



Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series

[Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series](#) 2

[Recursos da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series](#) 3

[LEDs da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series](#) 34

[Remoção e substituição das placas de linha](#) 34

[Documentação relacionada](#) 40

[Avisos](#) 42

Nota de instalação da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series

Este documento descreve os recursos de todas as placas de linha disponíveis e fornece informações sobre remoção e substituição corretas de uma placa de linha no chassi.

Tabela 1: Números dos produtos:

C9400-LC-12QC, C9400-LC-12QC=(para reposição)	C9400-LC-48P, C9400-LC-48P= (para reposição)
C9400-LC-24S, C9400-LC-24S= (para reposição)	C9400-LC-48S, C9400-LC-48S= (para reposição)
C9400-LC-24XS, C9400-LC-24XS= (para reposição)	C9400-LC-48T, C9400-LC-48T= (para reposição)
C9400-LC-24XY, C9400-LC-24XY=(para reposição)	C9400-LC-48U, C9400-LC-48U= (para reposição)
C9400-LC-48H, C9400-LC-48H = (para reposição)	C9400-LC-48UX, C9400-LC-48UX= (para reposição)
C9400-LC-48HN, C9400-LC-48HN= (para reposição)	C9400-LC-48XS, C9400-LC-48XS= (para reposição)
C9400-LC-48HX, C9400-LC-48HX= (para reposição)	-

A tabela a seguir fornece um resumo dos módulos supervisores compatíveis e incompatíveis para cada placa de linha disponível.

Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor

-	C9400-SUP-1	C9400-SUP-1XL	C9400-SUP-1XL-Y	C9400X-SUP-2	C9400X-SUP-2XL
C9400-LC-12QC	Não	Não	Não	Sim	Sim
C9400-LC-24S	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-24XS	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-24XY	Não	Não	Não	Sim	Sim
C9400-LC-48H	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48HN	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48HX	Não	Não	Não	Sim	Sim
C9400-LC-48P	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48S	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48T	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48U	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
C9400-LC-48UX	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

-	C9400-SUP-1	C9400-SUP-1XL	C9400-SUP-1XL-Y	C9400X-SUP-2	C9400X-SUP-2XL
C9400-LC-48XS	Não	Não	Não	Sim	Sim



Aviso **Declaração 1071:** Definição de aviso

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Esse símbolo de aviso significa perigo. A situação apresentada pode provocar lesões. Antes de trabalhar com um equipamento, saiba quais os perigos relacionados aos circuitos elétricos e familiarize-se com os procedimentos normalmente utilizados para evitar os acidentes. Utilize o número de declaração fornecido no fim de cada aviso para localizar a respectiva tradução nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES



Recursos da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series

Estas tabelas fornecem uma breve descrição de cada módulo da placa de linha, a largura de banda máxima, as densidades de portas (mínima e máxima), as informações de suporte ao chassi e as restrições (se houver).

Placas de linha Gigabit e Multigigabit Ethernet

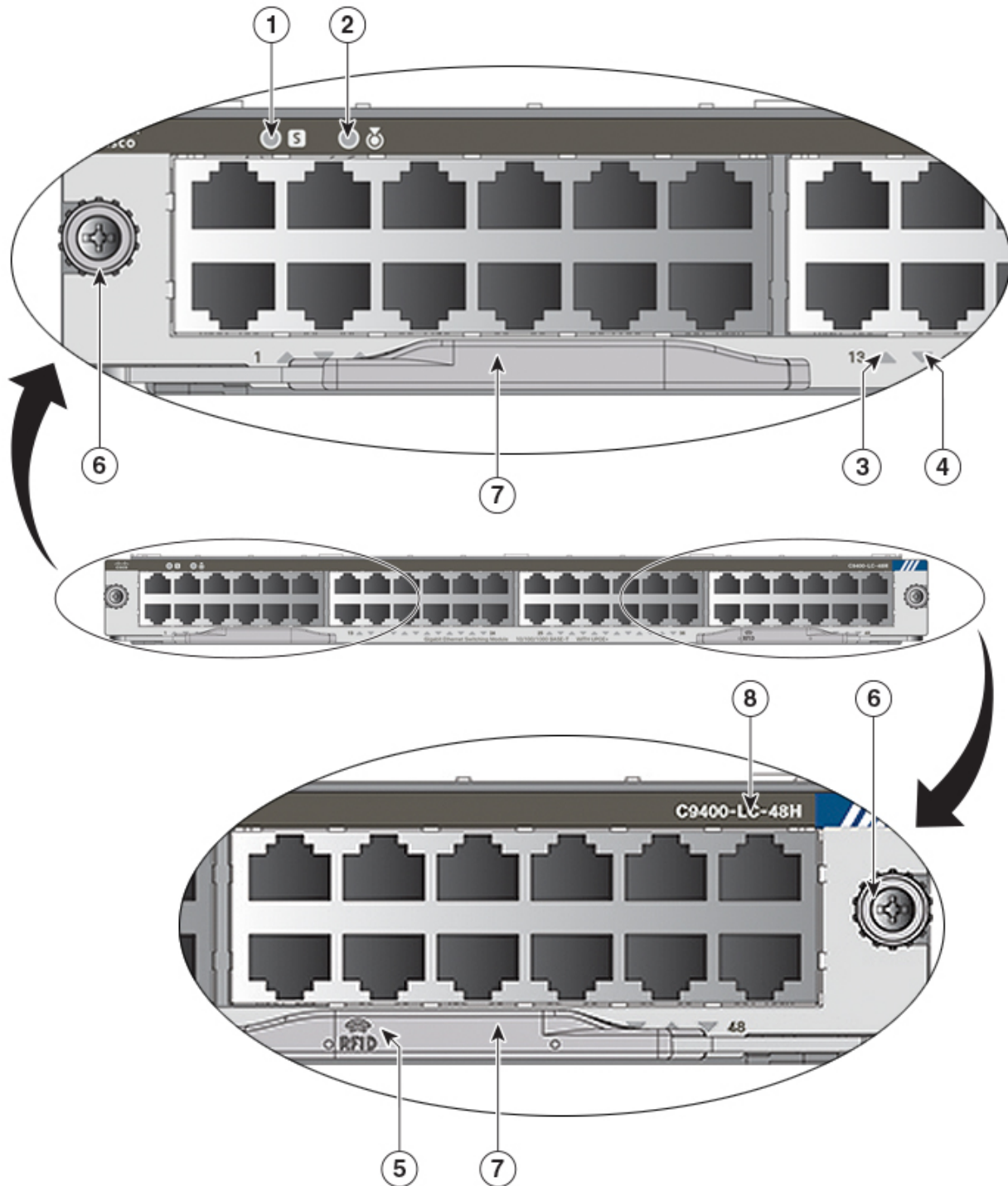
Módulo de 48 portas UPOE+ 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48H)

Descrição	<p>Módulo Gigabit Ethernet de 48 portas 10/100/1000 BASE-T em conformidade com IEEE 802.3bt com suporte para Cisco UPOE+ de até 90 W em cada uma de suas 48 portas RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo.• Compatível com Cisco Phone Discovery IEEE 802.3af, IEEE 802.3at e IEEE 802.3bt.• Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética)• Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE• Economiza energia com fornecimento de energia diretamente pelo painel traseiro• 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.• Os recursos da placa de linha a seguir são configurados no software. Consulte o guia de configuração de software para obter mais informações:<ul style="list-style-type: none">• Oferece medição de consumo de energia por porta• Permite que você especifique o consumo máximo de energia em cada porta• Compatível com a configuração de energia PoE• O chassi de 10 slots (switch Catalyst 9410R) tem um máximo de 384 portas 1 Gbps, mas pode comportar até 260 portas PoE 90W simultaneamente.
Largura de banda máxima	48 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio
Densidade mínima/máxima de porta¹	<ul style="list-style-type: none">• Switch Catalyst 9404R — 48/96• Switch Catalyst 9407R — 48/240• Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .

Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor.• Assegure que a configuração da fonte de alimentação do chassi comporte o orçamento de PoE de forma adequada. Use a Cisco Power Calculator para fazer estimativas de orçamento de energia e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE.• Alguns dispositivos herdados da Cisco (como telefones IP 7910, 7940, 7960 e access points sem fio AP350) são incompatíveis com equipamentos de alimentação tipo 4 (PSEs), como definido no padrão IEEE 802.3bt. Se conectado, o PSE informa uma falha 'Tstart' ou 'Imax' com cada tentativa periódica de fornecer energia ao dispositivo. Para uso contínuo desses dispositivos Cisco herdados, conecte-os a PSEs Cisco PoE+/UPOE.• Há suporte para a placa de linha C9400-LC-48H a partir do Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1. Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1 ou uma versão posterior. Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Gibraltar 16.12.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-48H.
-----------------------------	---

¹ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 1: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48H



356180

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

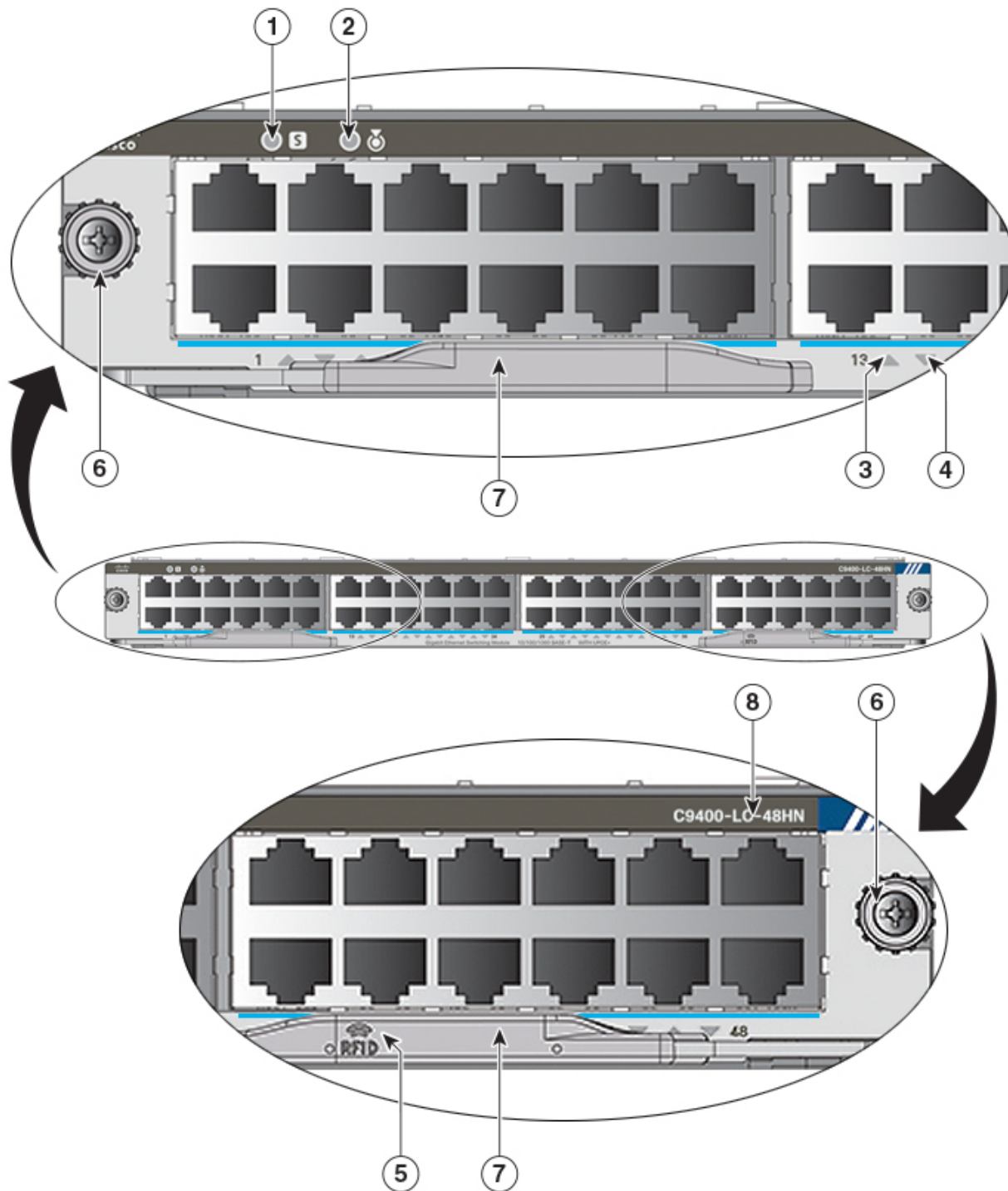
Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HN)

