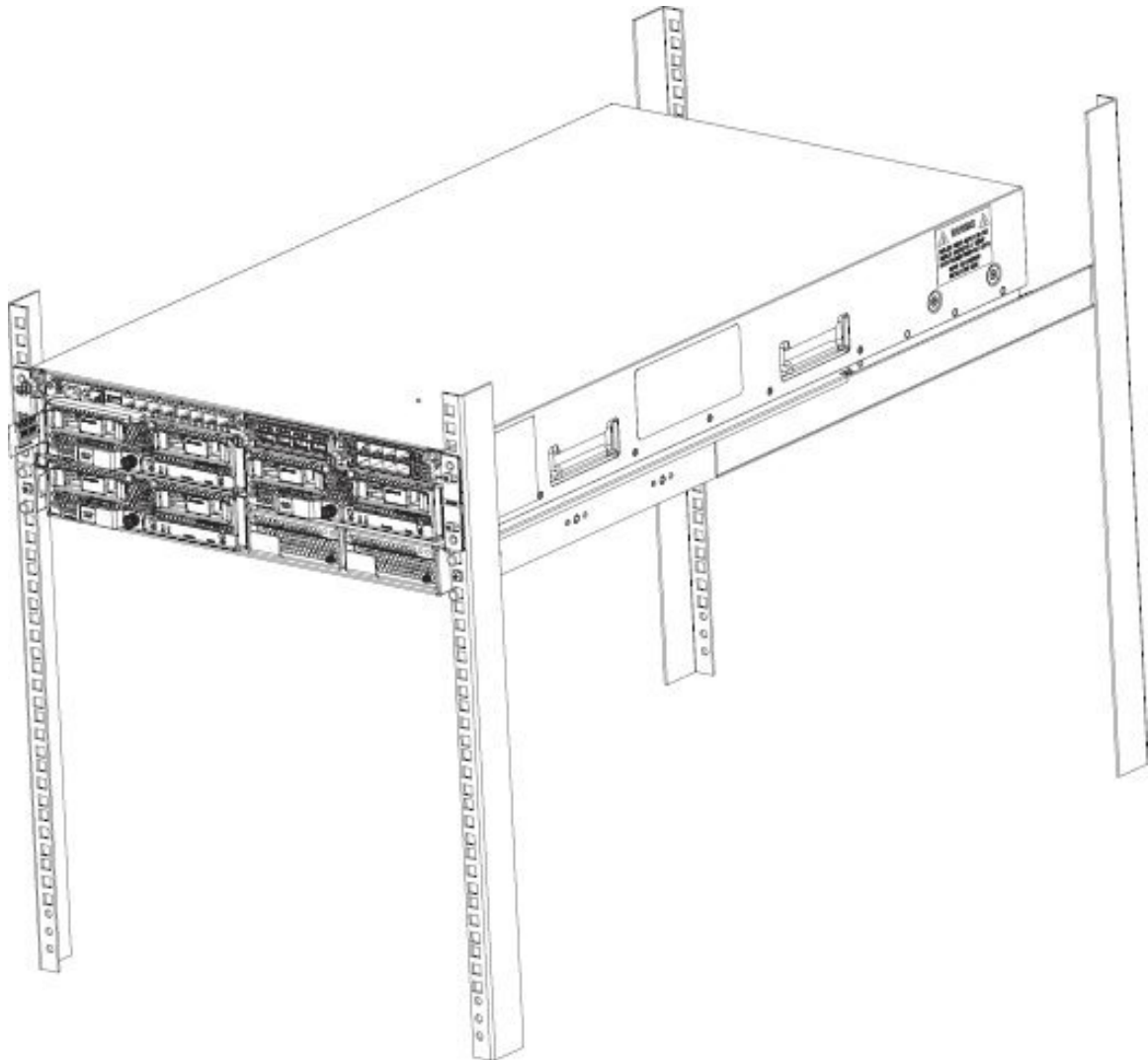
Passo 7 Empurre cuidadosamente o chassi vazio para o bastidor, até que as abas do chassi fiquem encaixadas nos postes do bastidor.

Figura 35: Empurre a parte de trás do chassi vazio para os postes do bastidor



- Passo 8** Fixe as abas do chassi ao bastidor com os quatro parafusos de 10-32 pol. e as porcas de retenção (se ainda não as instalou no passo 5), fornecidas no kit de acessórios do Firepower 9300.

Figura 36: Fixe as abas do chassi ao bastidor com parafusos



O que fazer a seguir

Substitua os componentes que removeu para montar o chassi em bastidor. Para obter informações sobre como substituir componentes do Firepower 9300, consulte [Instalação, manutenção e atualização](#), na página 59.

Ligação à terra do chassi. Consulte [Ligação à terra do chassi](#), na página 56, para saber o procedimento.

Instale o escudo de opacidade FIPS, se necessário. Consulte [Instalar o escudo de opacidade FIPS](#), na página 77, para saber o procedimento.

Instale os cabos de acordo com a sua configuração predefinida de software conforme descrito no [Guia de iniciação do Cisco Firepower 9300](#).

Ligação à terra do chassi

Tome nota dos seguintes avisos:



Aviso **Declaração 1024**—Condutor de terra

Este equipamento precisa de ligação à terra. Para reduzir o risco de choques elétricos, nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem um condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um electricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta.



Aviso **Declaração 1046**—Instalação ou substituição da unidade

Para reduzir o risco de choques elétricos, durante a instalação ou a substituição da unidade, a ligação de terra deve ser sempre a primeira a ser realizada e a última a ser desligada.



Aviso **Declaração 1025**—Utilize apenas condutores de cobre

Para reduzir o risco de incêndio, utilize apenas condutores de cobre.



Atenção

É necessário ligar o chassi à terra, mesmo que o bastidor já esteja ligado à terra. Uma placa de ligação à terra com 2 orifícios M4 roscados é providenciada no chassi para prender uma lingueta de ligação à terra. A lingueta de ligação à terra tem de estar listada em NRTL. Além disso, tem de ser utilizado um condutor de cobre (fios) e o condutor de cobre tem de cumprir o código NEC relativamente a ampacidade.

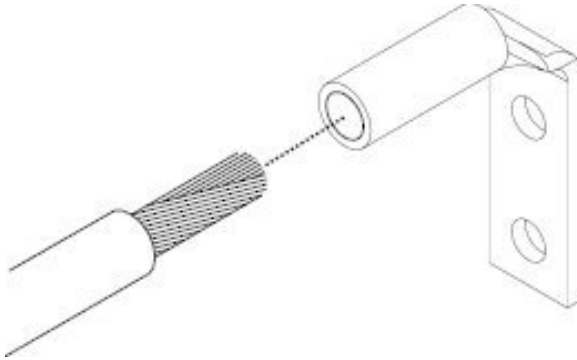
Antes de começar

- Precisa dos seguintes itens fornecidos por si:
 - Decapante de fios
 - Ferramenta de engaste
 - Cabo de terra
 - Duas anilhas em estrela para os parafusos 10-32 x 0,375 pol. usados para fixar a lingueta de terra
- Precisa dos seguintes itens do kit de acessórios:
 - Lingueta de terra n.º 6 AWG, 90 graus, poste n.º 10
 - Dois parafusos 10-32 x 0,375 pol. usados para fixar a lingueta de terra

Passo 1 Utilize um decapante de fios para remover aproximadamente 19 mm da cobertura da extremidade do cabo de ligação à terra.

Passo 2 Insira a extremidade descarnada do cabo de ligação à terra na extremidade aberta da lingueta de ligação à terra.

Figura 37: Inserir o cabo na lingueta de terra

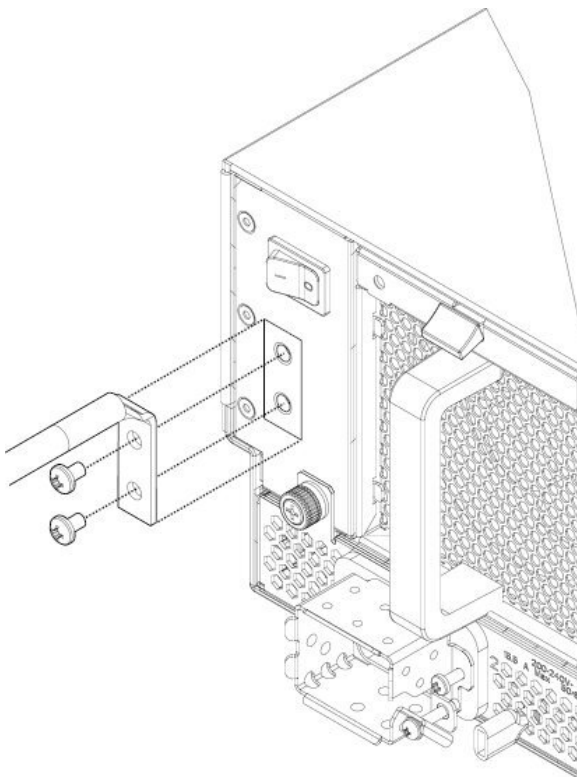


Passo 3 Utilize a ferramenta de engaste para fixar o cabo de ligação à terra na lingueta de ligação à terra.

Passo 4 Retire a etiqueta adesiva da placa de ligação à terra no chassis.

Passo 5 Coloque a lingueta de ligação à terra contra a placa de ligação à terra de forma a haver contacto metal-com-metal e insira os 2 parafusos com anilhas através dos orifícios na lingueta de ligação à terra e dentro da placa de ligação à terra.

Figura 38: Fixar a lingueta de terra



Passo 6 Certifique-se de que a lingueta e o cabo não interferem com outro equipamento.

Passo 7 Prepare a outra extremidade do cabo de ligação à terra e ligue-a a um ponto de ligação à terra apropriado no seu local, para assegurar uma ligação adequada à terra.

O que fazer a seguir

Instale o escudo de opacidade FIPS, se necessário. Consulte [Instalar o escudo de opacidade FIPS](#), na página 77, para saber o procedimento.

Instale os cabos de acordo com a sua configuração predefinida de software conforme descrito no [Guia de iniciação do Cisco Firepower 9300](#).



