



Resumo do produto

- [Modelos de switch, na página 1](#)
- [Conjunto de ventilação, na página 13](#)
- [Módulo da fonte de alimentação, na página 17](#)

Modelos de switch

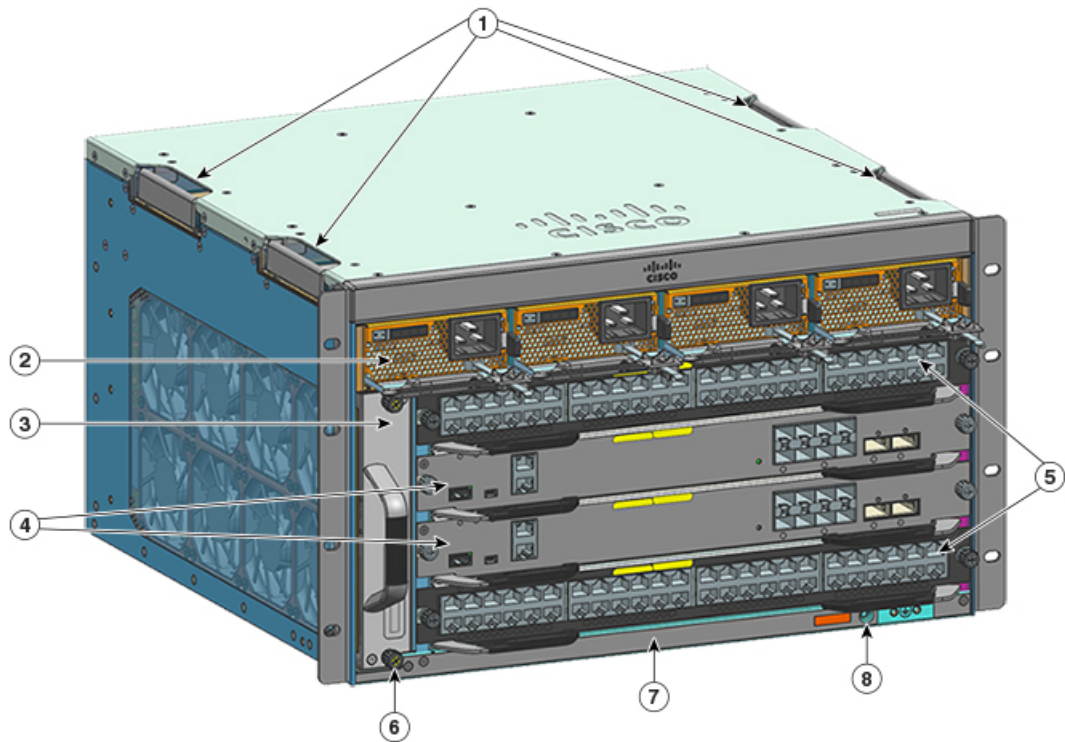
As seções a seguir fornecem informações detalhadas sobre os modelos de switch disponíveis:

Switch Catalyst 9404R

O switch Catalyst 9404R é um chassi modular de quatro slots, com dois slots de módulo supervisor redundante, dois slots da placa de linha com até 96 portas no painel frontal, um conjunto da bandeja de ventilação não redundante e uma provisão para acomodar até quatro módulos de fonte de alimentação.

Vista frontal do switch Catalyst 9404R

A figura a seguir mostra uma vista frontal do chassi, com os principais componente identificados:

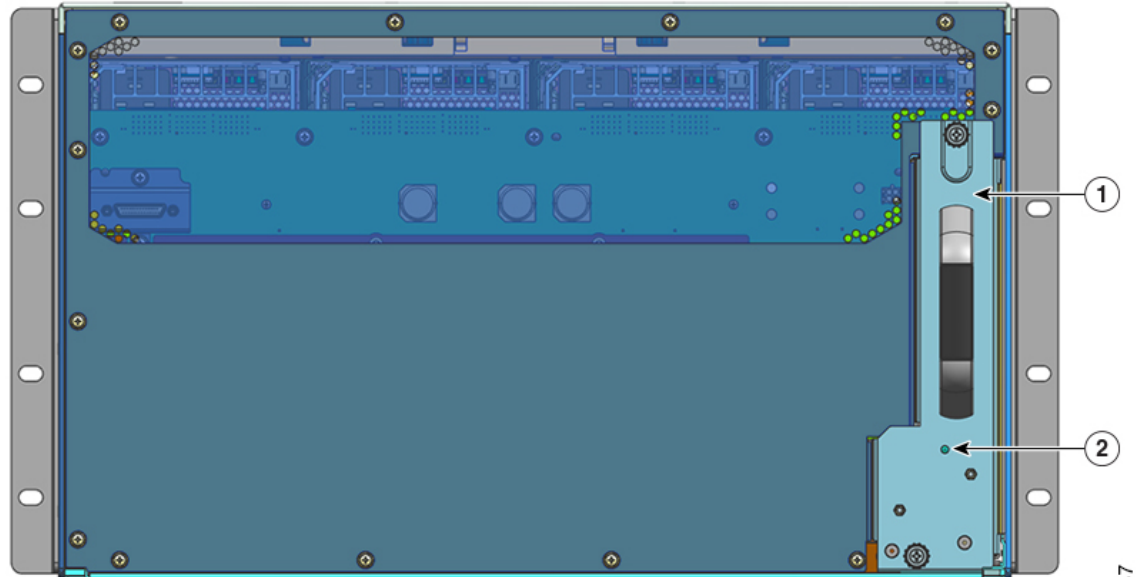


355574

1	Alças do chassi	5	Slots da placa de linha (1 e 4)
2	Módulos da fonte de alimentação	6	ID da radiofrequência do chassi (RFID)
3	Conjunto da bandeja de ventilação	7	Número do modelo do chassi
4	Slots do módulo supervisor (2 e 3)	8	Aterramento do sistema

Vista traseira do switch Catalyst 9404R

A figura mostra a vista traseira do chassi, com os principais componentes identificados:



355587

1	Acesso para remover a bandeja de ventilação da parte traseira	2	LED de beacon azul na parte traseira da bandeja de ventilação (sempre corresponde ao beacon azul do painel frontal da bandeja de ventilação)
---	---	---	--

Tabela 1: Recursos do switch Catalyst 9404R

Recurso	Descrição
ID do produto	Número do modelo do chassi (adicionar = para reposição) — Chassi de 4 slots Cisco Catalyst 9400 Series (C9404R)
Chassi	Tem quatro slots horizontais. Os slots são numerados de 1 (esquerdo) a 4 (direito).