Descrição	<p>Módulo de 48 portas, 100 Mbps/1G/2,5G/5G BASE-T Multigigabit Ethernet, com suporte para Cisco UPOE+ de até 90 W em cada uma de suas 48 portas RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Recursos Cisco UPoE+, PoE+ e PoE: <ul style="list-style-type: none"> • Fornece até 90 W por porta simultaneamente em todas as 48 portas. <p>O chassi de 4 slots (switch Catalyst 9404R) fornece, no máximo, 96 portas e pode comportar até 96 portas de 90 W simultaneamente.</p> <p>O chassi de 7 slots (switch Catalyst 9407R) fornece, no máximo, 240 portas, mas pode comportar até 237 portas de 90 W simultaneamente.</p> <p>O chassi de 10 slots (switch Catalyst 9410R) fornece, no máximo, 384 portas, mas pode comportar até 233 portas de 90 W simultaneamente.</p> • Compatível com IEEE802.3af, IEEE802.3at e IEEE802.3bt em todas as 48 portas, com desconexão CC. • Compatível com desligamento de emergência PoE com base em níveis de prioridade de 0 (prioridade mais alta) a 7 (prioridade mais baixa). • Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética) • Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE • Os recursos da placa de linha a seguir são configurados no software. Consulte o guia de configuração de software para obter mais informações: <ul style="list-style-type: none"> • Oferece medição de consumo de energia por porta • Permite que você especifique o consumo máximo de energia em cada porta • Compatível com a configuração de energia PoE • Tem uma etiqueta RFID integrada, passiva 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.
Largura de banda máxima	<p>240 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>

Densidade mínima/máxima de porta²	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Assegure que a configuração da fonte de alimentação do chassi comporte o orçamento de PoE de forma adequada. Use a Cisco Power Calculator para fazer estimativas de orçamento de energia e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE. • Alguns dispositivos herdados da Cisco (como telefones IP 7910, 7940, 7960 e access points sem fio AP350) são incompatíveis com equipamentos de alimentação tipo 4 (PSEs), como definido no padrão IEEE 802.3bt. Se conectado, o PSE informa uma falha 'Tstart' ou 'Imax' com cada tentativa periódica de fornecer energia ao dispositivo. Para uso contínuo desses dispositivos Cisco herdados, conecte-os a PSEs Cisco PoE+/UPOE. • Há suporte para a placa de linha C9400-LC-48HN a partir do Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 ou uma versão posterior. Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Bengaluru 17.5.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-48HN.

² O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 2: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48HN



356897

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

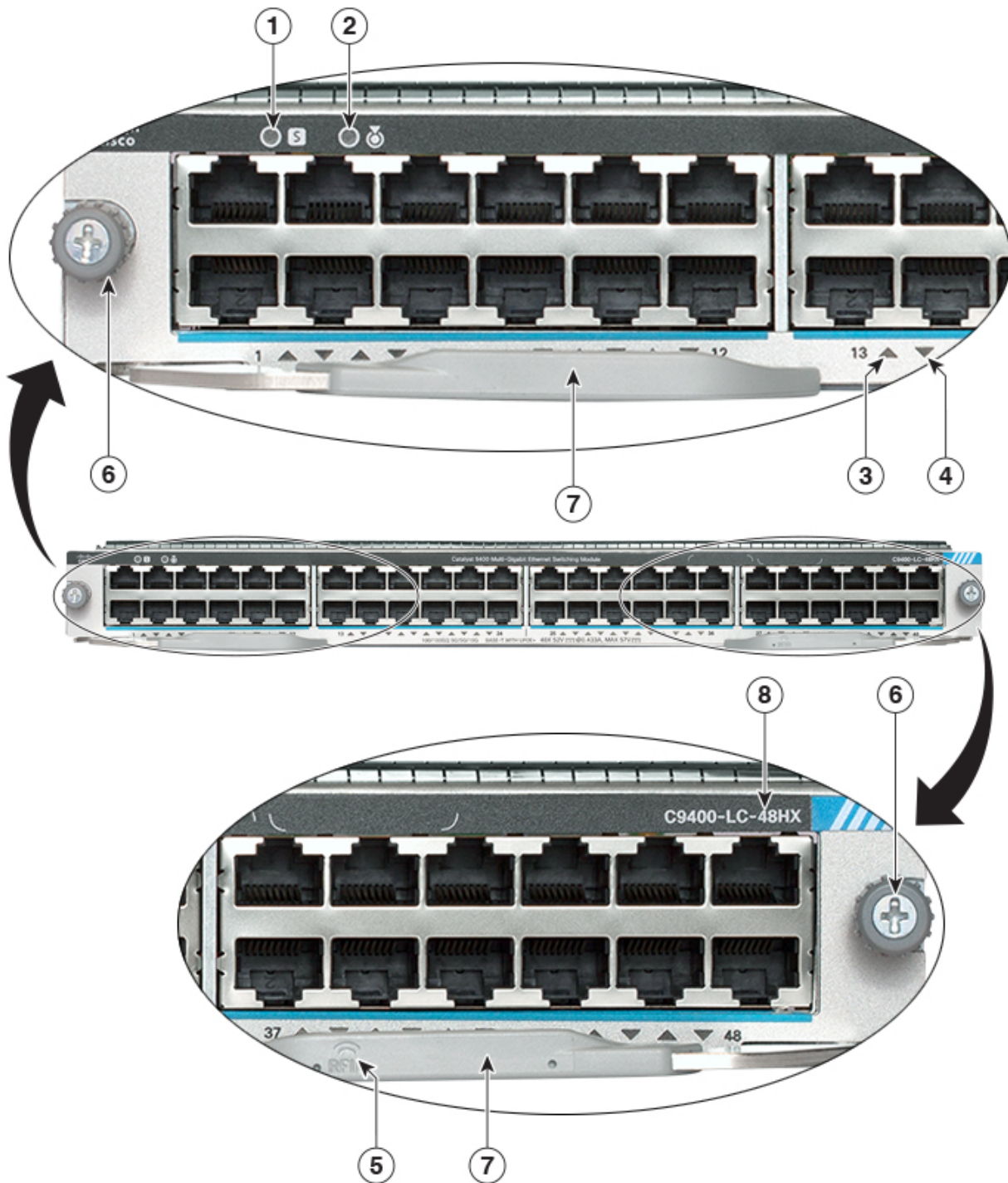
Módulo de 48 portas UPOE+ 100 Mbps/1G/2,5G/5G/10G Multigigabit Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48HX)

Descrição	<p>Módulo de 48 portas, 100 Mbps/1G/2,5G/5G/10G BASE-T Multigigabit Ethernet, com suporte para Cisco UPOE+ de até 90 W em cada uma de suas 48 portas RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Recurso IEEE 802.1AE (MACsec-256) no hardware • Recursos Cisco UPoE+, PoE+ e PoE: <ul style="list-style-type: none"> • Fornece até 90 W por porta simultaneamente em todas as 48 portas. <p>O chassi de 4 slots (switch Catalyst 9404R) fornece, no máximo, 96 portas e pode comportar até 96 portas de 90 W simultaneamente.</p> <p>O chassi de 7 slots (switch Catalyst 9407R) fornece, no máximo, 240 portas, mas pode comportar até 226 portas de 90 W simultaneamente.</p> <p>O chassi de 10 slots (switch Catalyst 9410R) fornece, no máximo, 384 portas, mas pode comportar até 224 portas de 90 W simultaneamente.</p> • Compatível com IEEE802.3af, IEEE802.3at e IEEE802.3bt em todas as 48 portas, com desconexão CC. • Compatível com desligamento de emergência PoE com base em níveis de prioridade de 0 (prioridade mais alta) a 7 (prioridade mais baixa). • Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética) • Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE • Os recursos da placa de linha a seguir são configurados no software. Consulte o guia de configuração de software para obter mais informações: <ul style="list-style-type: none"> • Oferece medição de consumo de energia por porta • Permite que você especifique o consumo máximo de energia em cada porta • Compatível com a configuração de energia PoE • 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.
Largura de banda máxima	<p>480 Gbps</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>

Densidade mínima/máxima de porta³	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	<p>Somente C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .</p>
Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Assegure que a configuração da fonte de alimentação do chassi comporte o orçamento de PoE de forma adequada. Use a Cisco Power Calculator para fazer estimativas de orçamento de energia e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE. • Alguns dispositivos herdados da Cisco (como telefones IP 7910, 7940, 7960 e access points sem fio AP350) são incompatíveis com equipamentos de alimentação tipo 4 (PSEs), como definido no padrão IEEE 802.3bt. Se conectado, o PSE informa uma falha 'Tstart' ou 'Imax' com cada tentativa periódica de fornecer energia ao dispositivo. Para uso contínuo desses dispositivos Cisco herdados, conecte-os a PSEs Cisco PoE+/UPOE. • Há suporte para a placa de linha C9400-LC-48HX a partir do Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1. Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 ou uma versão posterior. Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-48HX.

³ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 3: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48HX



357802

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

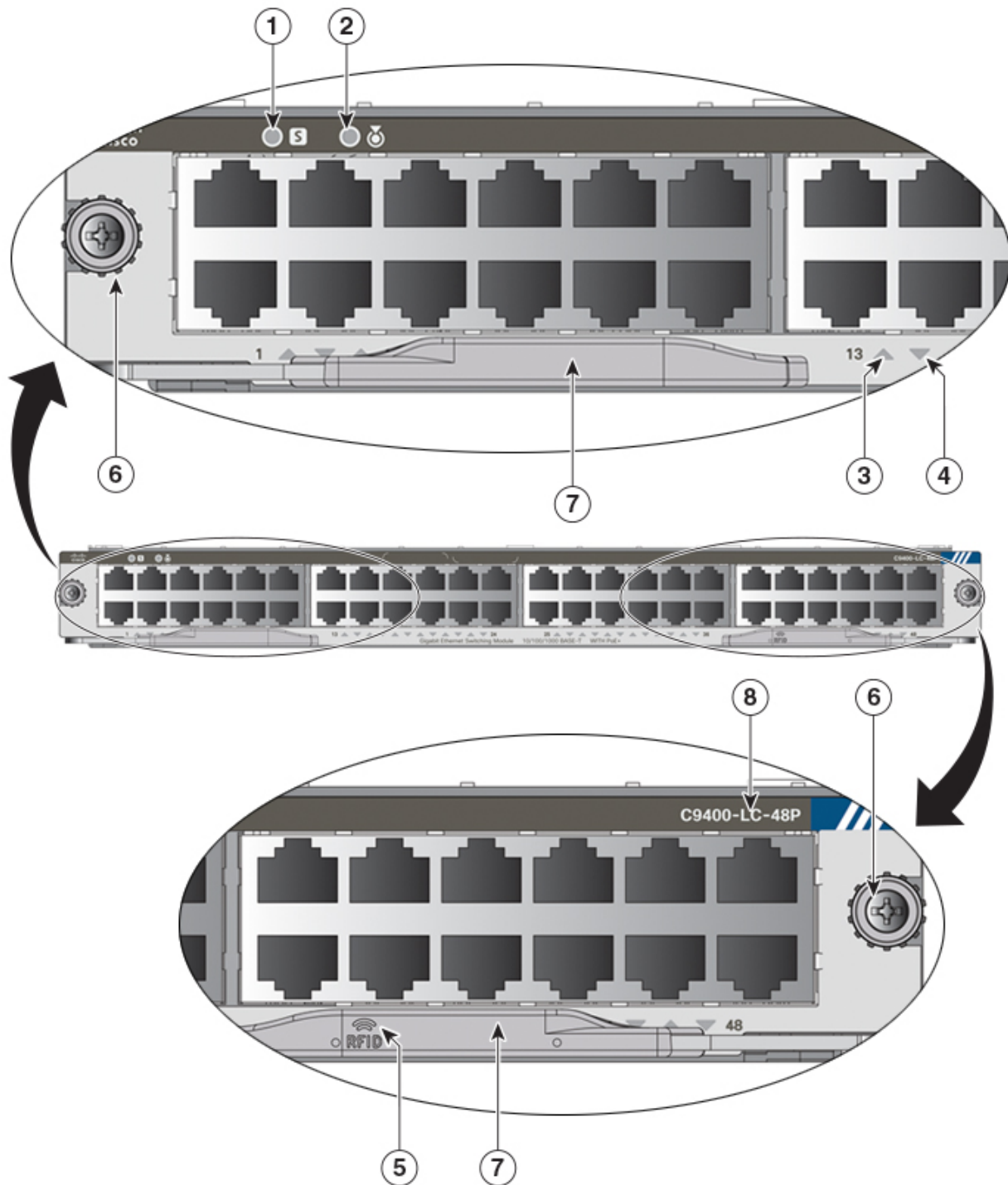
3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Módulo de 48 portas POE/POE+ Gigabit Ethernet Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48P)

Descrição	<p>Módulo de 48 portas 10/100/1000 BASE-T Gigabit Ethernet com suporte para até 30 W por porta em cada uma das 48 portas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Compatível com EEE (Ethernet com eficiência energética). • Você pode especificar o consumo máximo de energia em cada porta • Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE. • Compatível com o EnergyWise 3.0 • 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.
Largura de banda máxima	48 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio
Densidade mínima/máxima de porta⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. Não há outras restrições.

⁴ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 4: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48P



355428

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

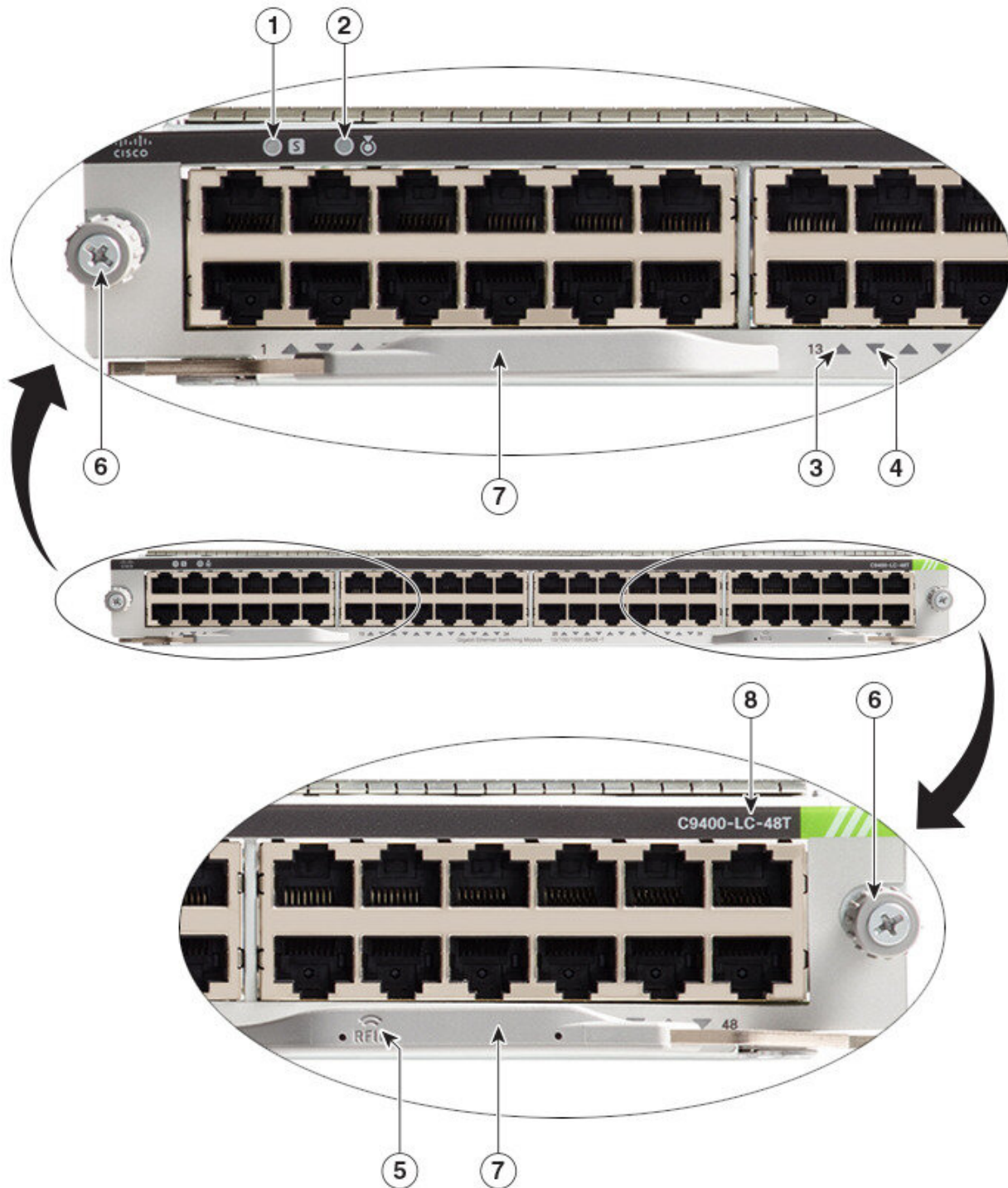
3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Módulo de 48 portas 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48T)

Descrição	<p>Módulo de 48 portas 10/100/1000 BASE-T Gigabit Ethernet.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética) • 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.
Largura de banda máxima	48 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.
Densidade mínima/máxima de porta⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. Não há outras restrições.

⁵ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 5: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48T



355144

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

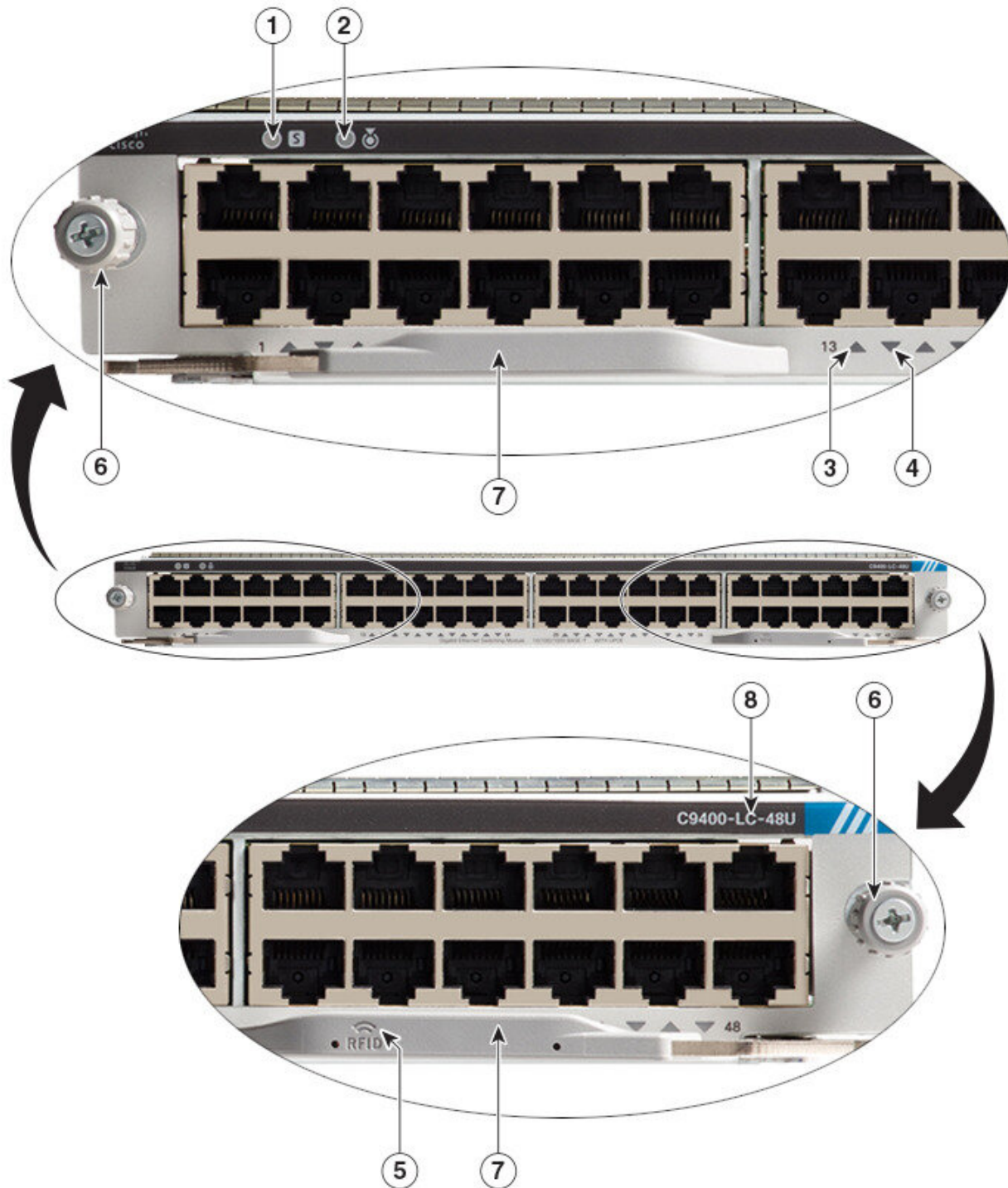
3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Módulo de 48 portas UPOE 10/100/1000 Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48U)

Descrição	<p>Módulo Gigabit Ethernet de 48 portas 10/100/1000 BASE-T com suporte para Cisco UPOE de até 60 W em cada uma de suas 48 portas RJ45.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Compatível com Cisco Phone Discovery, IEEE802.3af e IEEE802.3at. • Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética) • Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE • Economiza energia com fornecimento de energia diretamente pelo painel traseiro • 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. • Os recursos da placa de linha a seguir são configurados no software. Consulte o guia de configuração de software para obter mais informações: <ul style="list-style-type: none"> • Oferece medição de consumo de energia por porta • Permite que você especifique o consumo máximo de energia em cada porta • Compatível com a configuração de energia PoE
Largura de banda máxima	48 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.
Densidade mínima/máxima de porta⁶	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Assegure que a configuração da fonte de alimentação do chassi comporte o orçamento de PoE de forma adequada. Use a Cisco Power Calculator para fazer estimativas de orçamento de energia e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE.