CAPÍTULO 4

Instalação, manutenção e atualização

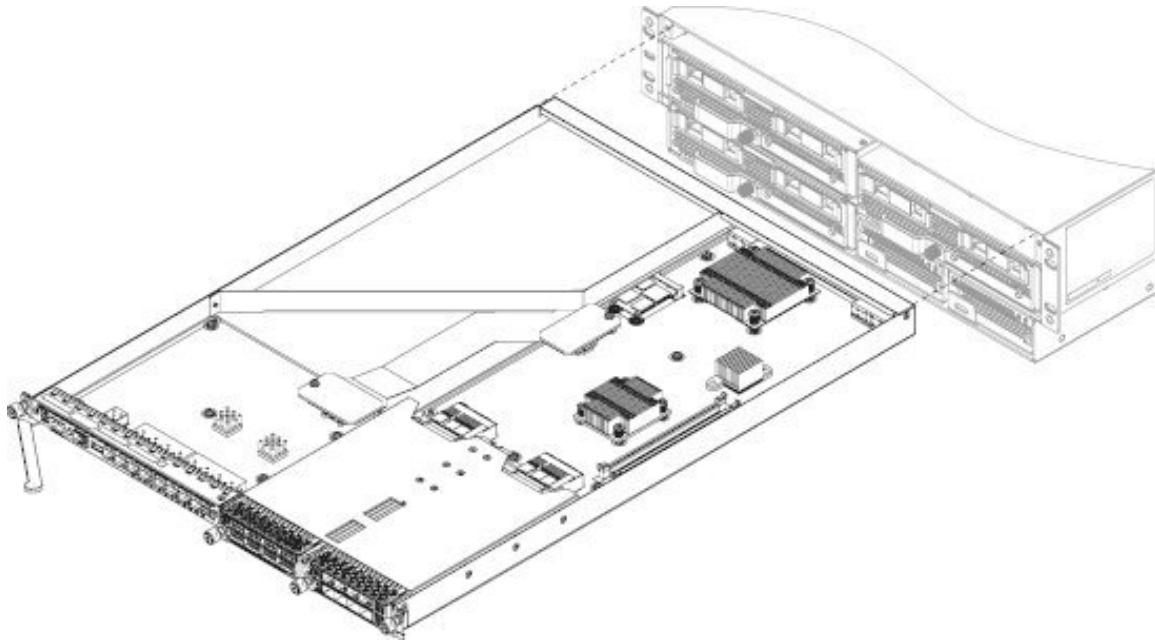
- [Remover e substituir o Supervisor, na página 59](#)
- [Instalar, remover e substituir o módulo de segurança, na página 60](#)
- [Remover e substituir o SSD, na página 62](#)
- [Instalar, remover e substituir o módulo de rede single-wide, na página 63](#)
- [Instalar, remover e substituir o módulo de rede double-wide, na página 67](#)
- [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 70](#)
- [Ligar o módulo de fonte de alimentação DC, na página 72](#)
- [Ligar o módulo de fonte de alimentação HVDC, na página 74](#)
- [Remover e substituir o módulo de ventoinha, na página 75](#)
- [Instalar o escudo de opacidade FIPS, na página 77](#)

Remover e substituir o Supervisor

Pode remover o Supervisor do Firepower 9300 enquanto o sistema está ligado sem danificar o sistema ou hardware do Supervisor. No entanto, uma vez que o supervisor está a controlar todo o chassi, incluindo o sistema de alimentação, recomendamos que utilize o interruptor de alimentação no painel traseiro do chassi para colocar o sistema em modo standby. Consulte [Supervisor, na página 11](#) para mais informações sobre o Supervisor.

-
- Passo 1** Para remover o Supervisor, desaperte os dois parafusos cativos no tabuleiro do Supervisor.
- Passo 2** Remova o tabuleiro do Supervisor do chassi ao puxar a pega no Supervisor até este ser retirado.
- Passo 3** Deslize o tabuleiro parcialmente para fora do chassi, coloque a outra mão sob o tabuleiro para suportar o seu peso e remova-o do chassi.

Figura 39: Remover e substituir o Supervisor



- Passo 4** Para instalar um novo tabuleiro de Supervisor, segure na frente do tabuleiro e coloque a outra mão sob o tabuleiro para o suportar.
- Passo 5** Abra a pega na frente do tabuleiro.
- Passo 6** Deslize suavemente o tabuleiro na abertura até não conseguir empurrar mais.
- Passo 7** Pressione a pega para que esta chegue à extremidade do chassi e pressione o tabuleiro completamente para dentro.
- Passo 8** Quando o tabuleiro estiver totalmente colocado no chassi, empurre a pega para encaixar totalmente o tabuleiro.
- Passo 9** Com os dedos, aperte o parafuso cativo na frente do Supervisor; se usar uma chave de parafusos, aperte no máximo a 3 pol-lb.
Apertar os parafusos cativos com o dedo não deverá fazer com que estes se descarnem ou danifiquem.

Instalar, remover e substituir o módulo de segurança

Este procedimento descreve como instalar um módulo de segurança numa ranhura vazia que nunca tenha contido um módulo de segurança e como remover um módulo de segurança instalado e substituí-lo por outro.

Pode remover o módulo de segurança do Firepower 9300 quando o sistema estiver em execução, mas recomendamos que use o interruptor de alimentação na traseira do chassi para colocar o módulo de segurança em modo standby antes da remoção e reinstalação. Se instalar um novo módulo de serviço numa ranhura vazia, não precisa de desligar o sistema.



Nota Certifique-se de que tem a versão de software e o pacote de firmware corretos instalados para suportar o seu módulo de segurança. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#). Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software.



Atenção Se pretender substituir um módulo de segurança existente por outro, deve dismantlar o módulo de segurança antigo antes de o remover. Consulte o capítulo "Gestão de módulos/motores de segurança" no [Manual de configuração Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#) para ver as instruções. Depois de dismantlar o modo de segurança antigo, pode removê-lo, instalar o novo módulo de segurança, esperar que o sistema o reconheça e depois reinicializar.

Passo 1

Para instalar um novo módulo de segurança pela primeira vez numa ranhura vazia, faça o seguinte:

- a) Siga os passos 6 a 10.
- b) Introduza **scope slot > acknowledge** para colocar o novo módulo de segurança online.

Passo 2

Para remover um módulo de segurança, desaperte o parafuso cativo na frente do módulo de segurança.

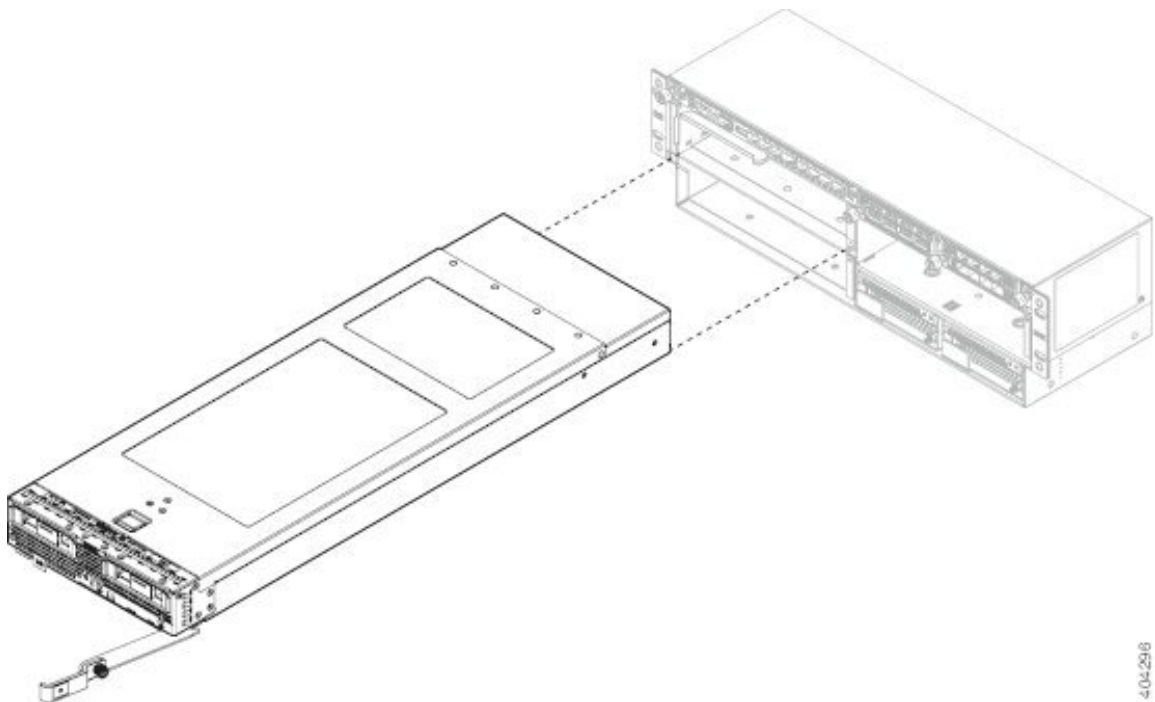
Passo 3

Remova o módulo de segurança do chassis ao puxar a pega no módulo de segurança até este ser retirado.

Passo 4

Deslize o módulo de segurança parcialmente para fora do chassis, coloque a outra mão sob o módulo de segurança para suportar o seu peso e remova-o do chassis.

Figura 40: Remover e instalar o módulo de segurança



404-298

- Passo 5** Coloque o módulo de segurança num tapete antiestático ou espuma antiestática, se não o for reinstalar imediatamente noutra ranhura.
Se a sua intenção for deixar a ranhura vazia, insira um escudo para assegurar um fluxo de ar correto e para manter o chassi livre de pó; caso contrário, instale outro módulo de segurança.
- Passo 6** Para instalar um novo módulo de segurança, segure na frente do módulo de segurança e coloque a outra mão sob o módulo de segurança para o suportar.
- Passo 7** Abra a pega na frente do módulo de segurança.
- Passo 8** Faça deslizar suavemente o módulo de segurança na abertura até não conseguir empurrar mais.
- Passo 9** Pressione a pega para que esta chegue à extremidade do chassi e pressione o módulo de segurança completamente para dentro.
- Passo 10** Com os dedos, aperte o parafuso cativo na frente do módulo de segurança; se usar uma chave de parafusos, aperte no máximo a 3 pol-lb.
Apertar os parafusos cativos com o dedo não deverá fazer com que estes se descarnem ou danifiquem.