Recurso	Descrição
Módulos supervisores	<p>Compatível com redundância de módulo supervisor 1+1 para resiliência integrada. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1) • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1XL-Y 25G (C9400-SUP-1XL-Y) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2 (C9400X-SUP-2) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2XL (C9400X-SUP-2XL) <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem ser instalados apenas nos slots 2 e 3. • Devem atender aos requisitos de versão mínima de software. Consulte as notas de versão do software para obter essas informações. <p>Consulte a Nota de instalação do módulo de supervisor Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Placas de linha	<p>Acomoda duas placas de linha. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de 12 portas 40G/100G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-12QC) • Módulo de 24 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24S) • Módulo de 24 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XS) • Módulo de 24 portas 10G/25G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XY) • Módulo de 48 portas UPOE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series 10/100/1000 (C9400-LC-48H) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HN) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G/10G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HX) • Módulo de 48 portas POE/POE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48P) • Módulo de 48 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48S) • Módulo de 48 portas 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48T) • Módulo de 48 portas UPOE 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48U) • Módulo Multigigabit de 48 portas UPOE Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48UX) • Módulo de 48 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48XS) <p>Consulte Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series.</p>

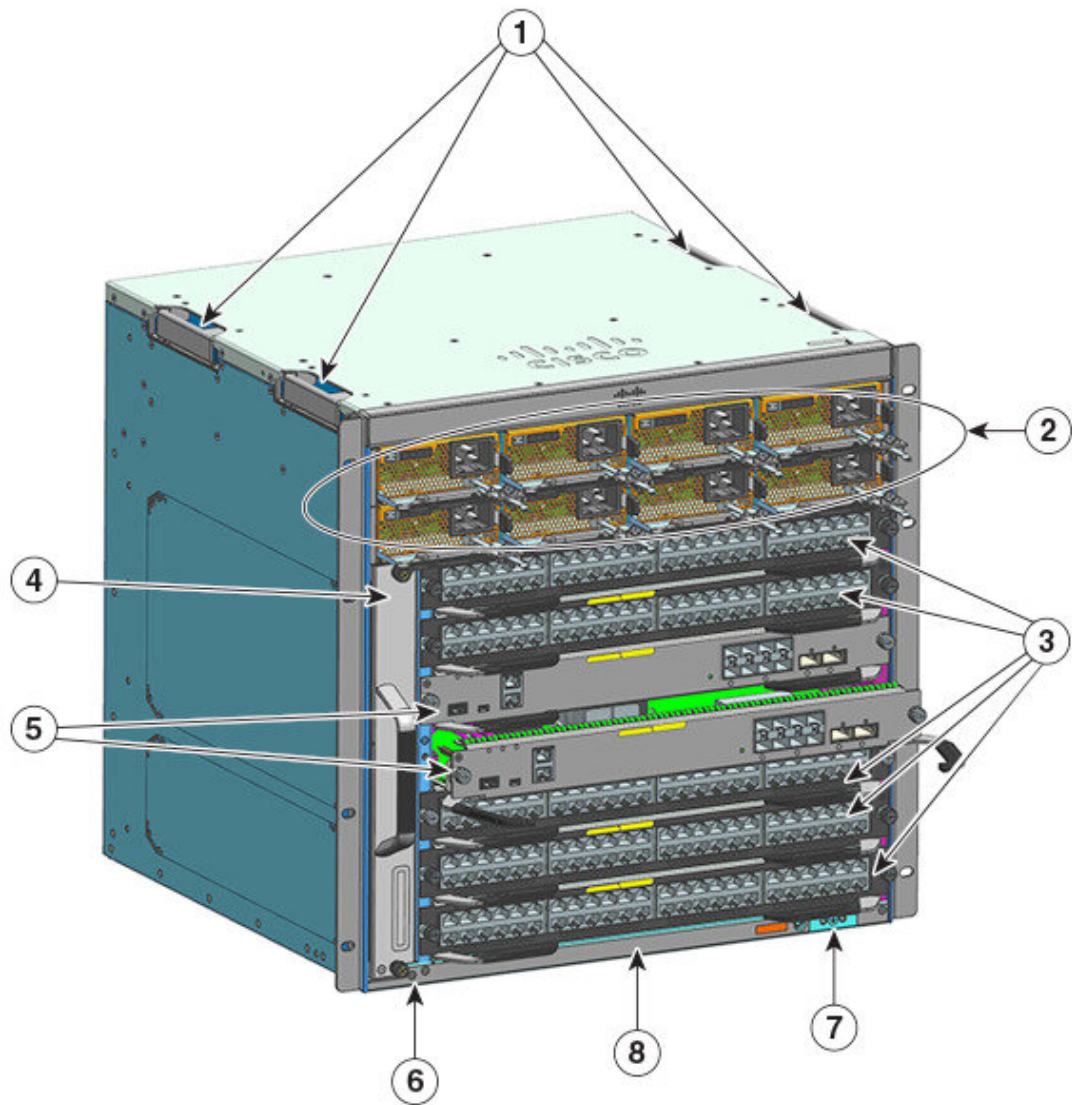
Recurso	Descrição
Conjunto da bandeja de ventilação	<p>O switch é compatível com uma bandeja de ventilação única, com acesso frontal e traseiro que possibilita hot swap, e conta com 8 ventoinhas.</p> <p>Número do modelo compatível (adicionar = para reposição)—C9404-FAN</p> <p>Consulte Visão geral do conjunto da bandeja de ventilação, na página 13 e LEDs da bandeja de ventilação.</p>
Fontes de alimentação	<p>O chassi suporta até quatro módulos de fonte de alimentação de entrada de CC e entrada de CA substituíveis em campo. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • C9400-PWR-2100AC • C9400-PWR-3200AC • C9400-PWR-3200DC <p>Consulte Visão geral de módulo de fonte de alimentação, na página 17 e LEDs da fonte de alimentação.</p>
Painel traseiro	<p>Com o C9400-SUP-1, a largura de banda do painel traseiro é de 80 Gbps.</p> <p>Com o C9400-SUP-1XL, o C9400-SUP-1XL-Y e o C9400X-SUP-2, a largura de banda do painel traseiro é de 240 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p> <p>Com o C9400X-SUP-2XL, a largura de banda do painel traseiro é de 480 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p>
Etiqueta RFID	<p>Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais informações, consulte Identificação por radiofrequência (RFID) em switches da família Cisco Catalyst 9000.</p>

Switch Catalyst 9407R

O switch Catalyst 9407R é um chassi modular de sete slots, com dois slots de módulo supervisor redundante, cinco slots da placa de linha com até 240 portas no painel frontal, um conjunto da bandeja de ventilação não redundante e uma provisão para acomodar até oito módulos da fonte de alimentação.

Vista frontal do switch Catalyst 9407R

A figura a seguir mostra uma vista frontal do chassi, com os principais componente identificados:

