



Manual de Instalação de Hardware para o Gateway Celular Catalyst

Primeira publicação: 2020-09-26

Americas Headquarters

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



ÍNDICE

CAPÍTULO 1

Descrição geral dos Gateways Celulares Cisco Catalyst 1

Painel frontal dos Gateways Celulares Cisco Catalyst 2

Comportamentos de LED 3

Etiquetas de conformidade 5

CAPÍTULO 2

Preparar a instalação 7

Requisitos gerais das instalações 7

Recomendações de segurança 8

Segurança com eletricidade 8

Instalar os cartões SIM 9

Ligar as antenas 11

Suporte anti-adulteração 13

Requisitos e orientações de energia 14

Ligar a alimentação da Unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst 14

Conector do Conversor de Alimentação CA/CC 16

Instalar o Injetor de Alimentação 17

Ligação à terra 18

CAPÍTULO 3

Instalar o Gateway Celular Catalyst 21

Opções de montagem do Gateway Celular Cisco Catalyst 21

Fixação direta em superfícies rígidas - Paredes ou Tetos 26

Montar a unidade de Gateway Celular numa Caixa de Rede ou Elétrica 30

Montar a Unidade de Gateway Celular suspensa no Teto 32

Espaçamento na instalação de suportes de montagem nos T-rails 38

Montar em calha de canal e calha de trave no teto 41



CAPÍTULO 1

Descrição geral dos Gateways Celulares Cisco Catalyst

Os Gateways Celular Cisco Catalyst combinam a mais recente tecnologia celular com flexibilidade de implementação, proteção de investimento e facilidade de gestão com implementações tradicionais e SD-WAN. Com velocidades 4G e 5G mais rápidas, o Gateway Celular Cisco Catalyst suporta conectividade principal e os modos de transporte de Internet e MPLS.

O Gateway Celular Cisco Catalyst oferece uma ligação celular ultrarrápida para virtualmente qualquer plataforma de anfitrião Cisco. Ligado aos dispositivos anfitrião através de ethernet e disponível com Power over Ethernet (PoE), o Gateway Celular Cisco Catalyst pode ser implementado sempre que a receção de sinal celular é forte, suporta novas aplicações, alojadas em nuvem ou nas instalações e permite ligar outros dispositivos, além de oferecer fiabilidade e flexibilidade, facilitando a migração para WAN sem fios com QoS garantido, utilizando estes dispositivos.

Tabela 1: SKUs de Gateway Celular Cisco Catalyst

Cisco 5G LTE	Modo	Regiões operacionais	Banda de frequências
CG418-E	LTE	Global	<ul style="list-style-type: none">• Bandas LTE 1-5, 7, 8, 12-14, 17, 18-20, 25, 26, 28-30, 32, 38-43, 46, 48, 66 e 71• FDD LTE 600 MHz (banda 71), 700 MHz (bandas 12, 13, 14, 17, 28 e 29), 800 MHz (banda 20), 850 MHz (bandas 5, 18, 19 e 26), 900 MHz (banda 8), 1500 MHz (banda 32), 1700 MHz (bandas 4 e 66), 1800 MHz (banda 3), 1900 MHz (bandas 2 e 25), 2100 MHz (banda 1), 2300 MHz (banda 30), 2600 MHz (banda 7)• TDD LTE 1900 MHz (banda 39), 2300 MHz (banda 40), 2500 MHz (banda 41), 2600 MHz (banda 38), 3500 MHz (bandas 42 e 48), 3700 MHz (banda 43) e 5200 MHz (banda 46)