Remover e substituir o SSD

Existem dois SSDs em cada módulo de segurança. Estão configurados com a configuração RAID 1. Se um ou ambos os SSDs falharem, terá de retirar de serviço o módulo de segurança e confirmar a ranhura para iniciar a instalação de SSD e atualizar o inventário. Consulte o capítulo "Gestão de módulos/motores de segurança" no [Manual de configuração Cisco FXOS Firepower Chassis Manager](#) para ver as instruções. Após retirar de serviço o módulo de segurança, pode remover os SSDs, instalar os novos SSDs e confirmar a ranhura para colocar novamente em serviço o módulo de segurança.



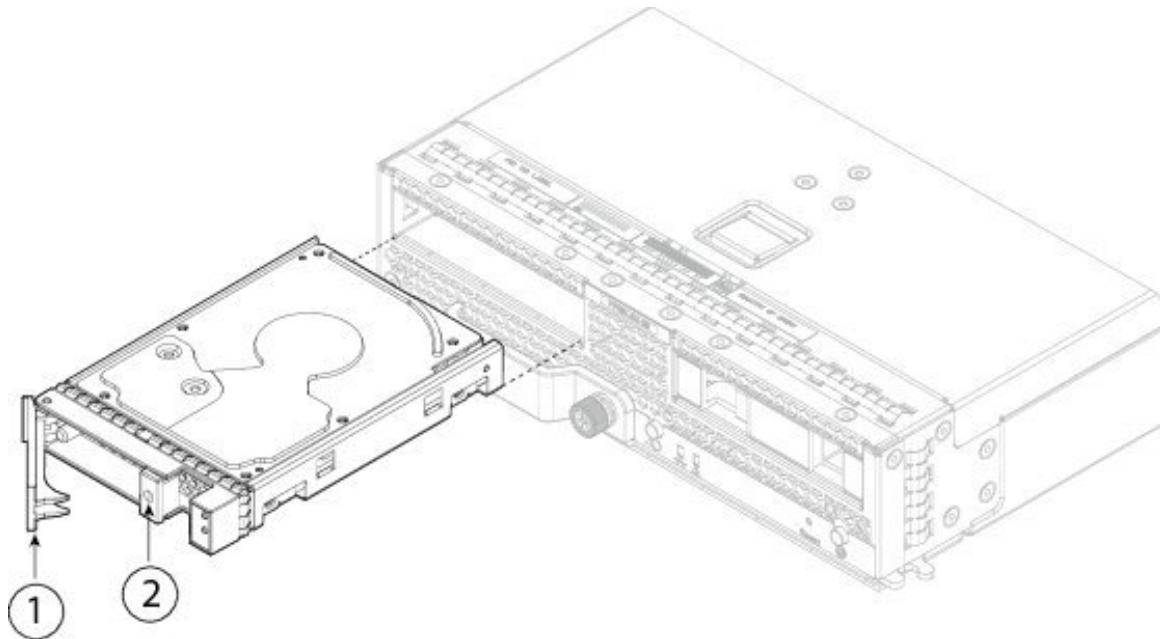
Nota Após substituir o SSD, o controlador de armazenamento reconstrói o SSD recentemente instalado e não deverá ocorrer qualquer perda de dados. Se ambos os SSDs falharem, não poderão ser recuperados quaisquer dados.



Nota Os dois SSDs em RAID 1 armazenam os dados um do outro. Uma rutura do par RAID para utilização noutra módulo de serviço provoca a falha da deteção por parte do Supervisor do módulo de serviço.

- Passo 1** Retire de serviço o módulo de segurança.
- Passo 2** Para remover um SSD, fique voltado para a frente do chassi, pressione a alavanca de desbloqueio no SSD e puxe-o suavemente para fora da ranhura.

Figura 41: Remover o SSD



1	Pega	2	Alavanca de desbloqueio
---	------	---	-------------------------

- Passo 3** Para substituir o SSD, mantenha o SSD em frente à ranhura 1, pressione-o lentamente para dentro até assentar e feche a alavanca.
- Passo 4** Aperte os parafusos cativos de ambos os lados do SSD.
- Passo 5** Confirme a ranhura para iniciar a instalação de SSD.

Instalar, remover e substituir o módulo de rede single-wide

Este procedimento descreve como instalar um módulo de rede numa ranhura vazia que nunca tenha contido um módulo de rede e como remover um módulo de rede instalado e substituí-lo por outro.

Troca instantânea

Verifique que tem o software correto para suportar a troca instantânea nos módulos de rede de bypass não hardware no Firepower de 10 GB e 40 GB. Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software. Tem de efetuar a troca instantânea com um módulo de rede idêntico, ou seja, um módulo de rede com o mesmo PID. Consulte [Números de ID de produto, na página 33](#) para ver uma lista de PIDs de módulos de rede. Terá de colocar o módulo de rede offline com os respetivos comandos CLI antes de remover o módulo de rede do chassi, para que toda a configuração do módulo de rede seja guardada.



Atenção

Não recomendamos que remova o módulo de rede sem o colocar devidamente offline com os respetivos comandos CLI.



Nota Verifique se tem o ROMMON correto no Supervisor para suportar a troca instantânea. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

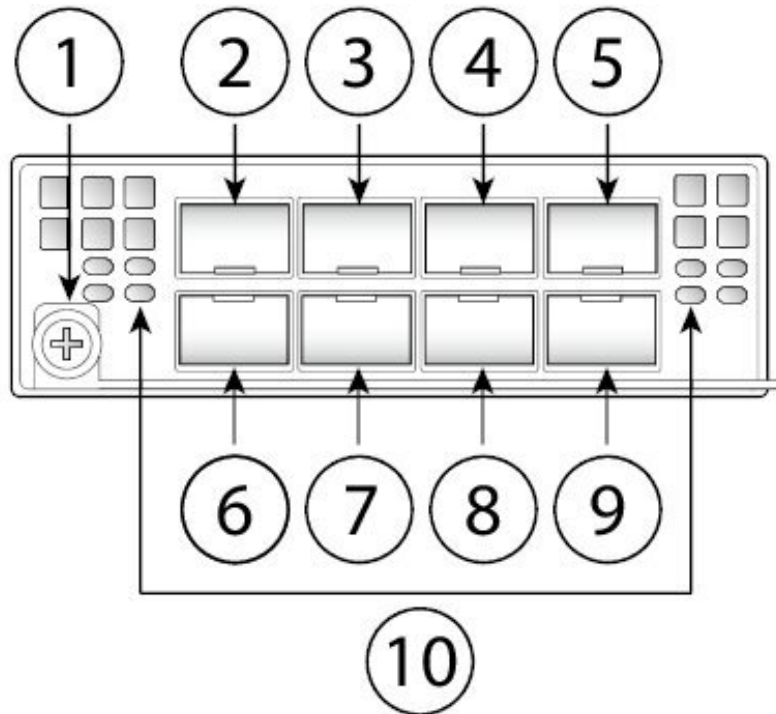
Para remover e substituir os módulos de rede que *não* suportam atualmente a troca instantânea, desligue o chassi, substitua o módulo de rede e, em seguida, volte a ligar o chassi.



Nota Verifique se tem o ROMMON correto no Supervisor para suportar os módulos de rede de 100 Gb (FPR9K-NM-4X100G e FPR9K-NM-2X100G). Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

A figura seguinte ilustra o painel frontal do módulo de rede de 10 GB bypass não hardware. A localização do parafuso cativo, das portas e dos LEDs é apresentada. Consulte [Módulos de rede, na página 16](#) para obter mais informações sobre os outros módulos de rede single-wire.

Figura 42: Módulo de rede Firepower de 10 Gb



1	Parafuso cativo/pega	2	Ethernet X/1
3	Ethernet X/3	4	Ethernet X/5
5	Ethernet X/7	6	Ethernet X/2
7	Ethernet X/4	8	Ethernet X/6

9	Ethernet X/8	10	<p>LEDs de atividade de rede</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde: ligação ativa. • Verde intermitente: atividade de rede.
---	--------------	----	--

Passo 1

Para instalar um novo módulo de rede pela primeira vez numa ranhura vazia, faça o seguinte:

- a) Desligue o chassi movendo o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO.
- b) Siga os Passos 5 a 7 para instalar o novo módulo de rede.
- c) Coloque o interruptor de alimentação na posição DESLIGADO para ligar o chassi.

O estado do novo módulo de rede é `OIR Failed`.

- d) Para alterar o estado do módulo de rede para `Online`, reinicie o chassi. Consulte o tópico "Reiniciar o chassi do Firepower 4100/9300" no capítulo Administração do sistema no [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão de software.