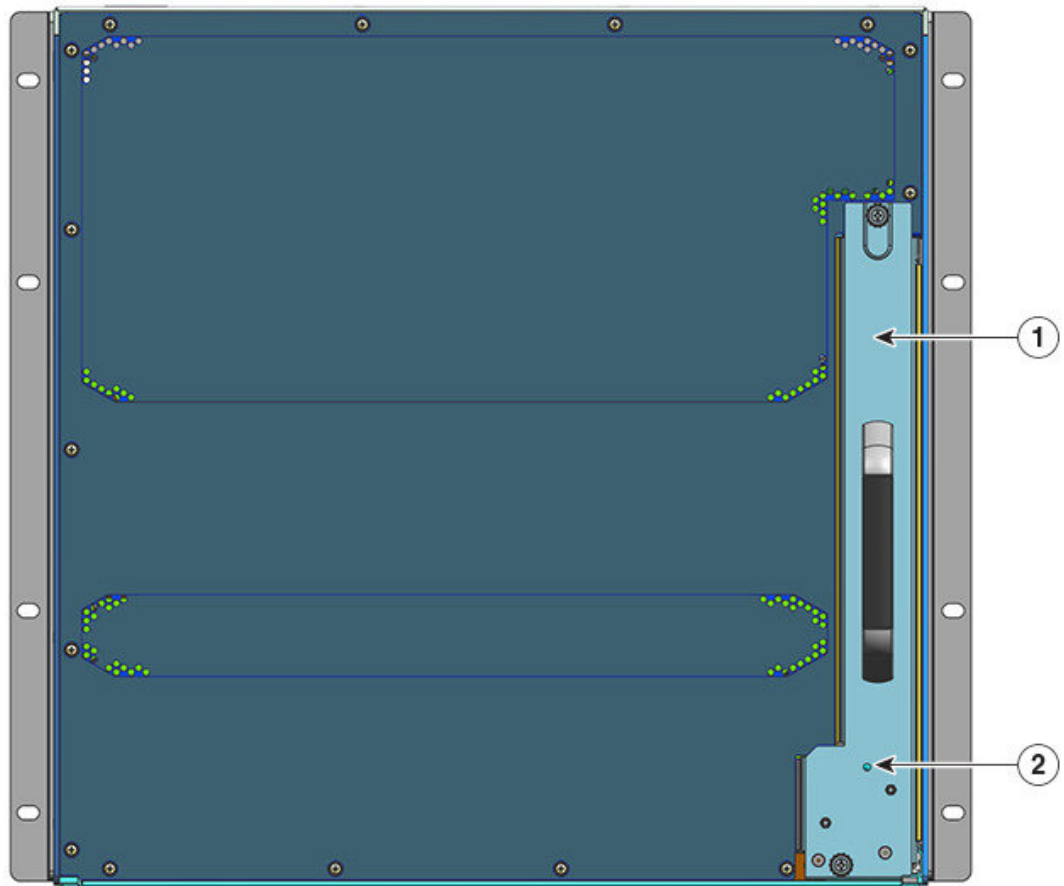


355105

1	Alças do chassi	5	Slots do módulo supervisor (3 e 4)
2	Módulos da fonte de alimentação	6	ID da radiofrequência do chassi (RFID)
3	Slots da placa de linha (1, 2, 5, 6 e 7)	7	Aterramento do sistema
4	Conjunto da bandeja de ventilação	8	Número do modelo do chassi

Vista traseira do switch Catalyst 9407R

A figura mostra a vista traseira do chassi, com os principais componentes identificados:



355140

1	Acesso para remover a bandeja de ventilação da parte traseira	2	LED de beacon azul na parte traseira da bandeja de ventilação (sempre corresponde ao beacon azul do painel frontal da bandeja de ventilação)
---	---	---	--

Tabela 2: Recursos do switch Catalyst 9407R

Recurso	Descrição
ID do produto	Número do modelo do chassis (adicionar = para reposição) — Chassi de 7 slots Cisco Catalyst 9400 Series (C9407R)
Chassi	Tem sete slots horizontais. Os slots são numerados de 1 (parte superior) a 7 (parte inferior).

Recurso	Descrição
Módulos supervisores	<p>Compatível com redundância de módulo supervisor 1+1 para resiliência integrada. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1) • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1XL-Y 25G (C9400-SUP-1XL-Y) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2 (C9400X-SUP-2) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2XL (C9400X-SUP-2XL) <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem ser instalados apenas nos slots 3 e 4. • Devem atender aos requisitos de versão mínima de software. Consulte as notas de versão do software para obter essas informações. <p>Consulte a Nota de instalação do módulo de supervisor Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Placas de linha	<p>Acomoda cinco placas de linha. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de 12 portas 40G/100G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-12QC) • Módulo de 24 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24S) • Módulo de 24 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XS) • Módulo de 24 portas 10G/25G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XY) • Módulo de 48 portas UPOE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series 10/100/1000 (C9400-LC-48H) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HN) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G/10G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HX) • Módulo de 48 portas POE/POE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48P) • Módulo de 48 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48S) • Módulo de 48 portas 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48T) • Módulo de 48 portas UPOE 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48U) • Módulo Multigigabit de 48 portas UPOE Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48UX) • Módulo de 48 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48XS) <p>Consulte Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series.</p>

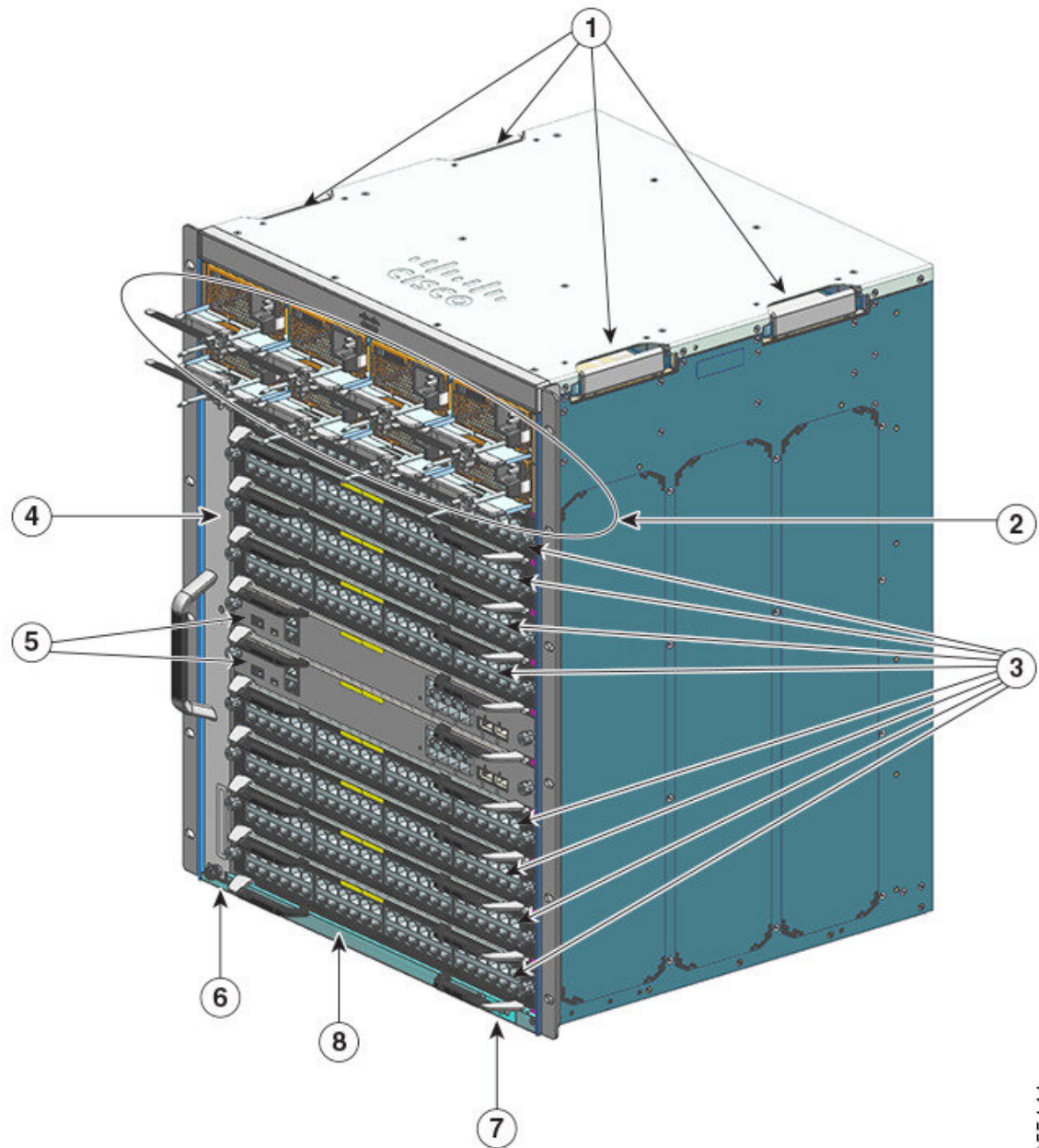
Recurso	Descrição
Conjunto da bandeja de ventilação	<p>O switch é compatível com uma bandeja de ventilação única, com acesso frontal e traseiro que possibilita hot swap, e conta com 12 ventoinhas.</p> <p>Número do modelo compatível (adicionar = para reposição)—C9407-FAN</p> <p>Consulte Visão geral do conjunto da bandeja de ventilação, na página 13 e LEDs da bandeja de ventilação.</p>
Fontes de alimentação	<p>O chassi suporta até oito módulos de fonte de alimentação de entrada de CC e entrada de CA substituíveis em campo. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • C9400-PWR-2100AC • C9400-PWR-3200AC • C9400-PWR-3200DC <p>Consulte Visão geral de módulo de fonte de alimentação, na página 17 e LEDs da fonte de alimentação.</p>
Painel traseiro	<p>Com o C9400-SUP-1, a largura de banda do painel traseiro é de 80 Gbps.</p> <p>Com o C9400-SUP-1XL e o C9400-SUP-1XL-Y, a largura de banda do painel traseiro é de 120 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p> <p>Com o C9400X-SUP-2, a largura de banda do painel traseiro é de 240 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p> <p>Com o C9400X-SUP-2XL, a largura de banda do painel traseiro é de 480 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p>
Etiqueta RFID	<p>Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais informações, consulte Identificação por radiofrequência (RFID) em switches da família Cisco Catalyst 9000.</p>