⁶ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 6: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48U



355145

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

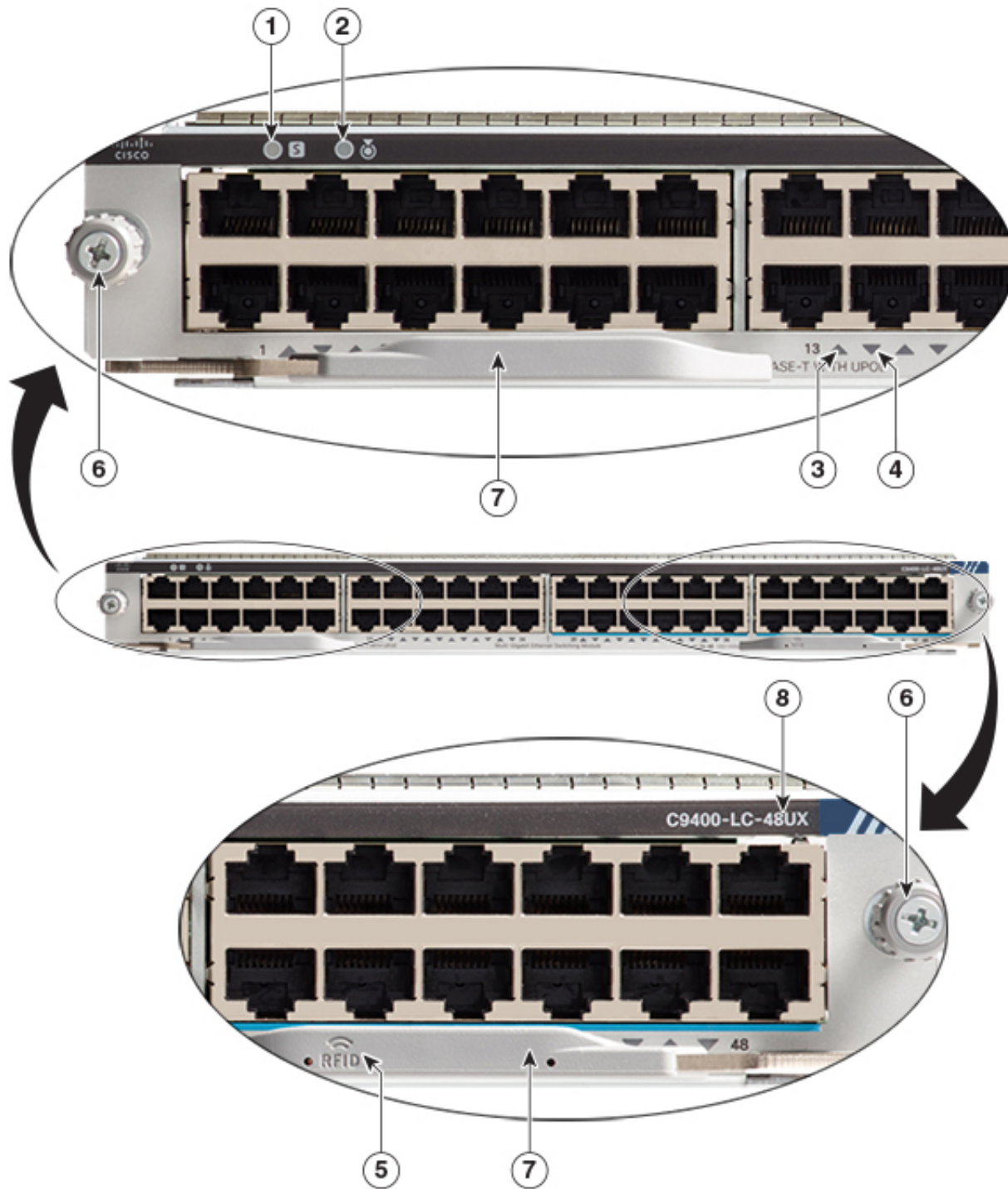
Módulo Multigigabit de 48 portas UPOE Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48UX)

Descrição	<p>Módulo Multigigabit Ethernet de 48 portas UPOE com:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 24 portas (portas 1 a 24) 1G POE/POE+/UPOE • 24 portas (portas 25 a 48) Multigigabits (mGig) POE/POE+/UPOE • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Compatível com Cisco Phone Discovery, IEEE802.3af e IEEE802.3at. • Compatível com EEE (Energy Efficient Ethernet, Ethernet com eficiência energética) • Compatível com gerenciamento de perdas de cabo PoE • Economiza energia com fornecimento de energia diretamente pelo painel traseiro • 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. • Os recursos da placa de linha a seguir são configurados no software. Consulte o guia de configuração de software para obter mais informações: <ul style="list-style-type: none"> • Oferece medição de consumo de energia por porta • Permite que você especifique o consumo máximo de energia em cada porta • Compatível com a configuração de energia PoE com até 60 W de energia em cada uma das 48 portas.
Largura de banda máxima	<p>240 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Densidade mínima/máxima de porta⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9407R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	<p>C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor.</p>

Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none">• Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor.• Assegure que a configuração da fonte de alimentação do chassi comporte o orçamento de PoE de forma adequada. Use a Cisco Power Calculator para fazer estimativas de orçamento de energia e para determinar os requisitos de fonte de alimentação em uma determinada configuração PoE.
-----------------------------	--

⁷ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 7: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48UX



355360

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Placas de linha Ethernet de fibra óptica

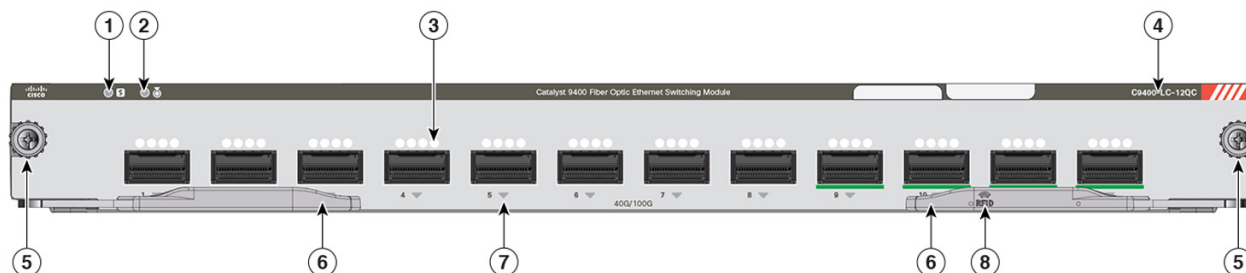
Módulo de 12 portas 40G/100G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-12QC)

<p>Descrição</p>	<p>Módulo de switching Ethernet de fibra óptica de 12 portas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Opções de velocidade de porta compatíveis: <p>Números de porta 1 a 12 operam em velocidades de 40 Gbps com os transceptores QSFP+ instalados. Este é o modo padrão.</p> <p>Números de porta 1 a 12 também podem operar em velocidades de 10 Gbps, com um módulo Cisco QSFP28 para SFP28 adaptador (QSA) instalado.</p> <p>Números de porta 9 a 12 podem ser <i>configurados</i> para operar em velocidades de 100 Gbps ou 25 Gbps. Observe os requisitos abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Para velocidades de 100 Gbps, são necessários um transceptor QSFP28 e a configuração do comando de configuração de interface enable mode 100G. Para velocidades de 25 Gbps, são necessários um módulo Cisco QSFP28 para SFP28 adaptador (QSA) e a configuração do comando de configuração de interface enable mode 100G. <p>Para cada porta ativada para operar em 100 Gbps ou 25 Gbps, uma porta de 5 a 8 que pertence ao mesmo grupo de portas é desativada. Por exemplo, se o número de porta 9 está configurado para operar em velocidades de 100 Gbps, o número de porta 5 está desativado. Se o número de porta 10 está configurado para operar em velocidades de 100 Gbps, o número de porta 6 está desativado e assim por diante. Consulte Figura 9: Exemplo: configuração de 100 Gbps e 40 Gbps no C9400-LC-12QC, na página 24.</p> <p>Ao operar com velocidades combinadas e <i>usar todas as portas disponíveis</i>, os números de porta 1 a 4 operam em 40 Gbps ou 10 Gbps e os números de porta 9 a 12 operam em velocidades de 100 Gbps ou 25 Gbps. A largura de banda é alocada em quatro grupos de três portas, fornecendo 120 Gbps por grupo de portas.</p> <p>Para obter informações sobre a configuração do software, consulte o capítulo <i>Configuração das características da interface</i> do <i>Guia de configuração de interface e hardware</i> da versão necessária.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as: um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. Comporta tráfego full duplex. 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.
-------------------------	--

Largura de banda máxima	480 Gbps Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series .
Densidade mínima/máxima de porta⁸	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R – 12 / 24 • Switch Catalyst 9407R – 12 / 60 • Switch Catalyst 9410R – 12 / 96
Compatibilidade do módulo supervisor	Somente C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também: Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Há suporte para a placa de linha C9400-LC-12QC a partir do Cisco IOS XE Dublin 17.12.1. Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 ou uma versão posterior. Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-12QC. • A simples instalação de um transceptor QSFP28 em uma das portas de 9 a 12 não altera a velocidade da porta para 100 Gbps. São necessários um transceptor QSFP28 adequado e o comando de configuração de interface enable mode 100G. O mesmo se aplica à instalação de um módulo QSA para velocidades de 25 Gbps. Apenas a instalação do módulo não altera a velocidade da porta para 25 Gbps. A configuração do comando de configuração de interface enable mode 100G também é necessária. Da mesma forma, se uma porta estiver configurada para operar em velocidades de 100 Gbps, a simples instalação de um transceptor QSFP+ nessa porta não altera a velocidade da porta para 40 Gbps. O transceptor não será compatível e a porta não será vinculada. São necessários um transceptor QSFP+ adequado e a configuração de software relevante (disable 100 Gbps).

⁸ O número de portas disponíveis em um único switch.

Figura 8: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-12QC

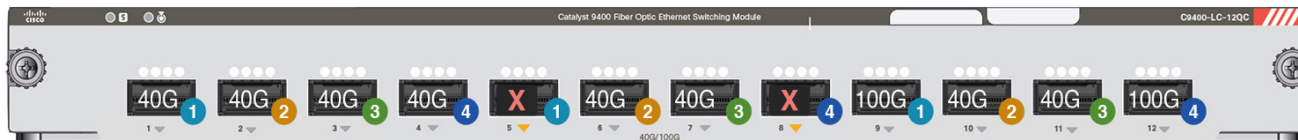


1	LED DE STATUS	5	Parafusos prisioneiros
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Alavancas do ejetor

3	Furos de ventilação para o gabinete da porta	7	LED DO LINK DA PORTA
4	Número do produto ou modelo	8	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)

Figura 9: Exemplo: configuração de 100 Gbps e 40 Gbps no C9400-LC-12QC

A figura a seguir de uma placa de linha C9400-LC-12QC mostra que, quando a conectividade de 100 Gbps é configurada nas portas 9 e 12, as portas 5 e 8 são desativadas. Da mesma forma, os LEDs DO LINK DA PORTA para as portas desativadas ficam na cor laranja. Todas as portas restantes mostram a conectividade de 40 Gbps. (As portas restantes em que você pode configurar 100 Gbps são os números de porta 10 e 11. Se ser você o fizer, os números de porta 6 e 7 também serão desativados).