Passo 2

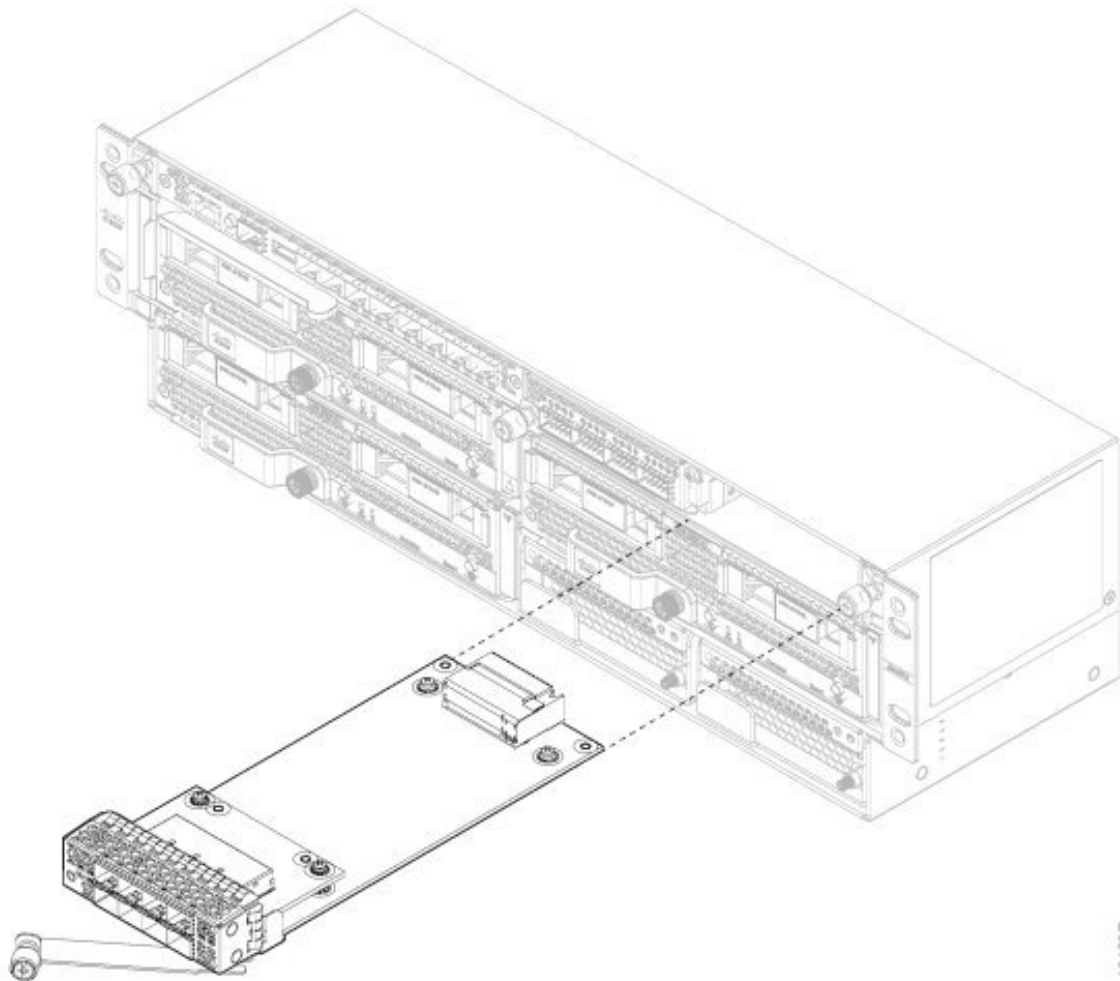
Para remover e substituir um módulo de rede existente, efetue um dos seguintes procedimentos:

- a) Guarde a sua configuração.
- b) Desligue o chassi ao colocar o interruptor de alimentação na posição DESLIGADO (se remover um módulo de rede que *não* suporta a troca instantânea).
- c) Coloque o módulo de rede offline com o respetivo comando CLI (se remover um módulo de rede que *suporta* a troca instantânea). Toda a configuração de módulos de rede é guardada. Consulte o tópico "Colocar um módulo de rede offline ou online" no capítulo Gestão de módulos de segurança/motores no [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão de software.
- d) Avance para o Passo 3.

Passo 3

Para remover o módulo de rede, desaperte o parafuso cativo na esquerda do módulo de rede, solte a pega até esta ser totalmente rodada e, depois, puxe com cuidado o módulo de rede do chassi.

Figura 43: Remover e substituir o módulo de rede single-wide



Se a sua intenção for deixar a ranhura vazia, insira um escudo para assegurar um fluxo de ar correto e para manter o chassi livre de pó; caso contrário, instale outro módulo de rede.

Passo 4 (Opcional) Se instalar um módulo de rede single wide numa ranhura double wide, tem de instalar um divisor. As placas frontais são para uma ranhura única, pelo que deve instalar o divisor se estiver a cobrir duas ranhuras de rede únicas.

Nota O chassi original do 9300 e o chassi 9300 mais recente têm divisores diferentes. Pode encomendar a peça FPR9K-NM-DIV=, que contém um parafuso e dois divisores para o caso de ter perdido o divisor (número de peça 800-101936-01) para o chassi mais antigo ou se precisar do novo divisor (número de peça 700-112465-01) para o chassi mais novo.

Passo 5 Para instalar um novo módulo de rede, mantenha o módulo de rede em frente da ranhura do módulo de rede no lado direito do chassi com a pega totalmente estendida. Empurre suavemente o módulo na ranhura do módulo de rede até que a pega se fixe à acoplagem no chassi. A pega deverá engatar corretamente.

Passo 6 Empurre suavemente a pega até esta ficar totalmente colocada na placa do módulo de rede e o módulo ficar totalmente colocado no chassi.

Passo 7 Aperte o parafuso cativo no lado esquerdo do módulo de rede.

Passo 8 Efetue um dos seguintes procedimentos:

- a) Ligue o chassis para que o novo módulo de rede seja reconhecido (se o novo módulo de rede *não* suportar a troca instantânea).
- b) Coloque o novo módulo de rede online com o respetivo comando CLI (se o novo módulo de rede *suportar* a troca instantânea). A configuração do módulo de rede guardada é novamente aplicada automaticamente quando o módulo de rede voltar a estar online.

Nota Se instalar um módulo de rede que tenha um PID diferente do módulo de rede original, a configuração guardada será eliminada e a configuração predefinida será aplicada. Tem de introduzir o comando **acknowledge** para confirmar a alteração de PID do módulo de rede.

Siga os procedimentos do [Manual de configuração do FXOS](#) para ligar ao módulo de rede e certifique-se de que este foi detetado corretamente pelo Firepower 9300.

Instalar, remover e substituir o módulo de rede double-wide

Este procedimento descreve como instalar um módulo de rede numa ranhura vazia que nunca tenha contido um módulo de rede e como remover um módulo de rede instalado e substituí-lo por outro.



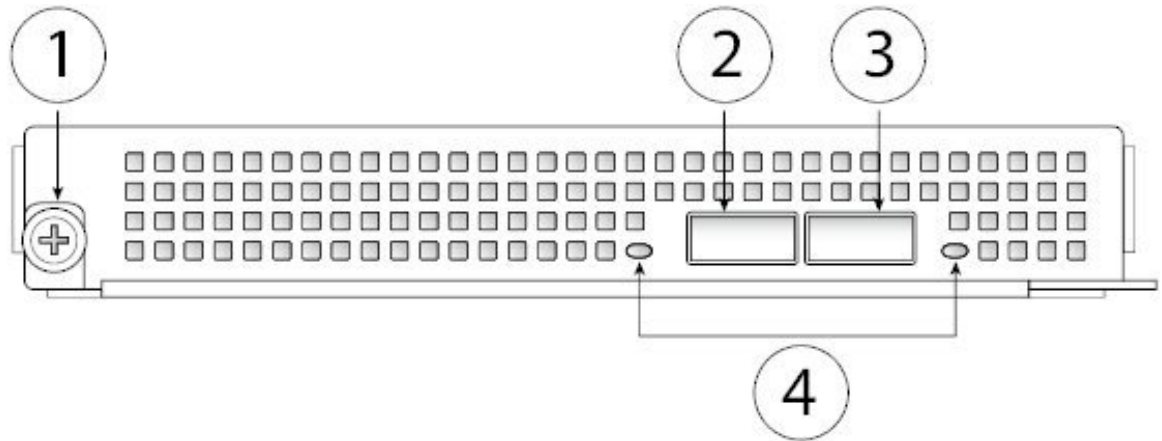
Nota Certifique-se de que o seu Firepower 9300 tem o pacote de firmware correto instalado antes de instalar o módulo de rede de 100 GB do Firepower. Para instruções sobre como verificar a versão do pacote de firmware e atualizar o firmware se for necessário, consulte o tópico [Manual de atualização do firmware do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#).

O módulo de rede do Firepower 100 GB é um módulo E/S opcional e amovível que fornece alimentação a duas interfaces Ethernet 100 Gigabit de fibra. Ocupa duas ranhuras no Firepower 9300 e suporta o modo único e múltiplo.

Verifique se o seu software suporta a troca instantânea. Consulte [Compatibilidade do Cisco Firepower 4100/9300 FXOS](#) para ver a matriz de compatibilidade de software. Após remover e substituir o módulo de rede, deve reiniciar o sistema para que o Firepower 9300 detete o novo módulo de rede. Consulte [Módulos de rede, na página 16](#) para mais informações sobre os módulos de rede Firepower 9300.

A seguinte figura apresenta a vista do painel frontal do módulo de rede de 100 GB do Firepower 9300.

Figura 44: Módulo de rede de 100 GB



1	Parafuso cativo na pega	2	Porta de fibra QSFP28 de Ethernet 100 Gigabit Ethernet X/1
3	Porta de fibra QSFP28 de Ethernet 100 Gigabit Ethernet X/2	4	LEDs de atividade de rede <ul style="list-style-type: none"> • Desligado: sem ligação ou porta não utilizada. • Âmbar: sem ligação ou falha de rede. • Verde intermitente: atividade de rede.

Passo 1

Para instalar um novo módulo de rede pela primeira vez numa ranhura vazia, faça o seguinte:

- a) Desligue o chassis movendo o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO.
- b) Siga os passos 4 a 6 para instalar o novo módulo de rede.
- c) Coloque o interruptor de alimentação na posição DESLIGADO para ligar o chassis.

O estado do novo módulo de rede é `OIR Failed`.

- d) Para alterar o estado do módulo de rede para `Online`, reinicie o chassis. Consulte o tópico "Reiniciar o chassis do Firepower 4100/9300" no capítulo Administração do sistema no [Manual de configuração do FXOS](#) relativo à sua versão de software.

Passo 2

Para remover e substituir um módulo de rede existente, efetue um dos seguintes procedimentos:

- a) Guarde a sua configuração.
- b) Desligue o chassis movendo o interruptor de alimentação para a posição DESLIGADO.
- c) Avance para o Passo 3.