Switch Catalyst 9410R

O switch Catalyst 9410R é um chassi modular de 10 slots, com dois slots de módulos supervisores redundantes, oito slots da placa de linha com até 384 portas de painel frontal de 1 Gigabit Ethernet, um conjunto de bandeja de ventilação não redundante e uma provisão para acomodar até oito módulos da fonte de alimentação.

Vista frontal do switch Catalyst 9410R

A figura a seguir mostra uma vista frontal do chassi, com os principais componente identificados:

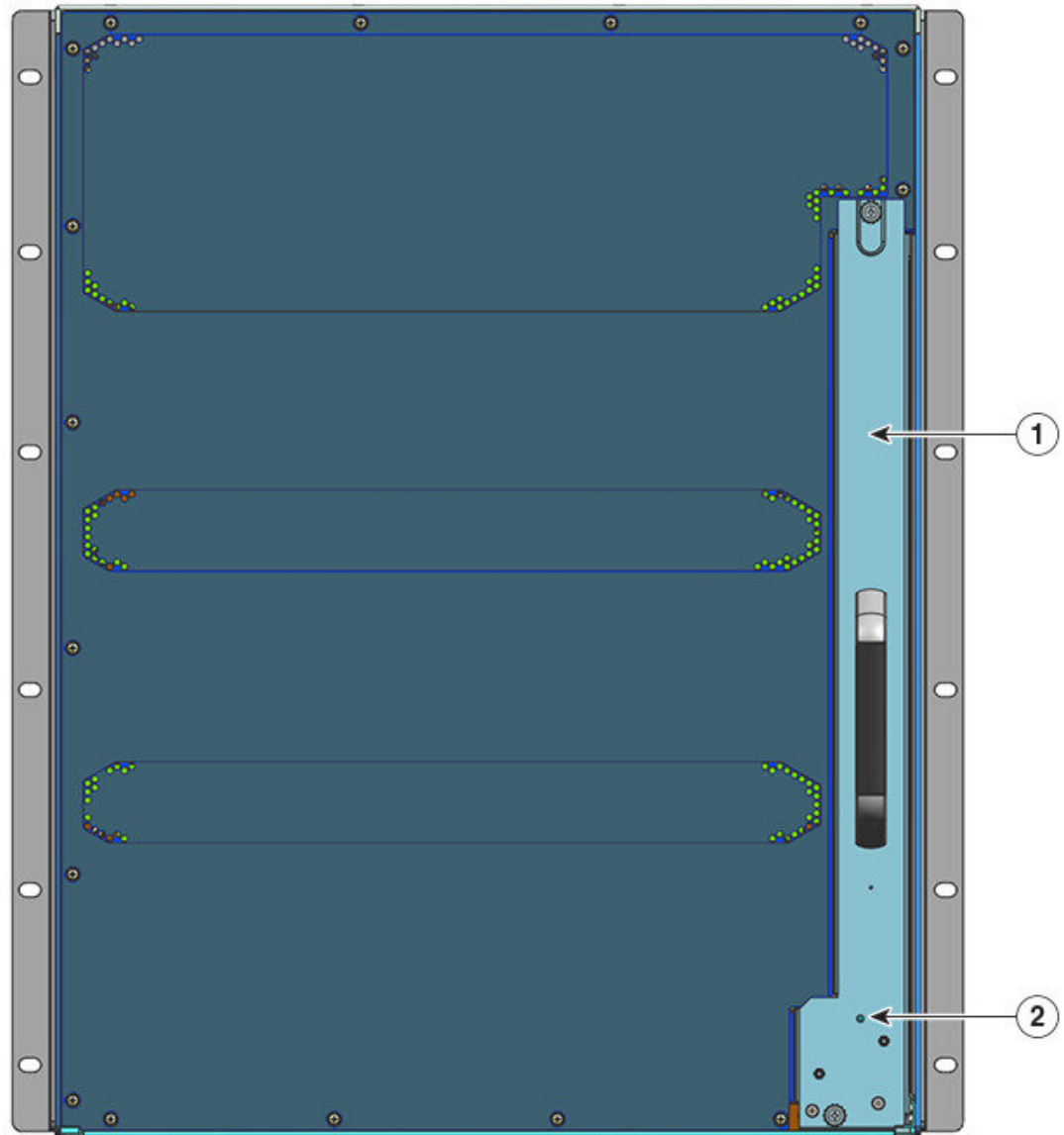


355141

1	Alças do chassi	5	Slots do módulo supervisor (5 e 6)
2	Módulos da fonte de alimentação	6	ID da radiofrequência do chassi (RFID)
3	Slots da placa de linha (1, 2, 3, 4, 7, 8, 9 e 10)	7	Aterramento do sistema
4	Conjunto da bandeja de ventilação	8	Número do modelo do chassi

Vista traseira do switch Catalyst 9410R

A figura mostra a vista traseira do chassi, com os principais componentes identificados:



355142

1	Acesso para remover a bandeja de ventilação da parte traseira	2	LED de beacon azul na parte traseira da bandeja de ventilação (sempre corresponde ao beacon azul frontal da bandeja)
---	---	---	--

Tabela 3: Recursos do switch Catalyst 9410R

Recurso	Descrição
ID do produto	Número do modelo do chassi (adicionar = para reposição) — Chassi de 10 slots Cisco Catalyst 9400 Series (C9410R)

Recurso	Descrição
Chassi	Tem dez slots horizontais. Os slots são numerados de 1 (parte superior) a 10 (parte inferior).
Módulos supervisores	<p>Compatível com redundância de módulo supervisor 1+1 para resiliência integrada. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1 (C9400-SUP-1) • Cisco Catalyst 9400 Series Módulo supervisor 1XL (C9400-SUP-1XL) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 1XL-Y 25G (C9400-SUP-1XL-Y) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2 (C9400X-SUP-2) • Módulo Cisco Catalyst 9400 Series Supervisor 2XL (C9400X-SUP-2XL) <p>Módulos supervisores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Devem ser instalados apenas nos slots 5 e 6. • Devem atender aos requisitos de versão mínima de software. Consulte as notas de versão do software para obter essas informações. <p>Consulte a Nota de instalação do módulo de supervisor Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Placas de linha	<p>Acomoda oito placas de linha. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Módulo de 12 portas 40G/100G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-12QC) • Módulo de 24 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24S) • Módulo de 24 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XS) • Módulo de 24 portas 10G/25G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XY) • Módulo de 48 portas UPOE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series 10/100/1000 (C9400-LC-48H) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HN) • Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G/10G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HX) • Módulo de 48 portas POE/POE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48P) • Módulo de 48 portas SFP Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48S) • Módulo de 48 portas 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48T) • Módulo de 48 portas UPOE 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48U) • Módulo Multigigabit de 48 portas UPOE Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48UX) • Módulo de 48 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48XS) <p>Consulte Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series.</p>