1	Grupo de portas 1; números de porta 1, 5 e 9.	40G	Porta que opera em velocidades de 40 Gbps
2	Grupo de portas 2; números de porta 2, 6 e 10	100G	Porta que opera em velocidades de 100 Gbps
3	Grupo de portas 3; números de porta 3, 7 e 11	X	Porta desativada porque a porta de 100 Gbps está ativada.
4	Grupo de portas 4; números de porta 4, 8 e 12	-	-

Módulo de 24 portas SFP 1G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24S)

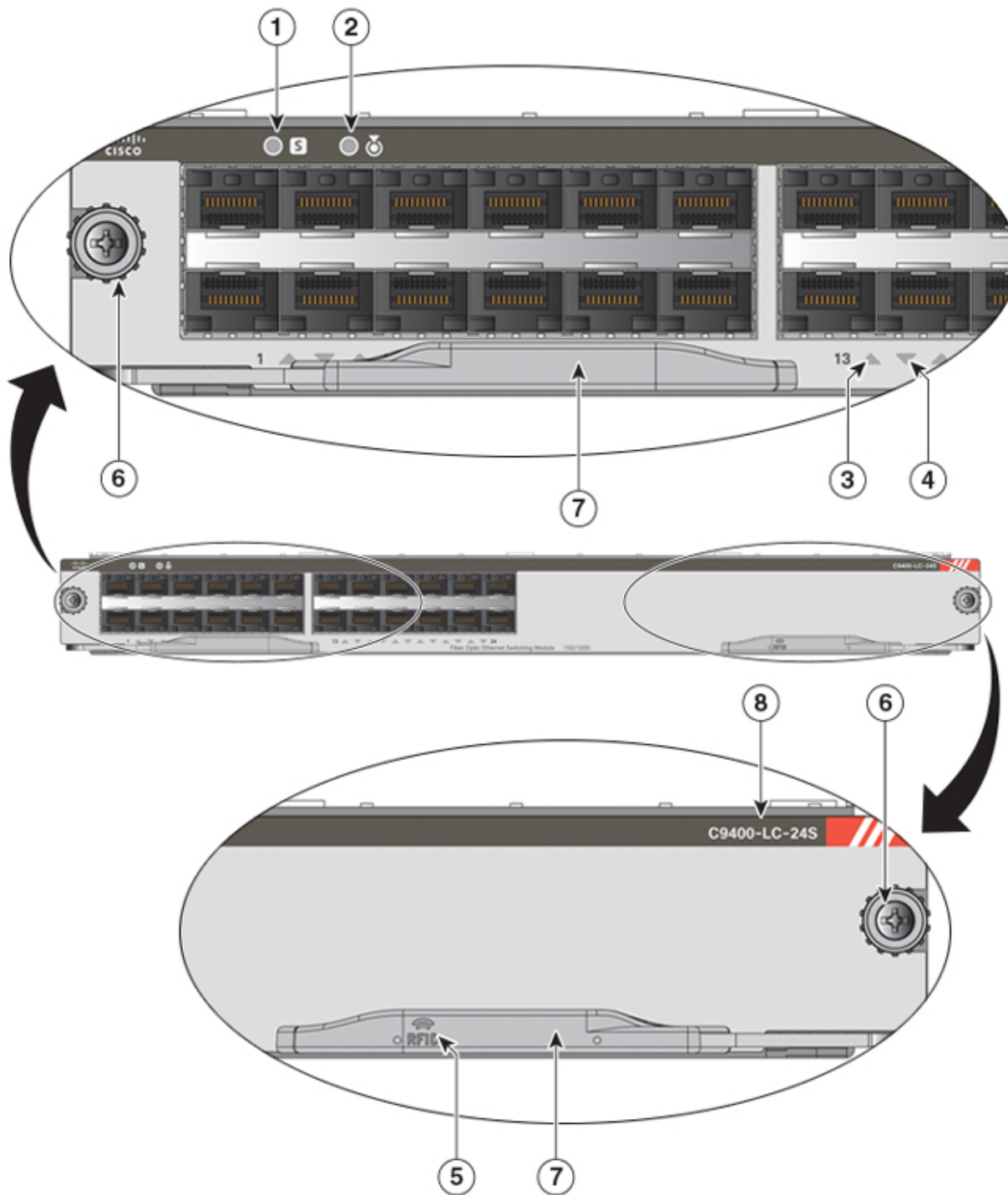
Descrição	<p>Módulo SFP 1 Gigabit Ethernet 24 portas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • É compatível com 10/100/1000BASE-T com módulo Cu-SFP. • Comporta tráfego full duplex. • 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.
Largura de banda máxima	24 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio
Densidade mínima/máxima de porta⁹	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 24/48 • Switch Catalyst 9407R — 24/120 • Switch Catalyst 9410R — 24/192
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .

Suporte e restrições

Podem ser instalados em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. Não há outras restrições.

⁹ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 10: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-24S



355430

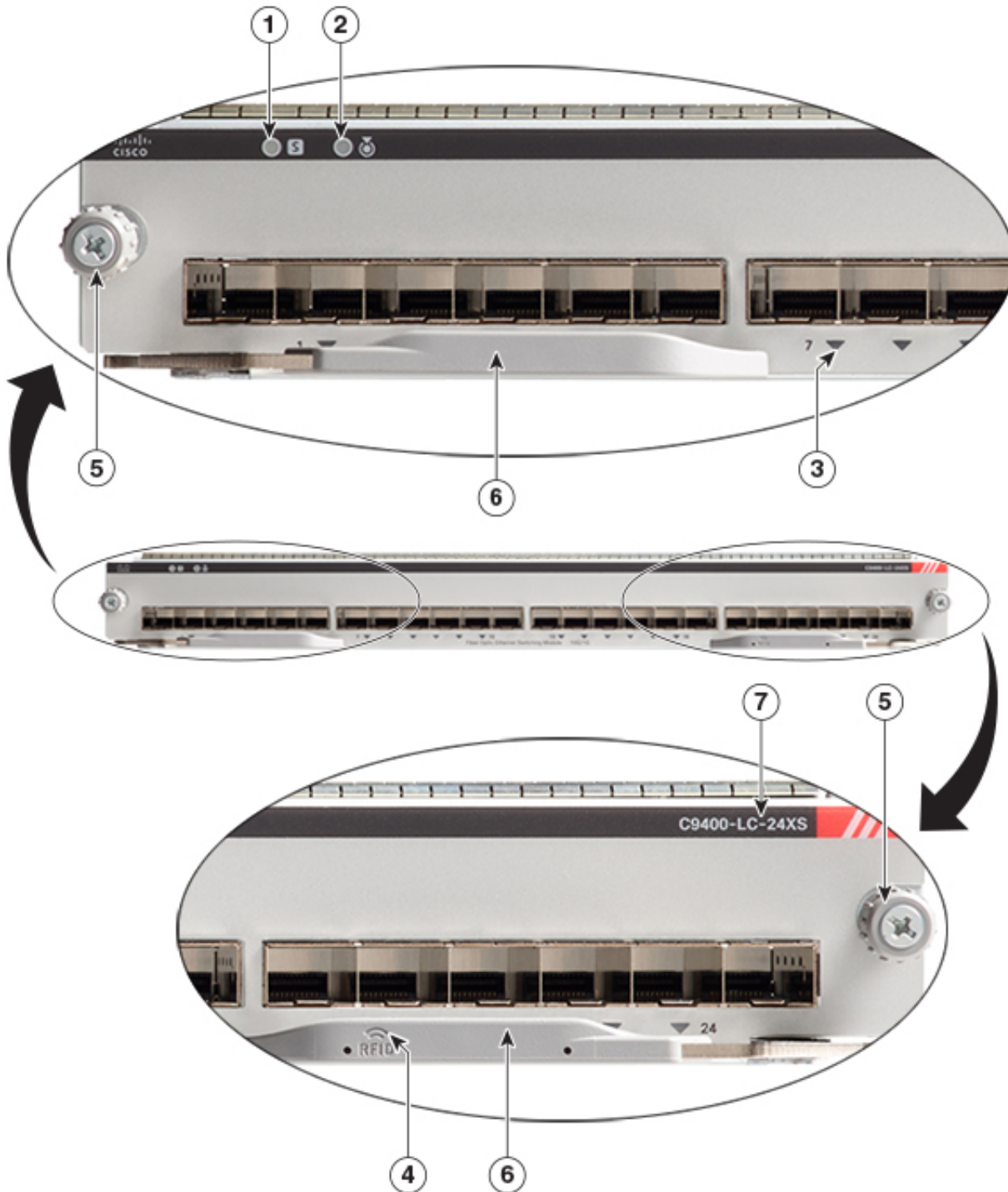
1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros
3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Módulo de 24 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XS)

Descrição	<p>Módulo Gigabit Ethernet de 24 portas SFP/SFP+ 10. Essas portas podem ser usadas alternadamente como portas 1G e 10G.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • A largura de banda é alocada em quatro grupos de seis portas, proporcionando 20 Gbps por grupo. • 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.
Largura de banda máxima	<p>240 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Densidade mínima/máxima de porta¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 24/48 • Switch Catalyst 9407R — 24/120 • Switch Catalyst 9410R — 24/192
Compatibilidade do módulo supervisor	<p>C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor.</p>
Suporte e restrições	<p>Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. Não há outras restrições.</p>

¹⁰ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 11: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-24XS



355359

1	LED DE STATUS	5	Parafusos prisioneiros
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Alavancas do ejetor

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Número do produto ou modelo
4	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)		

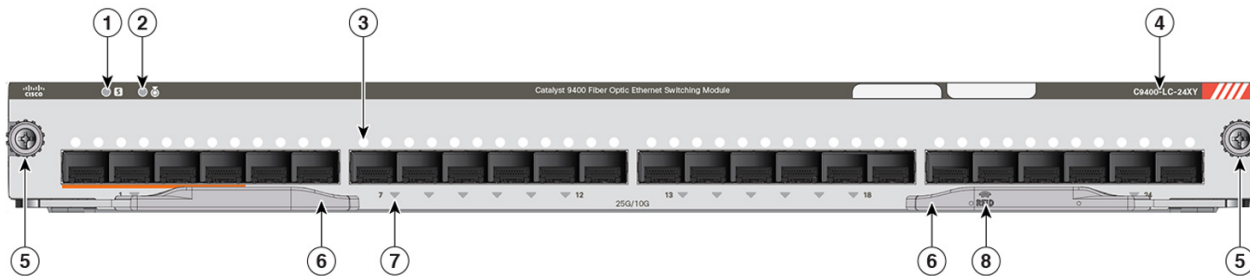
Módulo de 24 portas 10G/25G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-24XY)

Descrição	<p>Módulo de switching Ethernet de fibra óptica de 24 portas.</p> <ul style="list-style-type: none"> Opções de velocidade de porta compatíveis: <p>Números de porta 1 a 4 operam em velocidades de 10 Gbps, com os transceptores SFP+ instalados, e números de porta de 5 a 24 operam em velocidades de 25 Gbps, com os transceptores SFP28 instalados. Este é o modo padrão.</p> <p>Números de porta 1 a 4 também podem operar em velocidades de 1 Gbps, com os transceptores SFP instalados.</p> <p>Números de porta 5 a 24 também podem operar em velocidades de 10 Gbps ou 1 Gbps, com transceptores SFP+ ou transceptores SFP, respectivamente.</p> <p>A largura de banda é alocada em quatro grupos de seis portas, proporcionando 120 Gbps por grupo. Consulte Figura 13: Exemplo: conectividade de 25 Gbps e 10 Gbps no C9400-LC-24XY, na página 29.</p> <ul style="list-style-type: none"> Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. Comporta tráfego full duplex. 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.
Largura de banda máxima	<p>480 Gbps</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Densidade mínima/máxima de porta¹¹	<ul style="list-style-type: none"> Switch Catalyst 9404R — 24/48 Switch Catalyst 9407R — 24/120 Switch Catalyst 9410R — 24/192
Compatibilidade do módulo supervisor	<p>Somente C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também: Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .</p>

Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Há suporte para a placa de linha C9400-LC-24XY a partir do Cisco IOS XE Dublin 17.12.1. Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 ou uma versão posterior. Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Dublin 17.12.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-24XY.
-----------------------------	---

¹¹ O número de portas disponíveis em um único switch.