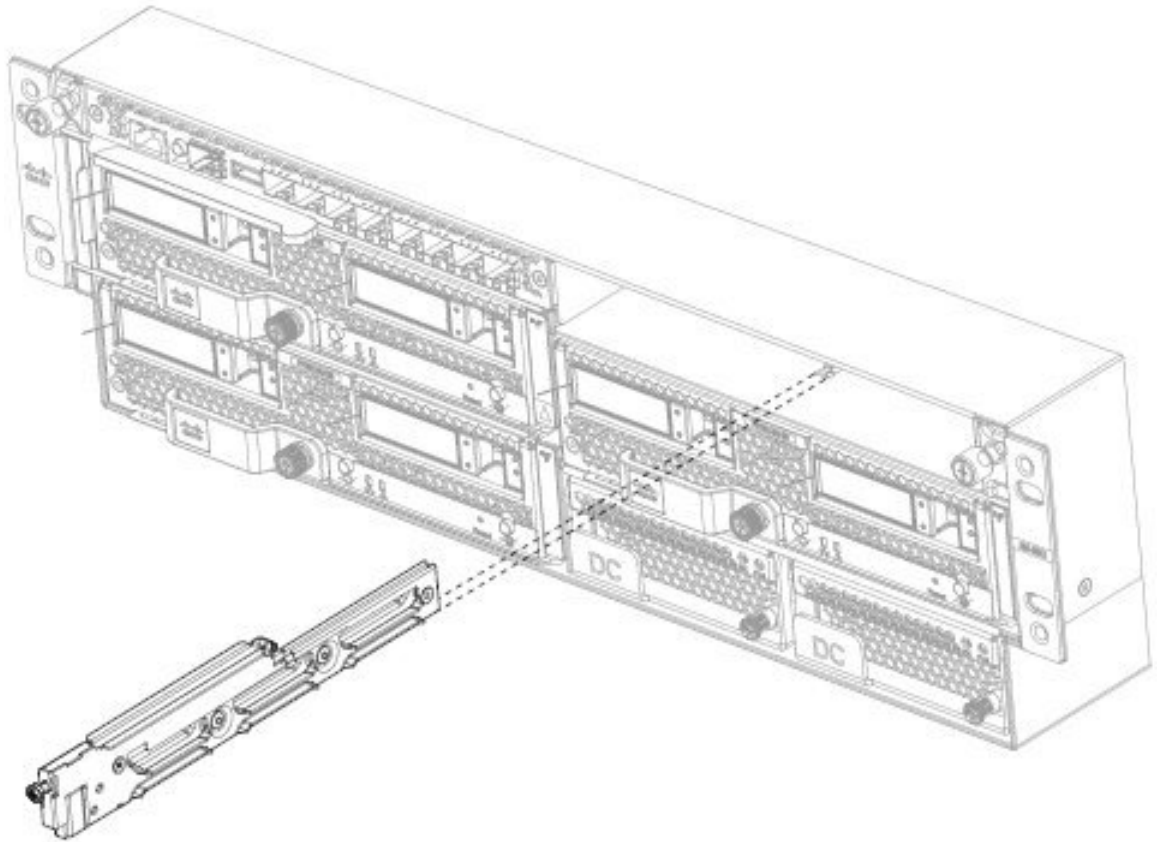
Passo 3

Efetue um dos seguintes procedimentos:

- a) Se estiver a remover módulos de rede single-wide instalados nas duas ranhuras de módulos de rede, desaperte o parafuso cativo na esquerda dos módulos de rede, solte as pegas e, depois, puxe com cuidado os módulos de rede do chassis. Remova o divisor entre os dois módulos de rede ao desapertar o parafuso cativo na parte superior do divisor e depois puxe-o para fora.

Nota Guarde o divisor para o caso de querer substituir o módulo de rede de 100 GB double wide por um ou dois módulos de rede single wide. Pode também encomendar o kit de divisores (FPR9K-NM-DIV=), que contém dois divisores, um para o chassi 9300 original e um para o chassi 9300 mais recente.

Figura 45: Remover o divisor de módulo de rede



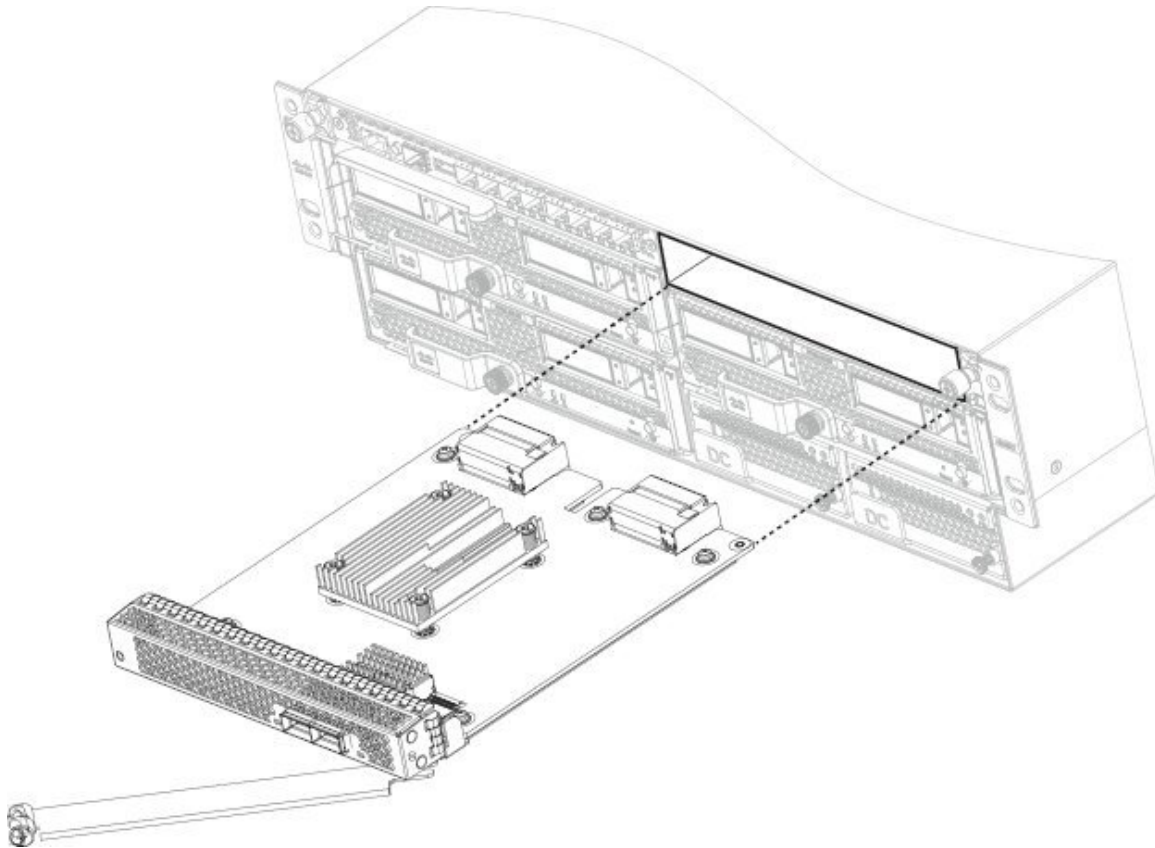
b) Se estiver a remover um módulo de rede de 100 GB, desaperte o parafuso cativo à esquerda do módulo, solte a pega e, com cuidado, puxe-a para fora.

Se a sua intenção for deixar a ranhura vazia, insira uma placa frontal para assegurar um fluxo de ar correto e para manter o chassi livre de pó; caso contrário, instale outro módulo de rede. As placas frontais são para uma ranhura única, pelo que deve instalar o divisor se estiver a cobrir duas ranhuras de rede únicas.

Passo 4

Segure o módulo de rede de 100 GB à frente da ranhura do módulo de rede duplo no lado direito do chassi com a pega totalmente rodada para fora. Empurre suavemente o módulo na ranhura do módulo de rede até que a pega se fixe à acoplagem no chassi. A pega deverá engatar corretamente.

Figura 46: Instalar o módulo de rede de 100 GB



Passo 5 Empurre suavemente a pega até esta ficar totalmente colocada na placa do módulo de rede e o módulo ficar totalmente colocado no chassi.

Passo 6 Aperte o parafuso cativo no lado esquerdo do módulo de rede.

Passo 7 Ligue o chassi para que o novo módulo de rede seja reconhecido.

Siga os procedimentos do [Manual de configuração do FXOS](#) para ligar ao módulo de rede e certifique-se de que este foi detetado corretamente pelo Firepower 9300.

Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação

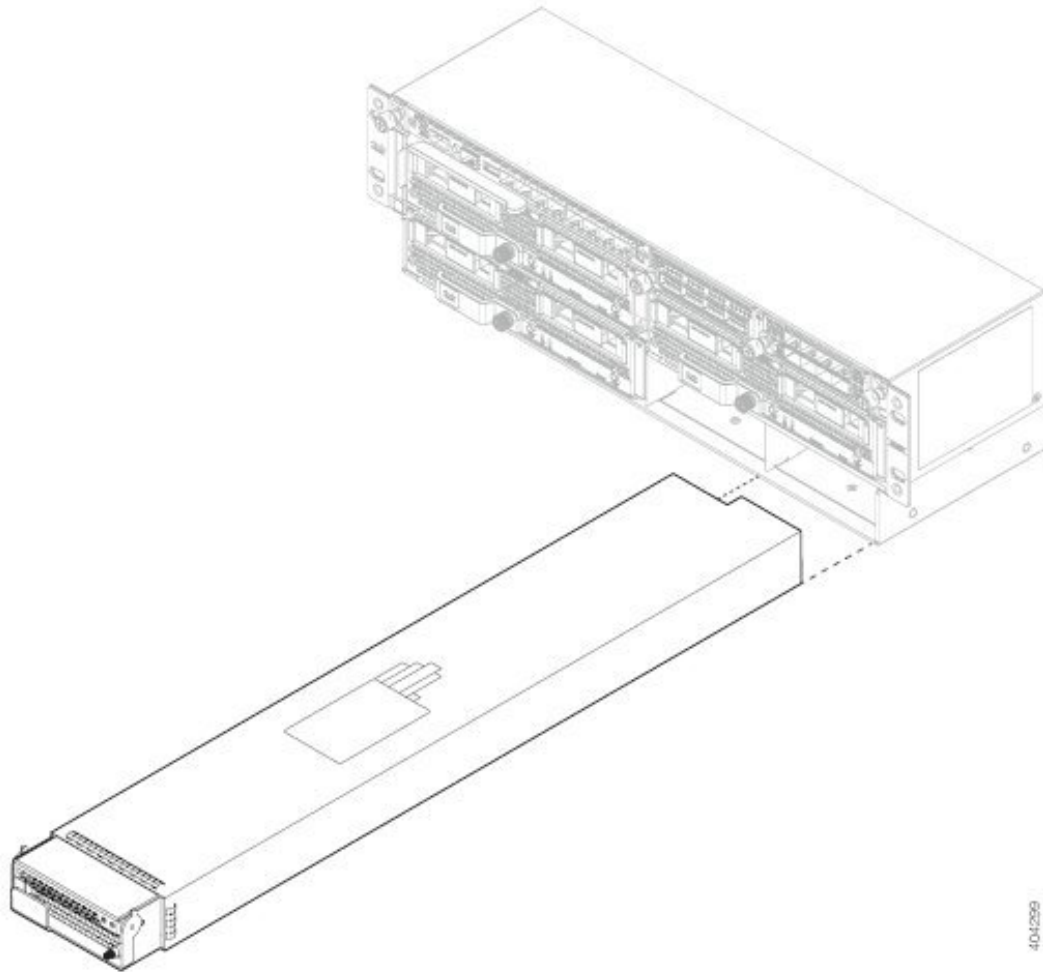
Pode remover e substituir o módulo de fonte de alimentação com o sistema a funcionar. Certifique-se de que pelo menos um dos módulos de fontes de alimentação está ativo durante a troca instantânea.