Recurso	Descrição
Conjunto da bandeja de ventilação	<p>O switch é compatível com uma bandeja de ventilação única, com acesso frontal e traseiro que possibilita hot swap, e conta com 16 ventoinhas.</p> <p>Número do modelo compatível (adicionar = para reposição)—C9410-FAN</p> <p>Consulte Visão geral do conjunto da bandeja de ventilação, na página 13 e LEDs da bandeja de ventilação.</p>
Fontes de alimentação	<p>O chassi suporta até oito módulos de fonte de alimentação de entrada de CC e entrada de CA substituíveis em campo. Os números de modelos compatíveis são (adicionar = para reposição):</p> <ul style="list-style-type: none"> • C9400-PWR-2100AC • C9400-PWR-3200AC • C9400-PWR-3200DC <p>Consulte Visão geral de módulo de fonte de alimentação, na página 17 e LEDs da fonte de alimentação.</p>
Painel traseiro	<p>Com o C9400-SUP-1, o C9400-SUP-1XL e o C9400-SUP-1XL-Y, a largura de banda do painel traseiro é de 80 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p> <p>Com o C9400X-SUP-2, a largura de banda do painel traseiro é de 240 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p> <p>Com o C9400X-SUP-2XL, a largura de banda do painel traseiro é de 480 Gbps para cada slot do módulo de payload.</p>
Etiqueta RFID	<p>Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais informações, consulte Identificação por radiofrequência (RFID) em switches da família Cisco Catalyst 9000.</p>

Conjunto de ventilação

As seções a seguir oferecem informações detalhadas sobre a montagem do conjunto da bandeja de ventilação:

Visão geral do conjunto da bandeja de ventilação



Aviso **Declaração 1073**—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.

Um conjunto da bandeja da ventilação Cisco Catalyst 9400 Series:

- É composto por uma bandeja de ventilação e um adaptador anexado a ela. É responsável por refrigerar o chassi inteiro e fazer interface com monitores ambientais para acionar alarmes quando as condições ultrapassarem os limites.

- Tem corrente equilibrada entre os cartões inseridos. Quando virado para a frente do chassi, a direção da corrente de ar é da direita para a esquerda.
- Pode ser instalado e removido pela parte dianteira e da parte traseira.
- Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais informações, consulte [Identificação por radiofrequência \(RFID\) em switches da família Cisco Catalyst 9000](#).

É específico do chassi. (Adicione = ao número do modelo para peças para reposição)

- Número do modelo C9404-FAN para o switch Catalyst 9404R.

Esse modelo tem oito ventiladores individuais (duas fileiras de quatro cada). Ele suporta uma corrente de ar mínima de 640 pés cúbicos por minuto (CFM), com ventoinhas funcionando na capacidade máxima.

- Número do modelo C9407-FAN para o switch Catalyst 9407R.

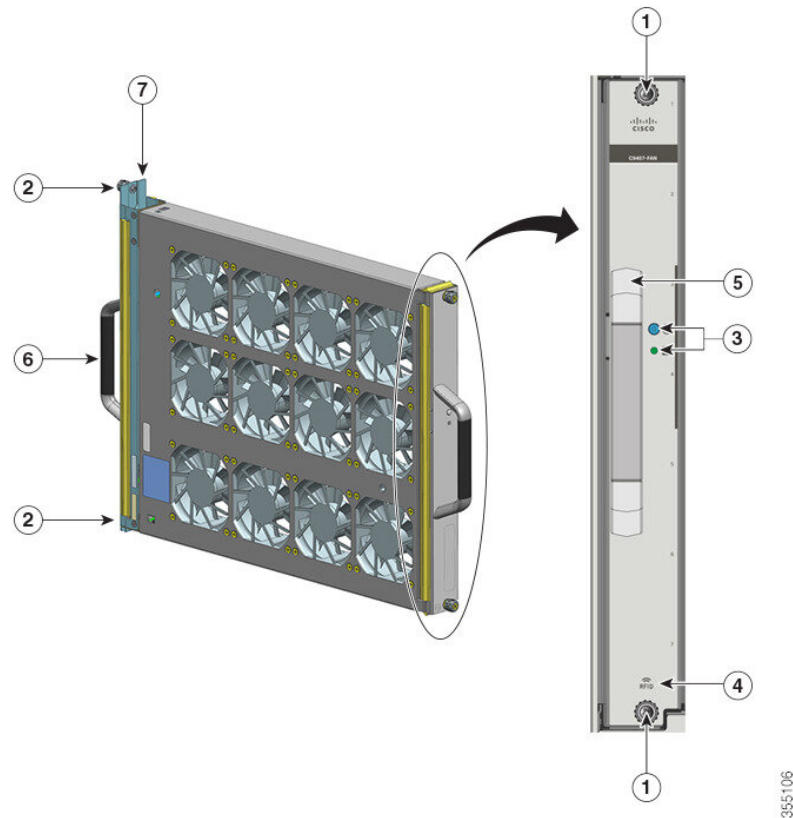
Esse modelo tem 12 ventoinhas individuais (três fileiras). Ele suporta uma corrente de ar mínima de 960 pés cúbicos por minuto (CFM), com ventoinhas funcionando na capacidade máxima.

- Número do modelo C9410-FAN para o switch Catalyst 9410R.

Esse modelo tem 16 ventoinhas individuais (quatro fileiras). Ele suporta uma corrente de ar mínima de 1190 CFM, com ventoinhas funcionando na capacidade máxima.

A seguinte figura mostra o C9407-FAN com os principais componentes identificados. O C9410-FAN conta com os mesmos recursos e, além disso, com uma quarta fileira de ventoinhas. O C9404-FAN tem os mesmos recursos, mas tem apenas duas fileiras de ventiladores.

Figura 1: Conjunto de ventilação



1	Parafusos prisioneiros na parte frontal da bandeja de ventilação.	5	Alça da bandeja de ventilação frontal.
2	Parafusos prisioneiros na parte traseira da bandeja de ventilação.	6	Alça da bandeja de ventilação traseira
3	LEDs no painel frontal. (O LED de beacon azul da parte traseira não aparece na imagem)	7	Adaptador da bandeja de ventilação
4	RFID da bandeja de ventilação	-	-

Operação



Cuidado Não opere o sistema se o conjunto da bandeja de ventilação for removido ou não estiver funcionando corretamente. Uma condição de temperatura excessiva pode causar danos graves ao equipamento ou um desligamento não programado do sistema.

Dependendo das condições ambientais, o sistema otimizará a velocidade da ventoinha para melhorar a temperatura e a pressão, além de manter a velocidade mínima de ventilação e a temperatura que o chassi

requer. Sendo assim, o controlador interno da bandeja de ventilação opera em um modo normal e um modo NEBS.

- No modo normal, o controlador otimiza a velocidade da ventoinha para obter as melhores condições de temperatura e pressão.
- No modo NEBS, o controlador responde de forma mais agressiva para manter o resfriamento adequado das instalações com impedância de alta corrente de ar. Nesse modo, os níveis de ruído podem ser mais altos devido ao aumento da velocidade das ventoinhas.

Também é configurar a bandeja de ventilação manualmente para que ela opere no modo NEBS.