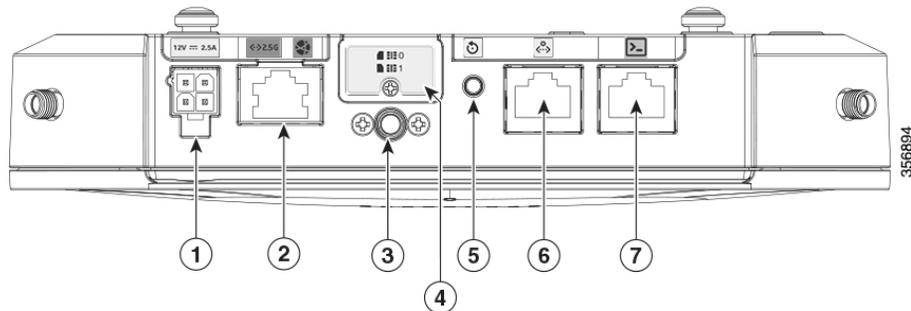
Cisco 5G LTE	Modo	Regiões operacionais	Banda de frequências
CG522-E	LTE, Sub-6, HSPA+/WCDMA	Global	<ul style="list-style-type: none"> • Bandas LTE 1-8, 12-14, 17-20, 25, 26, 28-30, 32, 34, 38-43, 46, 48, 66 e 71 • Sub-6G n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79 • HSPA+/WCDMA Bandas 1-6, 8, 9 e 19

- [Painel frontal dos Gateways Celulares Cisco Catalyst, na página 2](#)
- [Comportamentos de LED, na página 3](#)
- [Etiquetas de conformidade, na página 5](#)

Painel frontal dos Gateways Celulares Cisco Catalyst

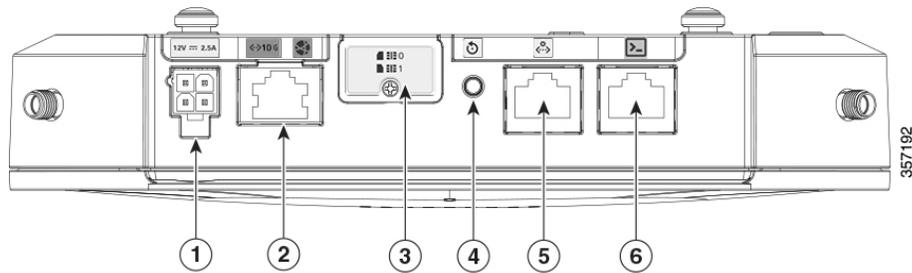
A figura abaixo mostra o painel lateral de E/S das unidades de Gateway Celular Cisco Catalyst CG418-E e CG522-E.

Figura 1: Painel frontal da Unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst: CG418-E



N.º SL	Descrição	N.º SL	Descrição
1	Tomada PWR (para conv CA/CC)	4	Tampa para Dual-SIM (SIM 0 SIM 1)
2	GE-WAN	5	Repor
3	GPS (apenas CG418-E)	6	Porta Aux
7	Consola (RJ-45)		

Figura 2: Painel frontal da Unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst: CG522-E



N.º SL	Descrição	N.º SL	Descrição
1	Tomada PWR (para conv CA/CC)	4	Repor
2	GE-WAN	5	Porta Aux
3	Tampa para Dual-SIM (SIM 0 SIM 1)	6	Consola (RJ-45)