Nota Substitua as fontes de alimentação imediatamente. Não estão disponíveis aberturas de fontes de alimentação.

- Passo 1** Para remover o módulo da fonte de alimentação, coloque-se virado para a frente do chassi e desaperte o parafuso cativo no lado direito do módulo de fonte de alimentação.
- Passo 2** Levante a pega da fonte de alimentação para a retirar.
- Passo 3** Com a pega, puxe o módulo de fonte de alimentação da respetiva ranhura. Coloque a outra mão por baixo do módulo de fonte de alimentação para suportá-lo enquanto o faz deslizar para fora do chassi. Instale o novo módulo de fonte de alimentação de imediato.

Figura 47: Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação



- Passo 4** Para instalar uma nova fonte de alimentação, coloque a pega do módulo da fonte de alimentação voltada para cima.
- Passo 5** Segure no módulo de fonte de alimentação com ambas as mãos e faça-o deslizar para dentro do compartimento do módulo de fonte de alimentação.
- Passo 6** Pressione suavemente o módulo de fonte de alimentação para o chassi até este estar totalmente colocado e pressione a pega para baixo.
- Passo 7** Aperte o parafuso cativo à direita.

Passo 8 Verifique se o módulo da fonte de alimentação está a funcionar corretamente ao verificar o LED do módulo de fonte de alimentação. Consulte a secção [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#) para mais informações.

Ligar o módulo de fonte de alimentação DC



Aviso **Declaração 1002**—Fonte de alimentação DC

Quando for necessário utilizar cablagem flexível, utilize terminais de cablagem aprovados, como de arco fechado ou tipo pá, com as linguetas viradas para cima. Estes terminais devem ter as dimensões apropriadas para fios e devem fixar o isolamento e o condutor.



Aviso **Declaração 1074**—Cumprimento dos códigos elétricos locais e nacionais

Para reduzir os riscos de incêndio ou choque elétrico, a instalação do equipamento deve respeitar os códigos elétricos locais e nacionais.



Nota Substitua as fontes de alimentação imediatamente. Não estão disponíveis aberturas de fontes de alimentação.

Este procedimento descreve como instalar e ligar o módulo de fonte de alimentação DC aos terminais PDU traseiros no chassi.

Antes de começar

Precisa dos seguintes itens para ligar o módulo de fonte de alimentação DC:

- Chave de parafusos Phillips
- Soquete ou chave de 10 mm
- Conectores e cabo para os circuitos DC
- Duas linguetas de 2 orifícios

Estas linguetas *não* são fornecidas no kit de acessórios. Recomendamos linguetas semelhantes à lingueta Burndy YAZ6C2TC1490 DC de 90 graus. Esta aceita pinos roscados de ¼-20 e tem o espaçamento de pinos correto.

Passo 1 Instale o módulo de fonte de alimentação DC no chassi e anote o número de compartimento para poder ligar os cabos aos terminais corretos no módulo de fonte de alimentação DC na traseira do chassi. Consulte [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 70](#), para saber o procedimento.

Passo 2 Certifique-se de que a alimentação está desligada para o circuito DC no módulo de fonte de alimentação que está a instalar.

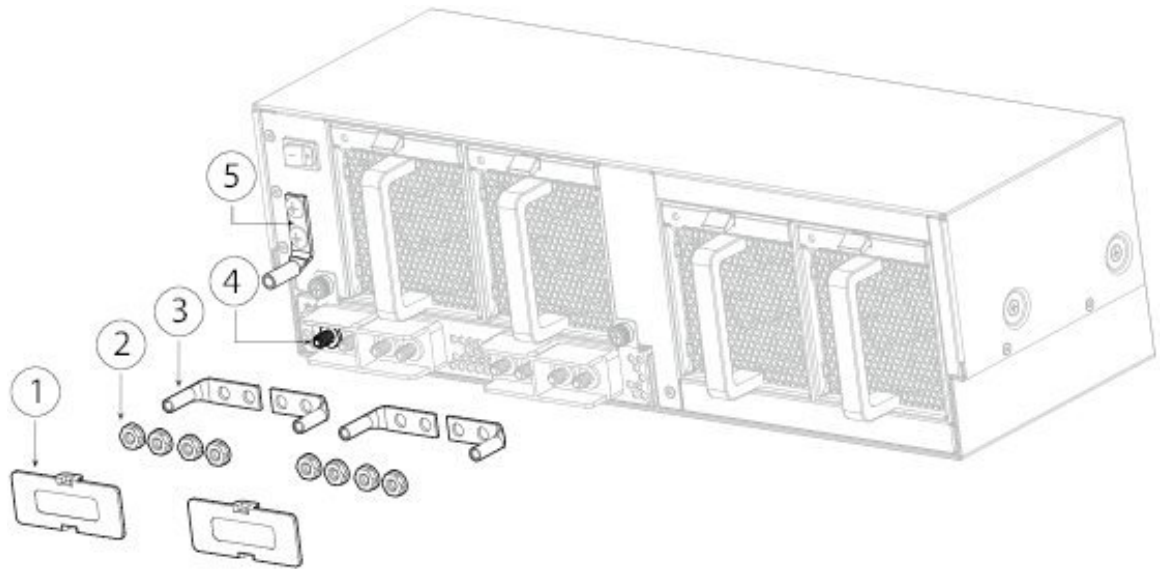
Passo 3 Certifique-se de que todos os requisitos de potência e ligação de terra do local foram cumpridos.

Passo 4 Remova a tampa de plástico dos terminais DC ao apertar as flanges no topo e no fundo da tampa.

Passo 5 Com os parafusos, ligue os cabos de terra verdes ao terminal de terra do chassi. Apenas uma ligação de terra é necessária, apesar de poder haver até 2 ligações DC.

Passo 6 Com os parafusos, ligue as duas linguetas de 2 orifícios ao bloco de terminais do módulo de fonte de alimentação.

Figura 48: Ligar as linguetas de terra e os conectores de alimentação DC



1	Tampas de terminal DC	2	Porcas
3	Duas linguetas de 2 orifícios (não fornecidas no kit de acessórios)	4	Terminais DC
5	Lingueta de terra do chassi		

Passo 7 Ligue os cabos de entrada DC ao bloco de terminais do módulo de entrada. A devida sequência de cablagem é positiva para positiva (cabo vermelho) e negativa para negativa (cabo preto).

Passo 8 Substitua as tampas do terminal conforme mostrado na figura acima. Esta tampa deve estar sempre colocada quando for aplicada energia aos terminais.

Passo 9 Coloque o interruptor de desconexão DC no circuito em LIGADO.

Atenção Num sistema com várias fontes de alimentação, ligue cada fonte de alimentação a uma fonte de alimentação CC separada. Em caso de uma falha de fonte de alimentação, se a segunda fonte ainda estiver disponível, poderá manter o funcionamento do sistema.

Passo 10 Verifique o funcionamento da fonte de alimentação inspecionando o LED de fonte de alimentação na frente do chassi. Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#) para saber os valores de LED.

Ligar o módulo de fonte de alimentação HVDC

Tome nota dos seguintes avisos:



Aviso **Declaração 1002**—Fonte de alimentação DC

Quando for necessário utilizar cablagem flexível, utilize terminais de cablagem aprovados, como de arco fechado ou tipo pá, com as linguetas viradas para cima. Estes terminais devem ter as dimensões apropriadas para fios e devem fixar o isolamento e o condutor.



Aviso **Declaração 1074**—Cumprimento dos códigos elétricos locais e nacionais

Para reduzir os riscos de incêndio ou choque elétrico, a instalação do equipamento deve respeitar os códigos elétricos locais e nacionais.