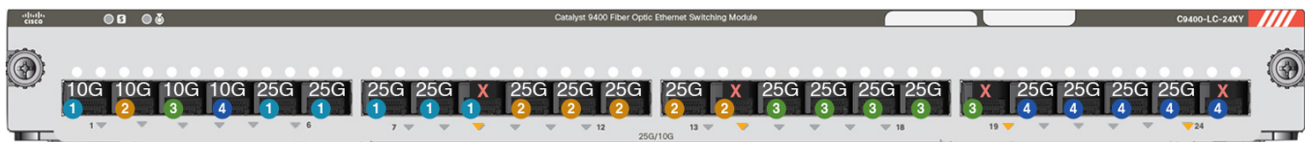
Figura 12: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-24XY



1	LED DE STATUS	5	Parafusos prisioneiros
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Alavancas do ejetor
3	Furos de ventilação para o gabinete da porta	7	LED DO LINK DA PORTA
4	Número do produto ou modelo	8	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)

Figura 13: Exemplo: conectividade de 25 Gbps e 10 Gbps no C9400-LC-24XY

A figura a seguir de uma placa de linha C9400-LC-24XY mostra os quatro agrupamentos de portas. Também mostra o seguinte para cada grupo de portas: 4 portas com conectividade de 25 Gbps e 1 porta com conectividade de 10 Gbps. Cada *grupo* de portas fornece até 120 Gbps; uma porta em cada grupo de portas não é usada.



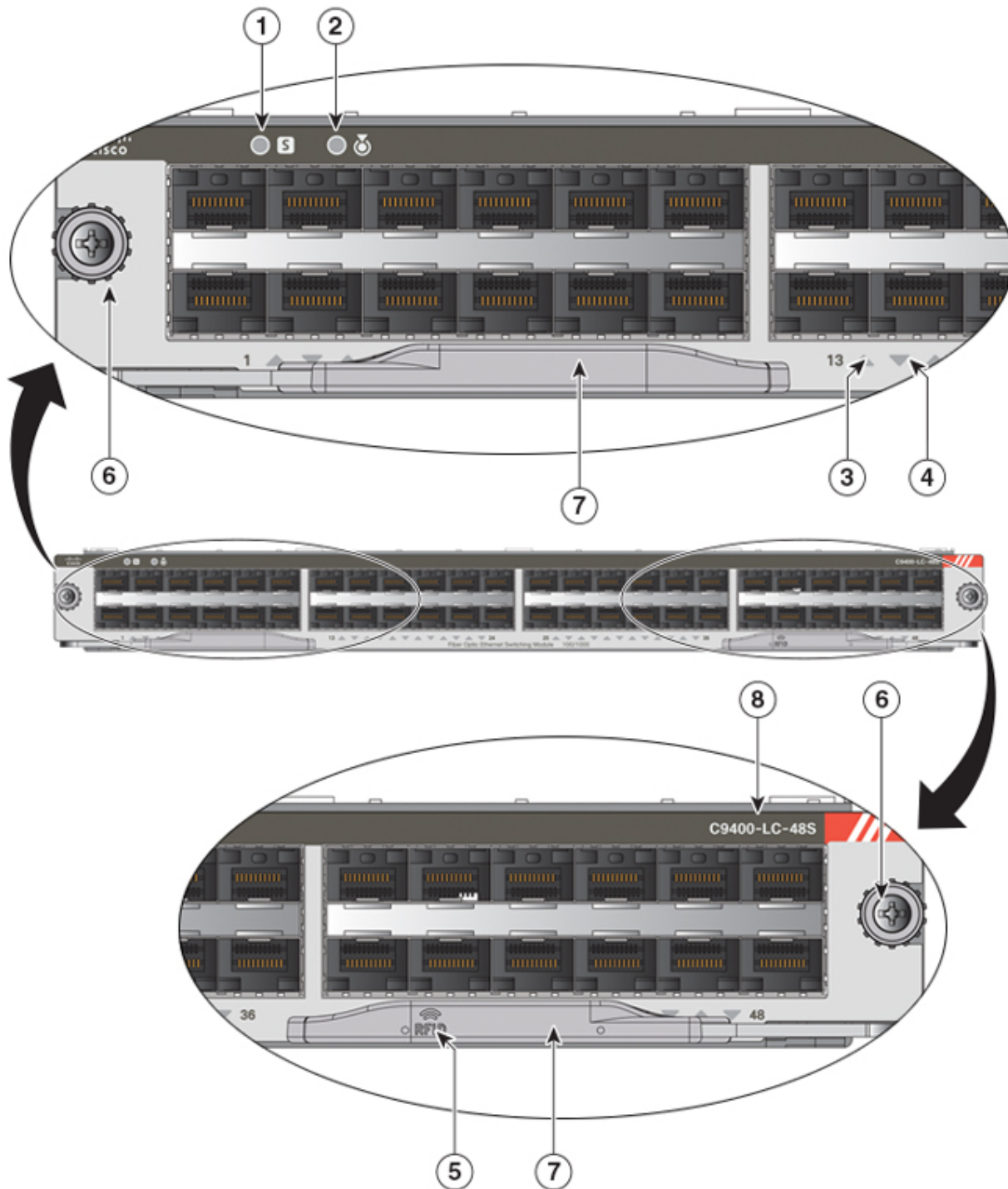
1	Grupo de portas 1; números de porta 1, 5, 6, 7, 8 e 9.	10G	Porta que opera a velocidades de 10 Gbps.
2	Grupo de portas 2; números de porta 2, 10, 11, 12, 13 e 14.	25G	Porta que opera a velocidades de 25 Gbps.
3	Grupo de portas 3; números de porta 3, 15, 16, 17, 18 e 19.	X	Porta não utilizada.
4	Grupo de portas 4; números de porta 4, 20, 21, 22, 23 e 24.	-	-

Módulo de 48 portas SFP 1G Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48S)

Descrição	<p>Módulo SFP 1 Gigabit Ethernet 48 portas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo.• Comporta tráfego full duplex.• 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.
Largura de banda máxima	48 Gbps, tráfego full duplex sem bloqueio.
Densidade mínima/máxima de porta¹²	<ul style="list-style-type: none">• Switch Catalyst 9404R — 48/96• Switch Catalyst 9407R — 48/240• Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	C9400-SUP-1, C9400-SUP-1XL, C9400-SUP-1XL-Y, C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor .
Suporte e restrições	Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. Não há outras restrições.

¹² O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 14: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48S



355431

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

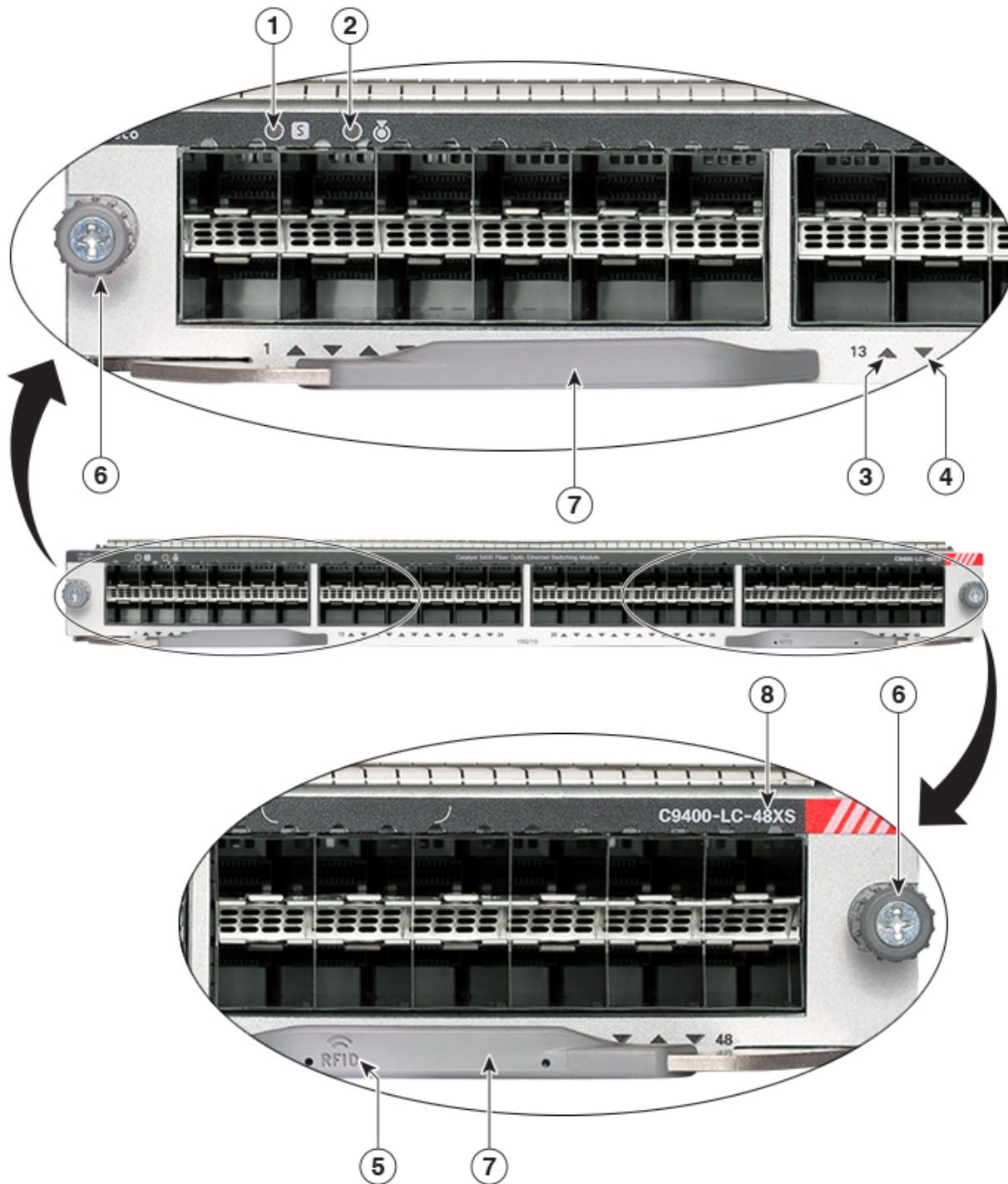
3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