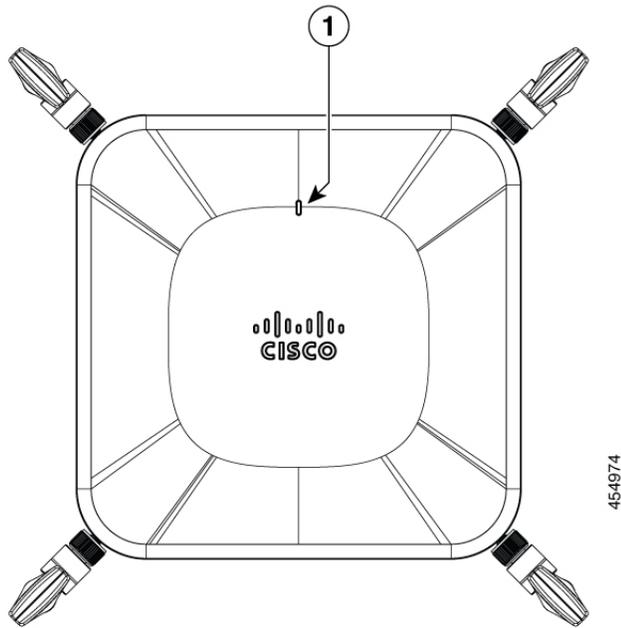
Comportamentos de LED

LEDs

A tabela abaixo apresenta os indicadores LED e o seu comportamento. Os LEDs fornecem uma indicação visual do estado e os serviços atualmente selecionados.

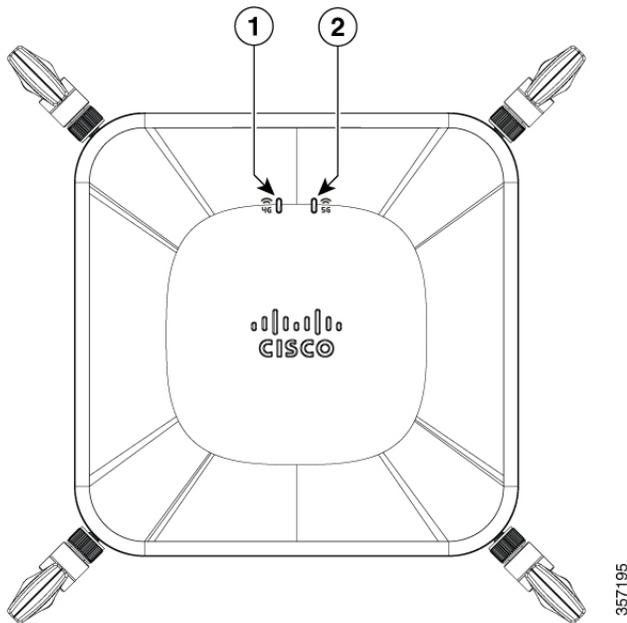
Indicadores LED: CG418-E

N.º SL	Descrição
1	LED de estado



454974

Figura 3: Indicadores LED: CG522-E



357195

N.º SL	Descrição
1	LED de Estado 4G
2	LED de estado 5G

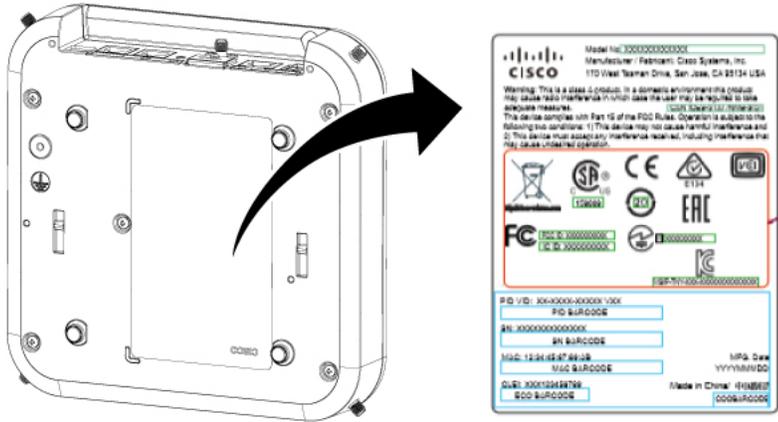


Vermelho	Verde	Azul	Função
			<ul style="list-style-type: none"> Todas as funções estão operacionais. No caso do CG522-E, um LED 4G ou LED 5G a piscar indica a velocidade do gateway. Sinal celular máximo - equivalente a 3 ou 4 barras Interface LAN ativa
			<ul style="list-style-type: none"> Todas as funções estão operacionais. No caso do CG522-E, um LED 4G ou LED 5G a piscar indica a velocidade do gateway. Sinal celular médio - equivalente a 1 ou 2 barras Interface LAN ativa
			<ul style="list-style-type: none"> SO arrancou Estado do modem indefinido Interface LAN ativa
			<ul style="list-style-type: none"> SO arrancou LAN a estabelecer ligação
			Sistema a arrancar
			Ligar a alimentação

Etiquetas de conformidade

A etiqueta de conformidade na parte inferior do produto inclui o Common Language Equipment Identifier (CLEI), Número de Série (SN), etc.