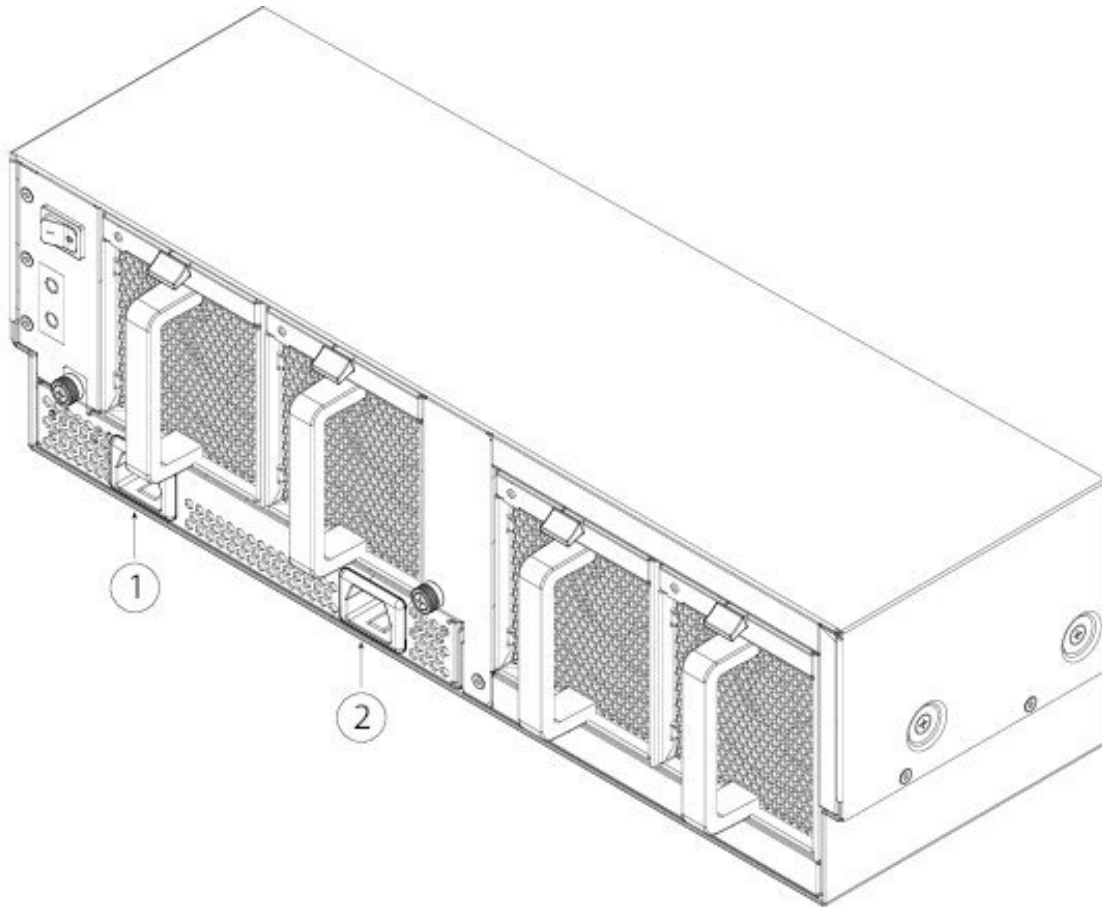


Nota Substitua as fontes de alimentação imediatamente. Não estão disponíveis aberturas de fontes de alimentação.

Este procedimento descreve como instalar e ligar o módulo de fonte de alimentação DC de alta tensão (HV) aos fornecedores de alimentação no chassi. A carga é partilhada quando ambos os módulos de fonte de alimentação são ligados e funcionam ao mesmo tempo. Os módulos de fontes de alimentação HVDC têm capacidade de troca instantânea.

- Passo 1** Instale o módulo de fonte de alimentação HVDC no chassi e anote o número de compartimento para poder ligar o cabo de alimentação HVDC à alimentação correta no módulo de fonte de alimentação HVDC na traseira do chassi. Consulte [Remover e substituir o módulo de fonte de alimentação, na página 70](#), para saber o procedimento.
- Passo 2** Certifique-se de que a alimentação está desligada para o circuito DC no módulo de fonte de alimentação que está a instalar.
- Passo 3** Certifique-se de que todos os requisitos de potência e ligação de terra do local foram cumpridos.
- Passo 4** Ligue o cabo de alimentação HVDC às alimentações do PSU-1 e/ou PSU-2.

Figura 49: Alimentações HVDC



1	Alimentação para PSU-2	2	Alimentação para PSU-1
----------	------------------------	----------	------------------------

Passo 5 Coloque o interruptor de desconexão HVDC no circuito em LIGADO.

Atenção Num sistema com várias fontes de alimentação, ligue cada fonte de alimentação a uma fonte de alimentação HVDC separada. Em caso de uma falha de fonte de alimentação, se a segunda fonte ainda estiver disponível, poderá manter o funcionamento do sistema.

Passo 6 Verifique o funcionamento da fonte de alimentação inspecionando o LED de fonte de alimentação na frente do chassi. Consulte [Módulos de fonte de alimentação, na página 26](#) para saber os valores de LED.

Remover e substituir o módulo de ventoinha

Pode remover e substituir os módulos de ventoinha com o sistema a funcionar. O fluxo de ar desloca-se da frente para trás. Consulte [Módulos de ventoinha, na página 28](#) para obter mais informações sobre o módulo de ventoinha.



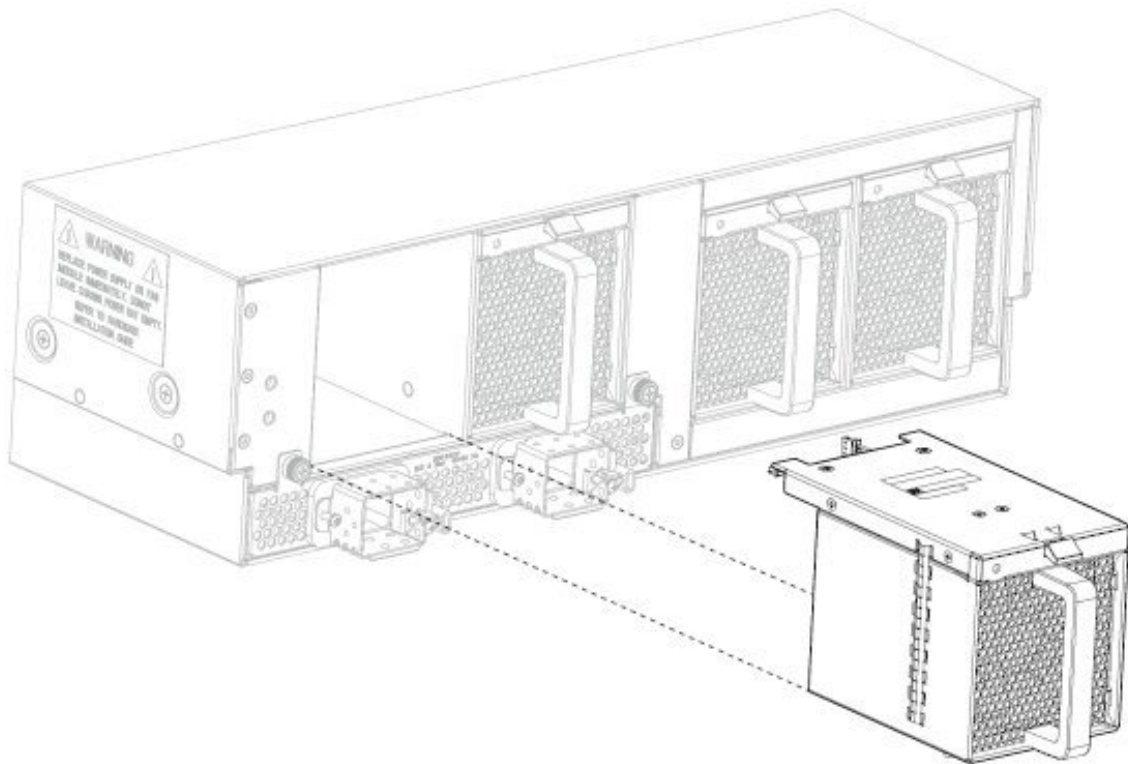
Nota O chassi foi concebido para ter todos os módulos de ventoinha no sítio e sempre a funcionar. Não deixe o compartimento do módulo de ventoinha vazio durante mais tempo do que o estritamente necessário para o substituir por um novo módulo de ventoinha.

Passo 1 Para remover um módulo de ventoinha, vire-se para a traseira do chassi e segure na pega do módulo de ventoinha.

Passo 2 Pressione para baixo a lingueta de mola na parte superior do módulo de ventoinha.

Passo 3 Puxe o módulo de ventoinha até sair do chassi.

Figura 50: Remover e substituir o módulo de ventoinha



Passo 4 Para instalar um novo módulo de ventoinha, mantenha pressionado o módulo de ventoinha com a lingueta de mola na parte superior do módulo.

Passo 5 Empurre o módulo de ventoinha até ao chassi até este ficar bem assente e a lingueta de mola encaixar no lugar. Se o sistema estiver ligado, verifique se ouve o som das ventoinhas. Deverá ouvir imediatamente as ventoinhas a funcionar. Se não ouvir as ventoinhas, certifique-se de que o módulo da ventoinha está totalmente inserido no chassi e que a placa frontal está nivelada com a superfície exterior do chassi.

- Passo 6** Verifique o LED do módulo da ventoinha para confirmar que a ventoinha está operacional. A atualização do LED da ventoinha demora aproximadamente um minuto. Consulte [Módulos de ventoinha, na página 28](#) para obter uma descrição dos LEDs do módulo de ventoinha.
-

Instalar o escudo de opacidade FIPS



Atenção

Este procedimento só deve ser realizado pelo agente Crypto. Se o seu Firepower 9300 já estiver a funcionar quando receber o escudo de opacidade FIPS, o agente Crypto tem de o encerrar, remover os cabos, ligar o escudo de opacidade FIPS, colocar as etiquetas invioláveis (TEL), voltar a colocar os cabos e ligar o Firepower 9300. Consulte o documento [Validação de nível 2 da Política de segurança não proprietária FIPS 140-2](#) para mais informações sobre os deveres do agente Crypto.

Este procedimento descreve como instalar o escudo de opacidade FIPS na frente de um Firepower 9300 que já esteja montado em bastidor. O escudo de opacidade FIPS tem uma tampa de acesso já fixada com dois parafusos cativos. O escudo de opacidade FIPS cobre o cartão de recurso de puxar no painel frontal que contém o número de série, mas há outro cartão de recurso de puxar na lateral do chassi e o número de série está também impresso na parte superior do Supervisor. Consulte [Localização dos Números de série, na página 8](#) para obter as posições do número de série no chassi. Tem de ter o número de série quando contactar o Cisco TAC.