Módulo de 48 portas SFP/SFP+ Cisco Catalyst 9400 Series (C9400-LC-48XS)

Descrição	<p>Módulo de 48 portas SFP/SFP+. Essas portas podem ser usadas alternadamente como portas 1G e 10G.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hardware pronto para IEEE 1588/802.1as — Um PTP (Precision Time Protocol) usado para sincronização de hora em toda a rede para aplicações de áudio e vídeo. • Comporta tráfego full duplex. • 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.
Largura de banda máxima	<p>480 Gbps</p> <p>Esse valor é a largura de banda máxima compatível com essa placa de linha. A combinação de chassi e módulo supervisor que você usa determina a largura de banda final disponível. Para obter mais informações, consulte Data sheet das placas de linha do switch Cisco Catalyst 9400 Series.</p>
Densidade mínima/máxima de porta¹³	<ul style="list-style-type: none"> • Switch Catalyst 9404R — 48/96 • Switch Catalyst 9407R — 48/240 • Switch Catalyst 9410R — 48/384
Compatibilidade do módulo supervisor	<p>Somente C9400X-SUP-2 e C9400X-SUP-2XL. Consulte também Tabela 2: Resumo da compatibilidade da placa de linha do módulo supervisor.</p>
Suporte e restrições	<ul style="list-style-type: none"> • Pode ser instalado em qualquer slot de módulo que não seja supervisor. • Há suporte para a placa de linha C9400-LC-48XS a partir do Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1. Antes de inserir a placa de linha, assegure-se de que o software do dispositivo tenha o Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 ou uma versão posterior. <p>Antes de fazer o downgrade do software no dispositivo do Cisco IOS XE Cupertino 17.8.1 para uma versão anterior, remova a placa de linha C9400-LC-48XS.</p>

¹³ O número de portas disponíveis em um único switch

Figura 15: Vista frontal da placa de linha C9400-LC-48XS






357803

1	LED DE STATUS	5	Identificador de radiofrequência da placa de linha (RFID)
2	LED LOCATE (beacon azul)	6	Parafusos prisioneiros

3	LED PORT LINK da porta na linha superior	7	Alavancas do ejetor
4	LED PORT LINK da porta na linha inferior	8	Número do produto ou modelo

LEDs da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series

Tabela 3: LEDs da placa de linha Cisco Catalyst 9400 Series

LED	Cor do LED	Significado
 STATUS	Verde	Passaram-se todos os testes de diagnóstico e o módulo está operacional.
	Laranja	O módulo está inicializando ou executando diagnósticos ou o módulo está desativado.
	Vermelho	Um teste falhou, exceto testes de portas individuais. Em alguns módulos, esse LED permanece vermelho do momento que o sistema é ligado até o início do processo de inicialização do sistema.
	Desligado	O módulo está desativado ou não foi ligado.
 LOCATE	Azul	Identifica o módulo que está recebendo o sinal de beacon.
 LINK DA PORTA	Verde	O link da porta está funcionando, mas não há atividade de pacotes.
	Piscando em verde	O link da porta está funcionando e há atividade de pacotes.
	Laranja	O link da porta foi desativado pelo usuário, ou seja, está administrativamente inativo.
	Piscando em laranja	O hardware (PHY) detectou um link de porta com defeito.
	Alternando entre verde e laranja	Pacotes de erro estão sendo detectados no link da porta. Os pacotes de erro podem ser pacotes com problemas de CRC (Cyclic Redundancy Check, verificação cíclica de redundância), pacotes jumbo etc.
	Desligado	Nenhum sinal detectado. O link está inativo ou a porta não está conectada.

Remoção e substituição das placas de linha

Todas as placas de linha Cisco Catalyst 9400 Series são compatíveis com hot-swap, o que permite que você instale, remova, substitua e reorganize as placas de linha sem desligar o sistema. Ao detectar a instalação ou remoção de uma placa de linha, o sistema automaticamente executa as rotinas de diagnóstico e detecção, reconhece a presença ou a ausência do módulo e retoma a operação do sistema sem que o operador precise intervir.



Aviso Declaração 9001: Descarte do produto

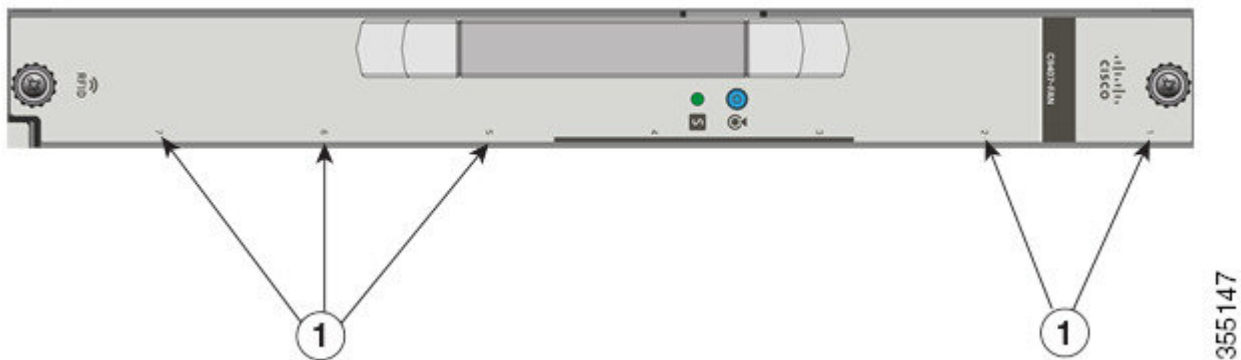
A eliminação definitiva deste produto deve ser realizada de acordo com todas as leis e regulamentos nacionais.

Identificação dos slots da placa de linha

Os números de slot no painel frontal da bandeja de ventilação ajudam a identificar com facilidade os slots da placa de linha ou slots não supervisores. Instale placas de linha somente nesses slots.

Figura 16: Números de slot da placa de linha no painel frontal da bandeja de ventilação

A figura a seguir mostra os slots da placa de linha em um switch Catalyst 9407R cujo número de modelo da bandeja de ventilação é C9407-FAN. Os conjuntos de ventilação são específicos ao chassis, e painéis frontais de ventilação de outros chassis têm numerações semelhantes que indicam os slots da placa de linha disponíveis no chassis correspondente.



1	Slots da placa de linha numerados 1, 2, 5, 6 e 7. Observação Os slots de módulo supervisor são indicados por uma barra vertical, além de apresentarem o número do slot.	-	-
---	---	---	---

Ferramentas necessárias

Você precisará destas ferramentas para instalar ou remover os módulos supervisores e as placas de linha:

- Seu próprio equipamento de prevenção contra ESD ou a pulseira antiestática de aterramento descartável incluída em todos os kits de atualização, unidades substituíveis em campo (FRUs) e peças de reposição.
- Tapete antiestático ou sacola antiestática
- Chaves de fenda Phillips 1 e 2 para os parafusos prisioneiros na maioria dos módulos
- Chave de fenda de ponta plana de 3/16 polegada para os parafusos prisioneiros em alguns módulos

Remoção de uma placa de linha



Aviso Declaração 1051: Radiação laser

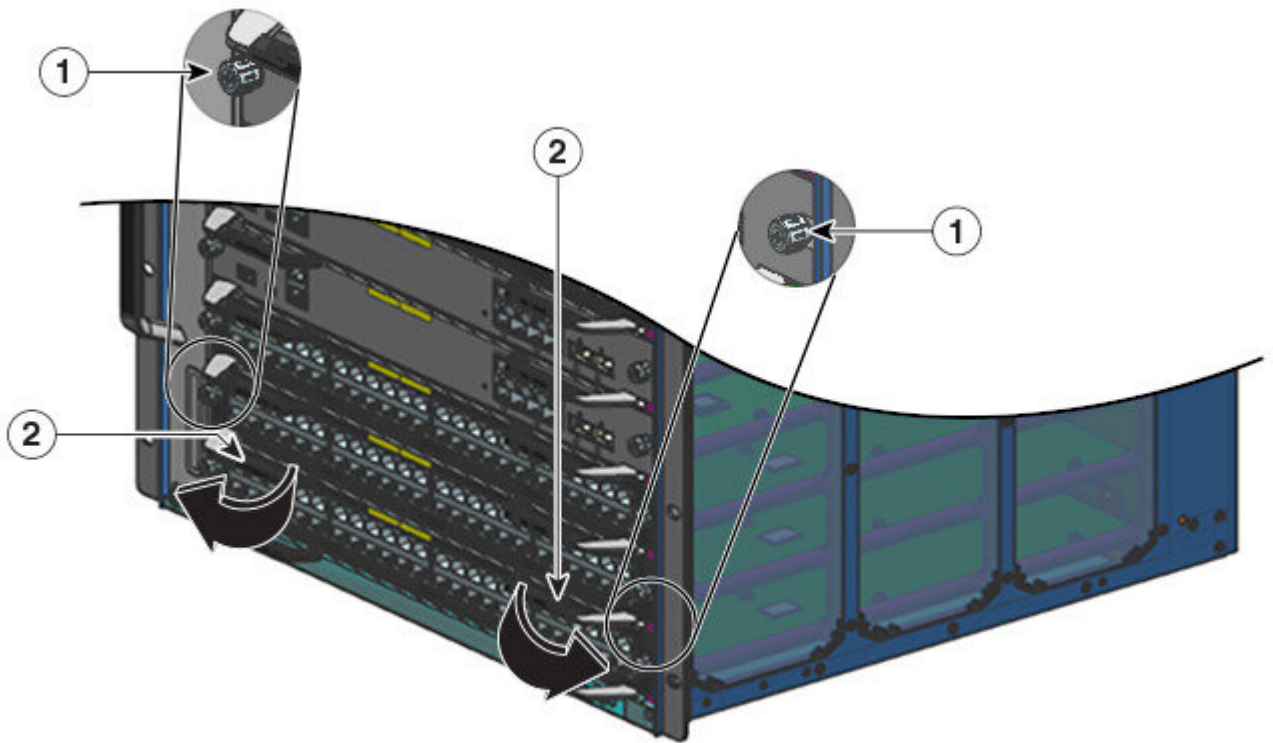
Conectores ou fibras desconectadas podem emitir radiação laser invisível. Não fixe o olhar nos feixes e nem olhe diretamente com instrumentos ópticos.

Antes de Iniciar

Você precisará de uma placa de preenchimento de módulo da placa de linha vazia (C9400-S-BLANK) se o slot do módulo permanecer vazio.

Procedimento

- Etapa 1** Desconecte os cabos de interface de rede conectados às portas da placa de linha.
- Etapa 2** Se o módulo estiver equipado com transceptores ópticos removíveis, instale imediatamente os tampões anti-poeira nos orifícios ópticos para evitar possível contaminação com poeira, o que pode afetar o desempenho da porta.
- Etapa 3** Com uma chave de fenda Phillips, solte totalmente os dois parafusos prisioneiros localizados em cada extremidade da placa frontal do módulo.
- Etapa 4** Segure as alavancas do ejetor da direita e da esquerda e gire-as simultaneamente para fora, de forma a ejetar o módulo do conector do painel traseiro.