Alta disponibilidade

Para garantir alta disponibilidade, o sistema é projetado para responder às falhas da ventoinha, minimizando o impacto ou compensando-o, e operando com uma especificação para o pior cenário possível.

- Se uma única ventoinha falhar, as demais ventoinhas ficarão mais rápidas para fazer a compensação.
- Se duas ou mais ventoinhas falharem, a bandeja começará a operar em velocidade máxima após um minuto. Além disso, é necessário substituir a bandeja. Não é possível substituir as ventoinhas isoladamente. Por isso, é necessário substituir toda a bandeja.
- Se o sensor de temperatura ou a comunicação com o sensor de temperatura falhar, presume-se o pior caso de temperatura de funcionamento.
- Se o sensor de pressão ou a comunicação com o sensor de pressão falhar, presume-se o pior caso de pressão de operação.

Limites, alarmes e condições acústicas anormais

Em condições normais de funcionamento, quando nenhum dos alarmes de temperatura é acionado, o hardware controla a velocidade da ventoinha. Se qualquer um dos alarmes de temperatura do sistema for acionado, o software retira o controle de velocidade de ventilação do hardware e. Consulte a seção *Gerenciamento do Sistema* do guia de configuração de software para obter mais informações.

Quando a bandeja de ventilação opera na velocidade máxima, pode haver aumento dos níveis de ruído. A bandeja de ventilação pode funcionar a plena velocidade nestas circunstâncias:

- Se a bandeja de ventilação não estiver instalada corretamente
- Quando ela estiver operando em modo NEBS
- Se duas ou mais ventoinhas falharem
- Se o LED de STATUS permanecer vermelho por mais de um minuto
- Se houver uma falha de hardware
- Se o software watchdog timer for acionado

Módulo da fonte de alimentação

As seções a seguir fornecem informações detalhadas sobre os módulos de fonte de alimentação disponíveis:

Visão geral de módulo de fonte de alimentação

Números do modelo do módulo de fonte de alimentação disponíveis (adicionar = para o número do modelo para reposição):

- C9400-PWR-2100AC
- C9400-PWR-3200AC
- C9400-PWR-3200DC



Observação

A menos que indicado em contrário, as informações sobre fontes de alimentação fornecidas neste documento aplicam-se a todos os módulos da fonte de alimentação disponíveis.

O chassi comporta os módulos de fonte de alimentação de entrada CC e entrada CA substituíveis em campo. Se você instalar módulos de tipos (entrada CA e CC) e capacidades diferentes, certifique-se de que todas as condições necessárias sejam atendidas.

Recursos: fonte de alimentação de entrada CA

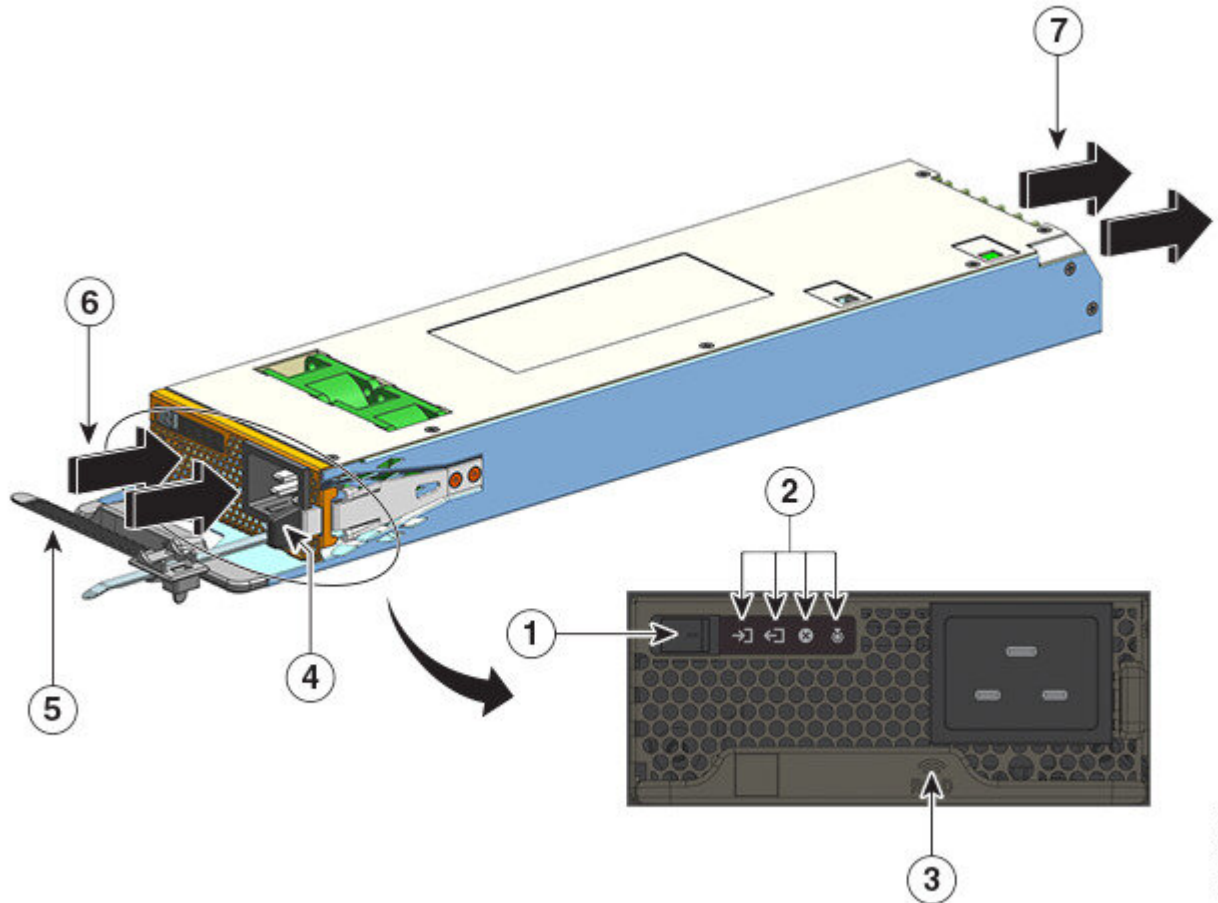
- Tem um mecanismo de autorresfriamento, com corrente de ar mínima de 17 pés cúbicos por minuto (CFM) na capacidade máxima.
- Fornece uma saída principal regulada de 55 VCC em conformidade com PoE e uma saída em espera de 3,3 VCC.
- Compatível apenas com CA de fonte monofásica. A fonte de CA pode estar defasada entre as várias fontes de alimentação ou os diversos conectores de energia de CA na mesma fonte de alimentação porque todas as entradas de alimentação de energia de CA são isoladas.
- Tem uma trava de liberação e um mecanismo de retenção de cabos no painel frontal do módulo, para evitar a remoção acidental do módulo ou do cabo de energia conectado.
- Compatível com os modos de configuração redundante e combinado. Uma configuração de fonte de alimentação única (não redundante) ou dupla (redundante) pode comportar as seguintes cargas:

Tensão de entrada (em volts CA)	Energia de saída com C9400-PWR-3200AC (em Watts)	Energia de saída com C9400-PWR-2100AC (em Watts)
200-240 VCA	3200 W	2112 W
100-120 VCA	1570 W	950 W

- Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais

informações, consulte [Identificação por radiofrequência \(RFID\) em switches da família Cisco Catalyst 9000](#).