Figura 4: Etiqueta de conformidade



3568893



CAPÍTULO 2

Preparar a instalação

Para preparar a instalação da unidade de GC, utilize os procedimentos seguintes:

- [Requisitos gerais das instalações, na página 7](#)
- [Recomendações de segurança, na página 8](#)
- [Segurança com eletricidade, na página 8](#)
- [Instalar os cartões SIM, na página 9](#)
- [Ligar as antenas, na página 11](#)
- [Suporte anti-adulteração, na página 13](#)
- [Requisitos e orientações de energia, na página 14](#)
- [Ligar a alimentação da Unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst, na página 14](#)
- [Ligação à terra, na página 18](#)

Requisitos gerais das instalações



Aviso Para reduzir os riscos de incêndio ou choque elétrico, a instalação do equipamento deve respeitar os códigos elétricos locais e nacionais. Declaração 1074



Aviso Para reduzir o risco de choque elétrico, o chassi deste equipamento tem de possuir uma ligação permanente à terra durante a utilização normal. Declaração 445



Aviso Este produto confia na instalação elétrica do edifício no que respeita à proteção contra curto-circuito (sobretensão). Para reduzir o risco de choques elétricos ou incêndio, certifique-se de que o dispositivo de proteção tem uma classificação não superior a: 20 A (AC), 5 A (HVDC), 7 A (DC). Declaração 1005



Aviso Para reduzir o risco de choques elétricos e incêndio, tem de ser incorporado na cablagem fixa um dispositivo de desconexão de dois polos de fácil acesso. Declaração 1022



Aviso Esta unidade destina-se a uma instalação em áreas de acesso restrito. As áreas de acesso restrito podem ser acedidas por pessoal qualificado, formado ou competente. Declaração 1017



Aviso Para reduzir o risco de incêndio ou ferimentos, não utilize numa área com uma temperatura superior à temperatura ambiente máxima recomendada de: 0-45 °C Declaração 1047

Recomendações de segurança



Aviso INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES

Este símbolo de aviso significa perigo. Está numa situação que poderá causar lesão corporal. Antes de trabalhar em qualquer equipamento, tenha em atenção os perigos inerentes aos circuitos elétricos e familiarize-se com as práticas padrão para prevenção de acidentes. Utilize o número de declaração fornecido no final de cada aviso para localizar a respetiva tradução, nos avisos de segurança traduzidos que acompanham este dispositivo. **GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES** Declaração 1071.



Aviso A eliminação final deste produto deve ser realizada em conformidade com todas as leis e regulamentos nacionais. Declaração 1040

Segurança com eletricidade



Aviso O equipamento só deve ser instalado, substituído ou reparado por pessoas qualificadas. Consulte a declaração 1089 para obter uma definição de pessoa qualificada. Declaração 1090



Aviso Leia as instruções de instalação antes da utilização, instalação ou ligação do sistema à fonte de energia. Declaração 1004



Aviso Esta unidade pode ter mais do que uma ligação de fonte de alimentação. Para reduzir o risco de choques elétricos, todas as ligações têm de ser removidas para desativar a unidade. Declaração 1028