1	Parafusos prisioneiros que precisam ser soltos	2	Alavancas do ejetor que precisam ser giradas para fora
---	--	---	--

- Etapa 5** Segure o painel frontal do módulo com uma mão, coloque a outra mão sob o módulo (no transportador de metal) e guie-o para fora do slot. Não toque nas placas de circuito impresso nem nos pinos do conector.
- Etapa 6** Puxe o módulo para fora do slot, mantendo uma mão sob ele para segurá-lo.
- Etapa 7** Coloque imediatamente o módulo removido em um tapete antiestático ou uma sacola antiestática, ou instale-o em outro slot.
- Etapa 8** Se o slot for ficar vazio, instale uma placa de preenchimento de módulo vazia para evitar a entrada de poeira no chassi, manter o fluxo de ar necessário no chassi, preservar a integridade da EMI (Electromagnetic Interference, interferência eletromagnética) e evitar a exposição a correntes altas dentro do chassi.

Aviso **Declaração 1029:** Placa de cobertura frontal e painéis de proteção

Painéis frontais vazios e painéis de cobertura realizam três funções importantes: reduzem o risco de choque elétrico e incêndio; contêm a interferência eletromagnética (EMI) que pode perturbar outros equipamentos; e dirigem o fluxo de ar de refrigeração através do chassi. Não opere o sistema a menos que todas as placas, painéis frontais, tampas frontais e tampas traseiras estejam no lugar.

Instalação de uma placa de linha



Aviso **Declaração 1051:** Radiação laser

Conectores ou fibras desconectadas podem emitir radiação laser invisível. Não fixe o olhar nos feixes e nem olhe diretamente com instrumentos ópticos.



Cuidado Para evitar danos por ESD, pegue os módulos apenas pelas bordas de transporte.

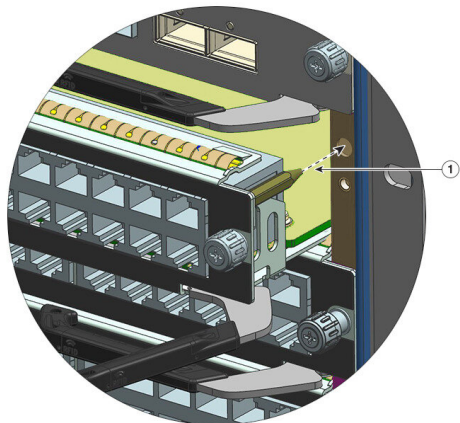
Procedimento

- Etapa 1** Adote as precauções necessárias para evitar danos de ESD. Use uma pulseira antiestática aterrada ao trabalhar com os módulos e mantenha-os em sacolas de proteção contra ESD quando não estiverem instalados em um chassi.
- Etapa 2** Escolha um slot para o módulo.
- Verifique se há espaço suficiente para os equipamentos de interface que estão sendo conectados diretamente às portas da placa de linha.
- Etapa 3** Solte os parafusos prisioneiros que prendem a placa de preenchimento do módulo ou a placa de preenchimento do módulo vazia no slot que você deseja usar.
- Etapa 4** Remova o módulo atual e coloque-o imediatamente em um tapete antiestático ou uma sacola antiestática. Se estiver removendo uma placa de preenchimento do módulo vazia, separe-a para uso futuro.
- Etapa 5** Remova o novo módulo da embalagem, tendo cuidado para pegar o módulo apenas pela bandeja de metal ou pelo painel dianteiro. Não toque na placa de circuito impresso nem nos pinos do conector.

Etapa 6 Gire as duas alavancas ejetoras do módulo para fora do painel frontal do módulo.

Etapa 7 Posicione o módulo na frente do slot do chassi e alinhe as bordas da placa de circuito impresso às guias do slot nas laterais do chassi do switch.

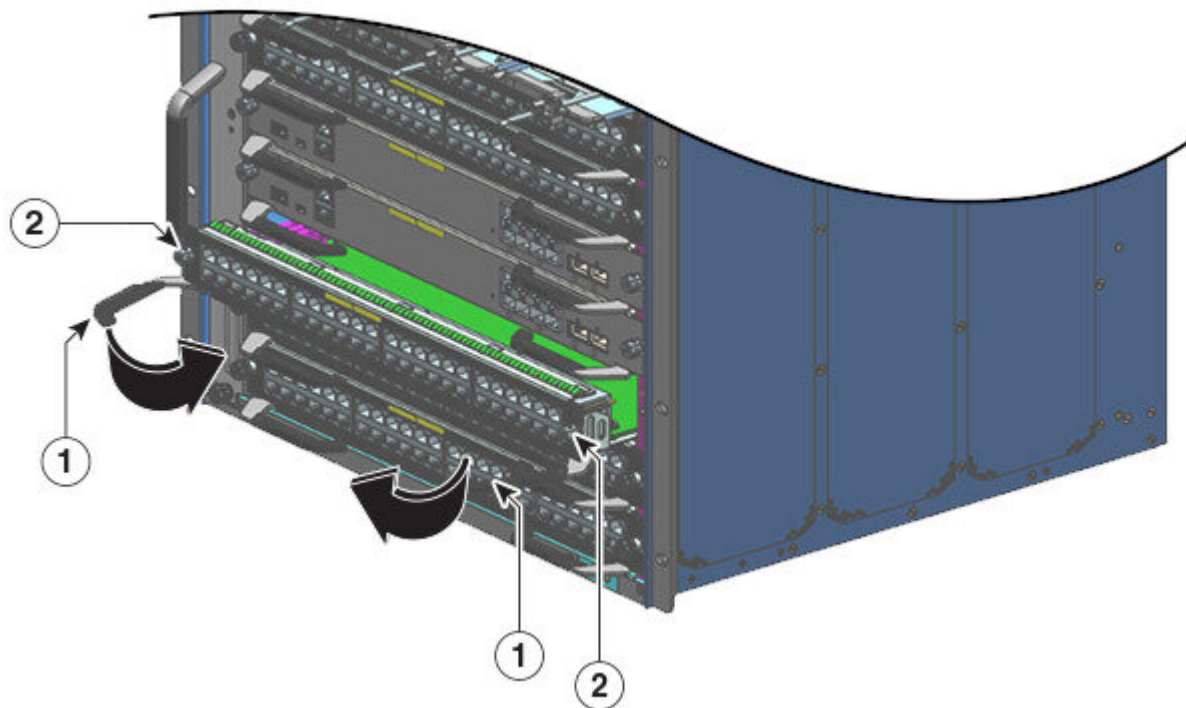
Etapa 8 Deslize o módulo com cuidado para dentro do slot até que os entalhes em ambas as alavancas do ejetor se encaixem nas laterais do chassi (as alavancas do ejetor começam a girar na direção do painel frontal).



1	Marcação do pino guia indicando que o slot é compatível ao módulo.	-	-
---	--	---	---

Dica O pino guia da parte superior direita de uma placa de linha foi projetado para se encaixar apenas em slots compatíveis. Sendo assim, o pino guia de uma placa de linha não encaixará completamente se você o inserir em um slot de módulo supervisor.

Etapa 9 Com o polegar e o indicador de cada mão, gire simultaneamente em ambas as alavancas do ejetor para ajustar totalmente o módulo no conector do painel traseiro.



355175

1	Alavancas do ejetor que precisam ser giradas para dentro	2	Parafusos prisioneiros que precisam ser apertados
---	--	---	---

Cuidado Sempre use as alavancas do ejetor ao instalar ou remover módulos. Um módulo mal-ajustado no painel traseiro faz com que o sistema pare ou apresente falha. Além disso, módulos instalados incorretamente também podem impedir que o sistema inicie corretamente.

Observação Em caso de hot-swap, o console exibirá a mensagem `O módulo <n> foi inserido`. Essa mensagem também será exibida se você estiver conectado ao switch por uma sessão Telnet.

Etapa 10 Use uma chave de fenda para apertar os parafusos prisioneiros em cada extremidade da placa frontal do módulo.

Etapa 11 Instale os transceptores necessários nas portas do módulo.

As instruções de instalação e os avisos de segurança para os diversos tipos de transceptores estão disponíveis na seguinte URL: https://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/prod_installation_guides_list.html

Etapa 12 Conecte os cabos de interface de rede ou outros dispositivos necessários às portas de interface.

Etapa 13 Verifique o status do módulo como a seguir:

- Assegure que o LED STATUS esteja verde (o módulo está funcionando).
- Quando o switch estiver on-line, insira o comando **show module**. Verifique se o sistema reconhece o novo módulo e se o status do módulo está correto.

Etapa 14 Se o módulo não estiver funcionando, tente recolocá-lo no slot. Se ainda assim o módulo não funcionar, entre em contato com o representante de atendimento ao cliente.

O que Fazer Depois

Para garantir o fluxo de ar adequado e manter a proteção EMI, assegure que haja uma placa de preenchimento do módulo vazia (C9400-S-BLANK) instalada nos slots do chassi que não estão em uso. Se houver um slot de chassi aberto, a circulação do ar será interrompida e as ventoinhas poderão não conseguir resfriar adequadamente os outros módulos no chassi.

Documentação relacionada

Para obter informações de instalação e configuração, consulte:

Informações gerais e de versão

Notas de versão: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-9400-series-switches/products-release-notes-list.html>

Proporciona uma visão geral dos recursos de hardware e software apresentados em cada versão, de recursos não compatíveis, de limitações e restrições importantes e dos avisos abertos e resolvidos com o software.

Documentação do hardware

- Guia de instalação do hardware: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/hardware/install/b_c9400_hig.html

Proporciona uma visão geral funcional do switch e descreve como instalar e montar o switch no rack, bem como fazer conexões com o switch. Descreve como instalar as fontes de alimentação e como substituir o conjunto de ventilação. Também inclui especificações técnicas e orientações de solução de problemas.

- Nota de instalação do módulo supervisor: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/hardware/sup_install/b-c9400-sup-note.html

Proporciona uma visão geral dos módulos supervisores disponíveis, dos principais recursos, das informações de compatibilidade do chassi e das restrições de slot, e descreve como instalar e desinstalar corretamente um módulo supervisor.

- Nota de instalação da placa de linha: https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/hardware/sw_mod_install/b-c9400-mod-note.html

Fornecer um resumo das placas de linha disponíveis e dos principais recursos, além de descrever a instalação e a desinstalação corretas de uma placa de linha e do suporte do transceptor.

- Conformidade regulamentar e documento de informações de segurança: <https://www.cisco.com/c/dam/en/us/td/docs/switches/lan/catalyst9400/hardware/regulatory/RCSI-0315-book.pdf>

Lista consolidada de avisos de segurança relevantes para os switches Catalyst 9400 Series (todos os modelos de chassi), os módulos supervisores, as placas de linha e quaisquer outros componentes de hardware.

Documentação de software

- Guia de configuração de software: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-9400-series-switches/products-installation-and-configuration-guides-list.html>

Proporciona informações de configuração detalhadas sobre os recursos compatíveis com o switch. Há guias específicos para cada versão.

- Referência de comando: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/switches/catalyst-9400-series-switches/products-command-reference-list.html>

Proporciona a sintaxe de comando, o histórico de comandos e as diretrizes de uso dos comandos do Cisco IOS compatíveis com o switch. Estes guias são específicos da versão.

Avisos

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)



Americas Headquarters
Cisco Systems, Inc.
San Jose, CA 95134-1706
USA

Asia Pacific Headquarters
CiscoSystems(USA)Pte.Ltd.
Singapore

Europe Headquarters
CiscoSystemsInternationalBV
Amsterdam,TheNetherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at www.cisco.com/go/offices.

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.