Figura 2: C9400-PWR-3200AC



355178

1	Liga/desliga o switch	5	Retentor do cabo de energia
2	LEDs.	6	Entrada da corrente de ar
3	Módulo de fonte de alimentação RFID	7	Exaustão da corrente de ar
4	Trava de liberação	-	-

Recursos: fonte de alimentação de entrada CC

- Tem um mecanismo de autorresfriamento, com corrente de ar mínima de 9,5 pés cúbicos por minuto (CFM) na capacidade máxima.
- Tem um mecanismo de trava de liberação na lateral do módulo para evitar a remoção acidental do módulo.
- Tem um botão liga/desliga no painel frontal. Pressione por dois segundos para ligá-lo e desligá-lo.

Pressionar e soltar o botão liga/desliga ativa e desativa a saída principal de 55 VCC, respectivamente. A energia de saída do modo de espera de 3,3 VCC está disponível sempre que a entrada CC for aplicada.

O botão liga/desliga tem dois modos de operação, que são descritos abaixo. Pressione o botão liga/desliga por 10 segundos para alternar entre os modos - o LED de localização pisca por três segundos nessa ação.

- **Ativação automática:** nesse modo, o módulo da fonte de alimentação inicia ou reinicia automaticamente no aplicativo ou na restauração da energia de entrada CC. Este é o modo padrão.

Para a conformidade com NEBS, o botão liga/desliga deve estar no modo automático. Quando a energia retorna após uma falta de energia, o módulo da fonte de alimentação se recupera automaticamente.

- **Protegido:** nesse modo, se a tensão de saída da fonte de alimentação CC for zero ou cair por mais de três segundos, você deve pressionar o botão liga/desliga por dois segundos para restaurar a operação.

- Tem entradas CC duplas.

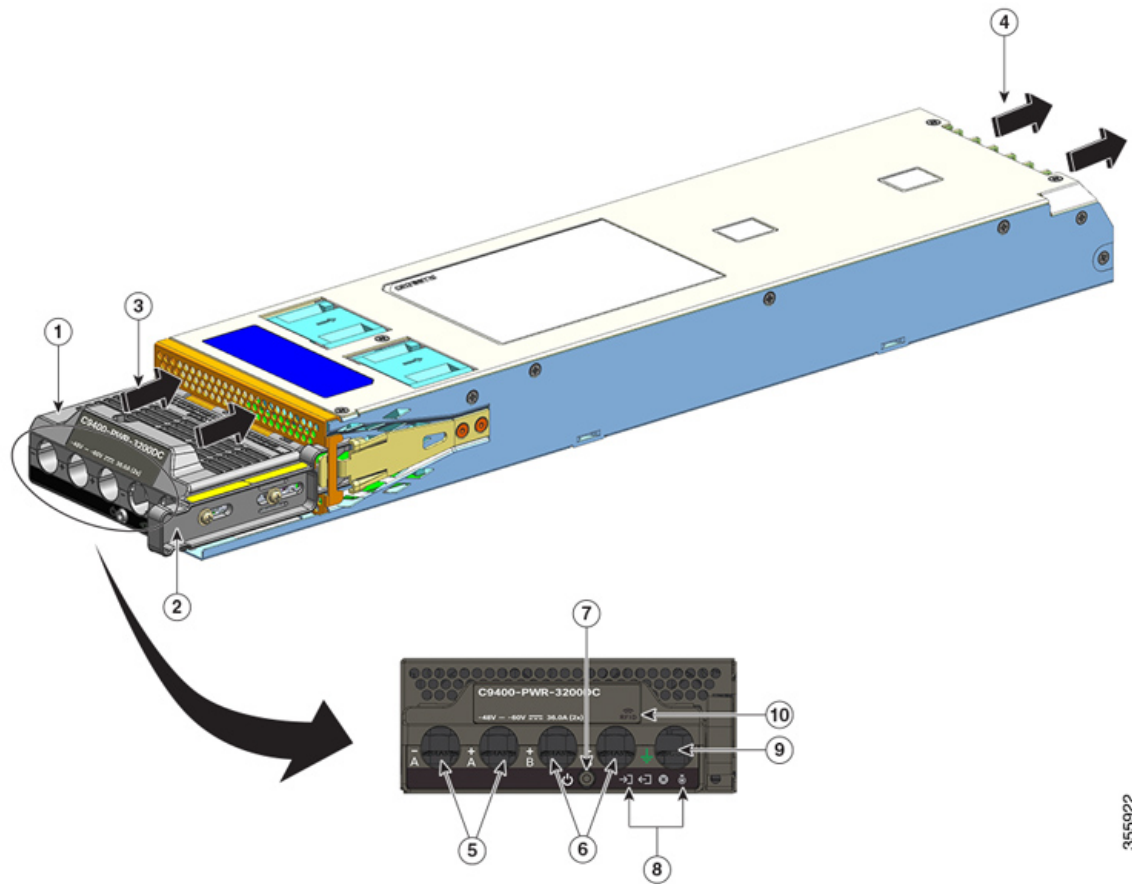
Cada entrada tem um circuito independente e isolado. -A e +A formam uma entrada CC; +B e -B formam outra. Cada entrada CC pode ser alimentada por fontes separadas ou por uma única fonte adequada. O módulo tem um modo operacional como uma função de ambas as entradas recebendo alimentação. Quando ambas as entradas estão ativas, uma saída principal em conformidade com PoE de 55 VCC e uma saída em espera de 3,3 VCC são fornecidas.

- Tem proteção de reversão de entrada de CC, de modo que a unidade sobreviverá à reversão de entrada CC até a classificação de tensão de entrada completa.
- Compatível com os modos de configuração redundante e combinado. Uma configuração de fonte de alimentação única (não redundante) ou dupla (redundante) pode comportar as seguintes cargas:

Tensão de entrada (em volts CC)	Energia de saída com C9400-PWR-3200DC (em Watts)
40-72 VCC (com uma faixa estendida para 75 VCC) Um diferencial de tensão entre as entradas é aceitável, desde que o valor esteja dentro do intervalo acima. Por exemplo, uma entrada CC pode ter uma tensão de entrada de 40 VCC e a outra 75 VCC.	3200 W

- Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva, não removível e voltada para a frente que usa a tecnologia RFID de ultra-alta frequência (UHF) e requer um leitor RFID com software compatível. Para obter mais informações, consulte [Identificação por radiofrequência \(RFID\) em switches da família Cisco Catalyst 9000](#).

Figura 3: C9400-PWR-3200DC



355922

1	Bloco de terminal	6	Slots para entrada CC (+B e -B)
2	Trava de liberação	7	Botão liga/desliga
3	Entrada da corrente de ar	8	LEDs
4	Exaustão da corrente de ar	9	Slot para cabo de aterramento
5	Slots para entrada CC (-A e +A)	10	Módulo de fonte de alimentação RFID

Operação

Os conectores de fonte de alimentação distribuem a energia da seguinte maneira:

Módulo	C9400-PWR-2100AC, C9400-PWR-3200AC e C9400-PWR-3200DC
Módulo de supervisor (saída principal)	Máximo de 20 A a 55 VCC
Placa de linha (saída principal)	Máximo de 120 A a 55 VCC

Módulo	C9400-PWR-2100AC, C9400-PWR-3200AC e C9400-PWR-3200DC
Ventilação, módulo de supervisor, painel traseiro (Saída em espera)	3,3 VCC

Modos da fonte de alimentação

Os switches Cisco Catalyst 9400 Series apresentam modos de configuração redundante e combinados para alimentação de energia.

O número de módulos de fonte de alimentação instalados e a carga do sistema determinam o nível de potência que o sistema espera obter de cada módulo de fonte de alimentação e, conseqüentemente, o modo de fonte de alimentação que será apropriado. Use a [Cisco Power Calculator](#) para fazer estimativas de orçamento de energia de um sistema e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE.