Antes de começar

Antes de instalar o escudo de opacidade FIPS, precisa do seguinte:

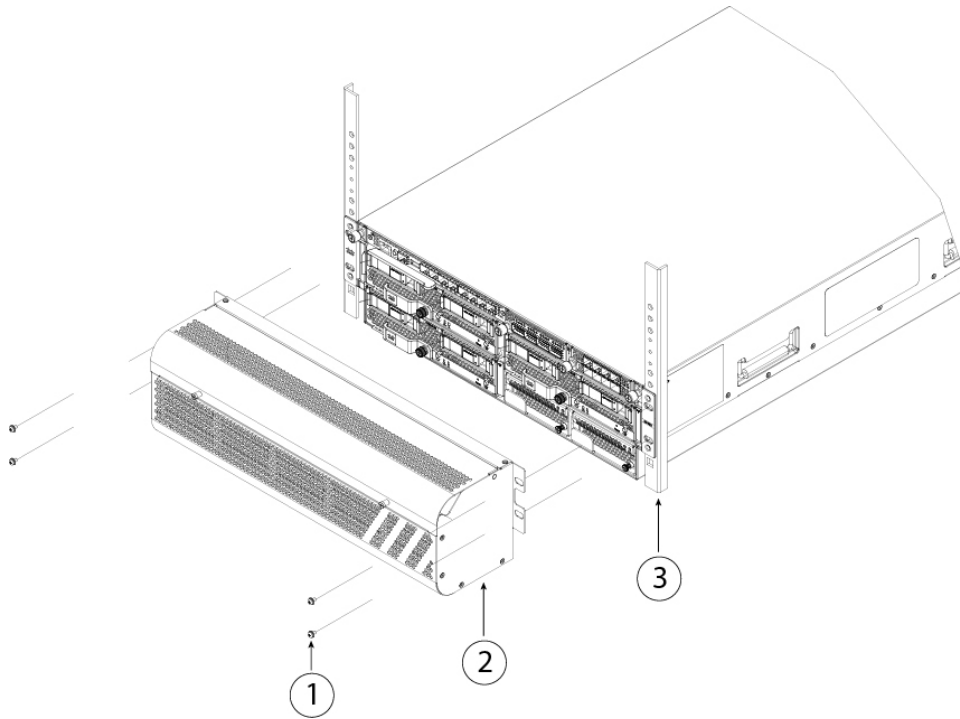
- Chave de parafusos Phillips
- Chassi já montado em bastidor
- Todos os cabos desligados da frente do chassi
- Kit FIPS
 - Quatro parafusos 10-32 x 0,75 pol.
 - Escudo de opacidade FIPS
 - Doze etiquetas invioláveis

-
- Passo 1** Remova os dois parafusos em cada lado dos suportes do chassi.

O chassi está colocado sobre calhas que suportam o seu peso, para não cair quando os parafusos forem removidos.

- Passo 2** Com os quatro parafusos 10-32 x 0,75 pol. do kit FIPS, ligue o escudo de opacidade aos suportes de chassi esquerdos e direitos, dois por cada lado.

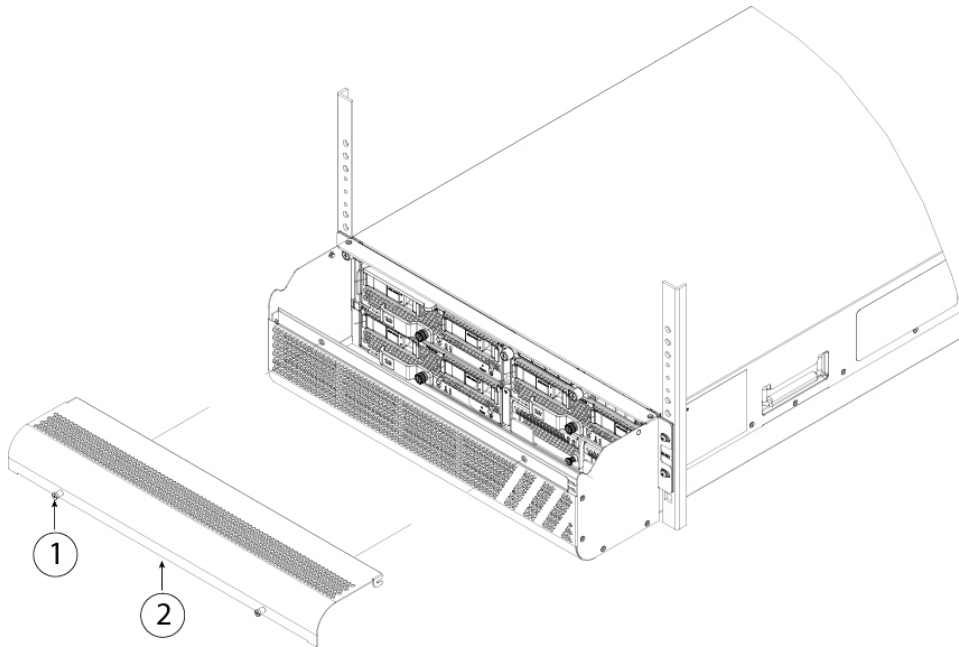
Figura 51: Instalar o escudo de opacidade FIPS nas calhas de montagem em bastidor



1	Parafusos	2	Escudo de opacidade FIPS
3	Calhas de montagem em bastidor		

Passo 3 Desaperte os dois parafusos cativos na frente da tampa de acesso para remover a tampa de acesso, de modo a poder ligar os cabos às portas.

Figura 52: Remover a tampa de acesso FIPS

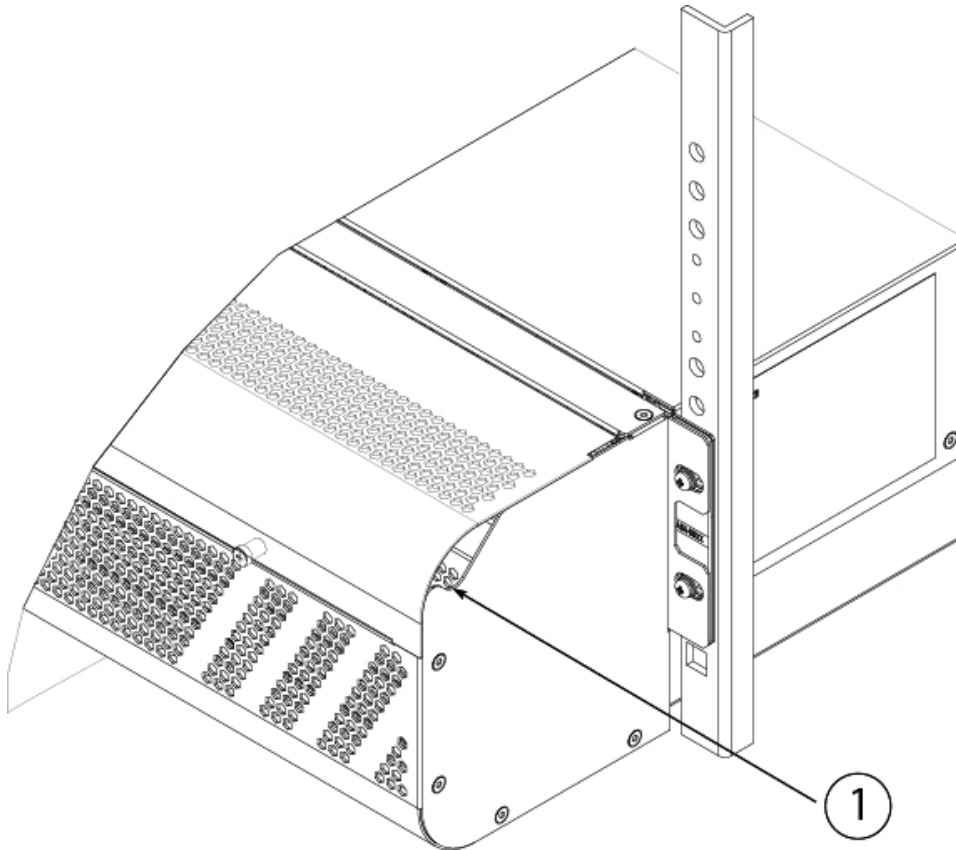


1 Parafusos cativos	2 Tampa de acesso
---------------------	-------------------

Passo 4 Ligue os cabos às portas. Consulte os guias de iniciação indicados no Passo 9 para saber o procedimento.

Passo 5 Passe os cabos pelas aberturas em cada lado do escudo de opacidade FIPS e volte a fixar a tampa de acesso FIPS ao apertar os parafusos cativos.

Figura 53: Passar os cabos pelo escudo de opacidade FIPS



1	Saída dos cabos		
---	-----------------	--	--

Passo 6 Fixe os TELs. Para informações sobre o procedimento e a colocação correta dos TELs, consulte a secção Colocação da etiqueta inviolável (TEL) no documento [Validação de Nível 2 da Política de segurança não proprietária FIPS 140-2](#).

Passo 7 Ligue os cabos de alimentação ao chassi e ligue a outra extremidade à fonte de alimentação. O chassi tem um interruptor de alimentação na parte de trás. Coloque na posição LIGADO.

Nota O chassi de alimentação AC não tem um interruptor de ligar/desligar. Liga-se quando o liga a uma fonte de alimentação.

Nota Quando comuta o interruptor de alimentação de LIGADO para DESLIGADO, são necessários vários segundos até o sistema se desligar. Não retire o cabo de alimentação até o LED de alimentação se desligar. Depois de remover a alimentação do chassi, colocando o interruptor de alimentação em DESLIGADO ou desligando o cabo de alimentação, aguarde pelo menos 10 segundos antes de voltar a colocar a alimentação em LIGADO.

Passo 8 Verifique o LED SYS na frente do chassi. Consulte [Supervisor, na página 11](#) para uma descrição do LED SYS. Quando o LED SYS estiver verde fixo, significa que o chassi arrancou com êxito.

Passo 9 Consulte o manual de introdução do seu software operativo para obter mais informações de configuração.

- [Manual de iniciação de Cisco ASA para Firepower 9300](#)

- [Manual de iniciação de Cisco Firepower Threat Defense para Firepower 9300](#)
-