Para configurar um modo de fonte de alimentação, digite o comando **power redundancy-mode** no modo de configuração global. Se você não configurar um modo, o modo padrão se aplicará.

Modo combinado

Esse é o modo da fonte de alimentação padrão.

O sistema opera em até oito módulos de fonte de alimentação. A potência disponível no sistema é a soma das potências de todos os módulos de fonte de alimentação no chassi. Todos os módulos de fonte de alimentação disponíveis estão ativos, compartilham energia e podem operar à total capacidade.



Cuidado Ao operar no modo combinado, se qualquer módulo falhar, todos os módulos de fonte de alimentação restantes em operação aumentarão a saída. Se a potência de saída não satisfaz os requisitos do sistema e o comando **power supply auto shutdown** está *desativado*, todos os módulos de fonte de alimentação operacional podem ficar sobrecarregados e entrar no desligamento de sobrecorrente. Toda a energia do sistema é então perdida.

Modo redundante

Em uma configuração redundante, um determinado módulo de fonte de alimentação pode estar ativo ou no modo de espera:

- Um módulo de fonte de alimentação está ligado e fornece a energia de saída. Todos os módulos ativos em um chassi sempre tentam compartilhar a carga.
- Um módulo de fonte de alimentação em espera está ligado, mas em repouso e pode alternar para ativo quando necessário. No modo de espera, o LED de SAÍDA do módulo de fonte de alimentação pisca na cor verde.

Para garantir alta disponibilidade, o sistema é projetado para responder a falhas da seguinte forma:

- Se todos os módulos de fonte de alimentação disponível estão ativos, as fontes de alimentação operacional continuam a compartilhar corrente igualmente. Observe que a carga sobre a fonte de alimentação de energia disponível teria aumentado.

- Se estiverem disponíveis módulos de fonte de alimentação em espera, o número mínimo de módulos de fonte de alimentação necessária para a carga de energia, mude para ativo.

Ao configurar um modo redundante, você tem estas opções: um modo redundante $n+1$ ou $n+n$.

Modo redundante N+1

N é o número de módulos de fonte de alimentação e pode ser entre um e sete módulos de fonte de alimentação em um chassi com sete ou dez slots ou um a três módulos de fonte de alimentação em um chassi de quatro slots. $+1$ é o módulo de alimentação reservado para redundância e deve ser configurado como o módulo de espera (use o comando **power redundancy-mode** no modo de configuração global).

O slot da fonte de alimentação em espera padrão em um chassi de sete slots ou dez slots é oito. O slot da fonte de alimentação em espera padrão em um chassi de quatro slots é quatro. Para designar um slot diferente como em espera, use o comando **power redundancy-mode** no modo de configuração global.

Modo redundante N+N

O número N de módulos de fonte de alimentação configurados como ativos e número n de módulos de alimentação configurados como modo de espera. Para configurar módulos de fonte de alimentação em espera, use o comando **power redundancy-mode** no modo de configuração global.

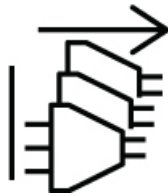
Para obter informações detalhadas sobre a configuração do software, inclusive exemplos, consulte a versão necessária do [Guia de configuração de software](#). No guia, acesse *Conteúdo* → *Gerenciamento do sistema* → *Monitoramento de ambiente e gerenciamento de alimentação*.

Considerações sobre a instalação do módulo da fonte de alimentação



Aviso Declaração 1028—Mais de uma fonte de alimentação

Essa unidade pode ter mais de uma conexão de fonte de alimentação. Para reduzir o risco de choque elétrico, remova todas as conexões para interromper a alimentação da unidade.



Aviso Declaração 1073—Não existem peças que possam ser reparadas pelo usuário

Não há nenhuma peça a ser reparada na parte interna. Há riscos de choque. Não abra.



Observação Embora a instalação das fontes de alimentação de diferentes capacidades no mesmo chassi seja aceita, não é um uso ideal da energia total do sistema em um modo redundante.

Ao instalar os módulos da fonte de alimentação, verifique se as seguintes condições foram atendidas:

Apenas entrada CA

Se estiver planejando instalar apenas módulos de fonte de alimentação de entrada CA, será necessário atender a essas condições no contexto do modo redundante N+1, no modo redundante N+N ou no modo combinado:

- Todos os módulos de fonte de alimentação instalados devem ter a mesma capacidade.

Por exemplo, todos os módulos instalados são C9400-PWR-2100AC.

- Todos os módulos de fonte de alimentação instalados devem ter o mesmo nível de tensão de entrada CA.

Por exemplo, todos os módulos de fonte de alimentação têm uma tensão de entrada CA de 220 VCA ou uma tensão de entrada CA de 110 VCA.

Entrada CA e entrada CC com modo redundante N+1 ou modo combinado

Se estiver planejando instalar uma combinação de módulos de fonte de alimentação de entrada CA e CC, será necessário atender a essas condições no contexto do modo redundante N+1 ou do modo combinado:

- Todos os módulos de fonte de alimentação instalados devem ter a mesma capacidade.

Por exemplo, uma combinação de C9400-PWR-3200AC e C9400-PWR-3200DC está instalada.

- Todos os módulos de fonte de alimentação de entrada CA instalados devem ter uma tensão de entrada CA de 220 VCA.

Entradas CA e CC com modo redundante N+N

Se estiver planejando instalar uma combinação de módulos de fonte de alimentação de entrada CA e CC, será necessário atender a essas condições no contexto do modo redundante N+N:

- Todos os módulos de fonte de alimentação configurados como ativos devem ser do mesmo tipo; todos os módulos configurados como espera devem ser do mesmo tipo. (O tipo se refere a entradas CA e CC).

Por exemplo, todos os módulos de fonte de alimentação ativos instalados são C9400-PWR-2100AC, todos os módulos de alimentação em espera instalados são C9400-PWR-3200DC.

- Todos os módulos de fonte de alimentação de entrada CA instalados no chassi devem ter a mesma capacidade e o mesmo nível de tensão de entrada.

Continuando o exemplo acima, todos os módulos de fonte de alimentação ativos são C9400-PWR-2100AC e tem uma tensão de entrada de 115 VCC.

- Todos os módulos de fonte de alimentação de entrada CC devem ser configurados como em espera.

Continuando com o exemplo acima, todos os módulos C9400-PWR-3200DC instalados são configurados como em espera.

- Se os módulos de fonte de alimentação de capacidades diferentes estiverem instalados, os módulos de capacidade mais alta devem ser configurados como em espera.

Continuando com o exemplo acima, o módulo 3200 W é o módulo de capacidade mais alta e todos os módulos C9400-PWR-3200DC instalados são configurados como em espera.

**Observação**

Independentemente do tipo de módulo de fonte de alimentação instalado (seja apenas de entrada CA ou CC ou uma combinação dos dois tipos), no contexto do modo redundante N+N assegure-se do seguinte:

- Ao fazer a transição ou alternar para o modo N+N (de qualquer outro modo), não deve haver alteração no orçamento de consumo de energia durante o período de transição.
 - A energia de saída em espera total deve ser maior ou igual à energia de saída ativa total (energia de saída em espera total $>$ ou $=$ à energia de saída ativa total). Isso garante que o sistema continue a fornecer redundância no momento de uma comutação.
-

Sobre a tradução

A Cisco pode fornecer traduções no idioma local deste conteúdo em alguns locais. Observe que essas traduções são fornecidas apenas para fins informativos e, se houver alguma inconsistência, a versão em inglês deste conteúdo prevalecerá.