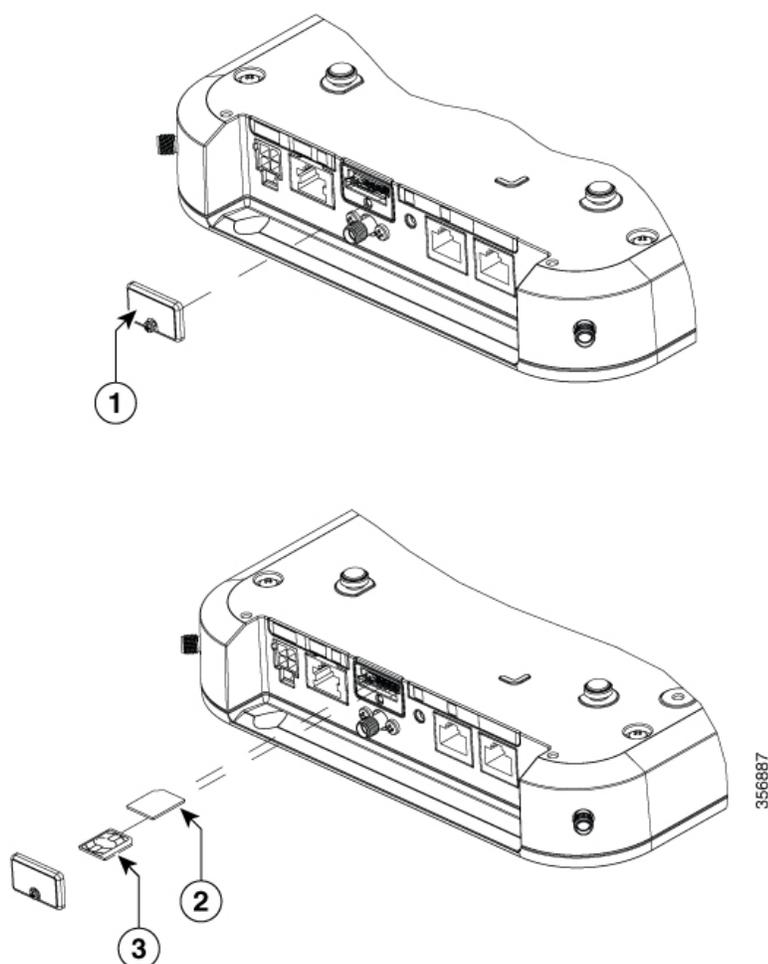
**Aviso**

Entende-se por "pessoa formada" alguém que foi instruído e formado por uma pessoa qualificada e que toma as devidas precauções ao trabalhar com o equipamento. Entende-se por "pessoa qualificada" ou competente alguém que tem formação ou experiência na tecnologia do equipamento e que entende os potenciais perigos de trabalhar com o equipamento. Declaração 1089

Instalar os cartões SIM

A ranhura para o cartão SIM encontra-se na parte lateral da unidade.

Figura 5: Remover a tampa do SIM e instalar SIMs



N.º SL	Descrição	N.º SL	Descrição
1	Tampa do SIM	2	SIM 0
3	SIM 1		

A unidade suporta cartões Dual SIM atrás de uma tampa do painel. Para instalar os cartões SIM, siga os passos seguintes:

- Passo 1** Desaperte o parafuso na tampa do SIM e retire o conjunto da tampa do SIM. (O parafuso está cativo na tampa do SIM e não deve ser removido do conjunto da tampa do SIM)
- Passo 2** Instale o SIM0 ou SIM1 nas respectivas ranhuras. O local SIM (0 ou 1) está assinalado na tampa do SIM e na face do painel da unidade (visível quando a tampa do SIM é removida). Os ícones SIM mostram a orientação correta para instalar o SIM em cada conector respetivo (os conectores SIM são do tipo conector de pressão. Para instalar, introduza o cartão SIM no conector até encaixar com um clique e, em seguida, quando liberta, o SIM é bloqueado no conector. Para remover o cartão SIM, pressione o SIM novamente na ranhura do conector até ouvir o mesmo clique e liberte. Uma parte do conector SIM deve sair do conector. O cartão SIM pode então ser removido.)
- Passo 3** Quando forem instalados cartões SIM, coloque novamente a tampa do SIM e fixe com um parafuso.

Nota Recomendamos que utilize cartões SIM de classe industrial.

Figura 6: SIMs instalados

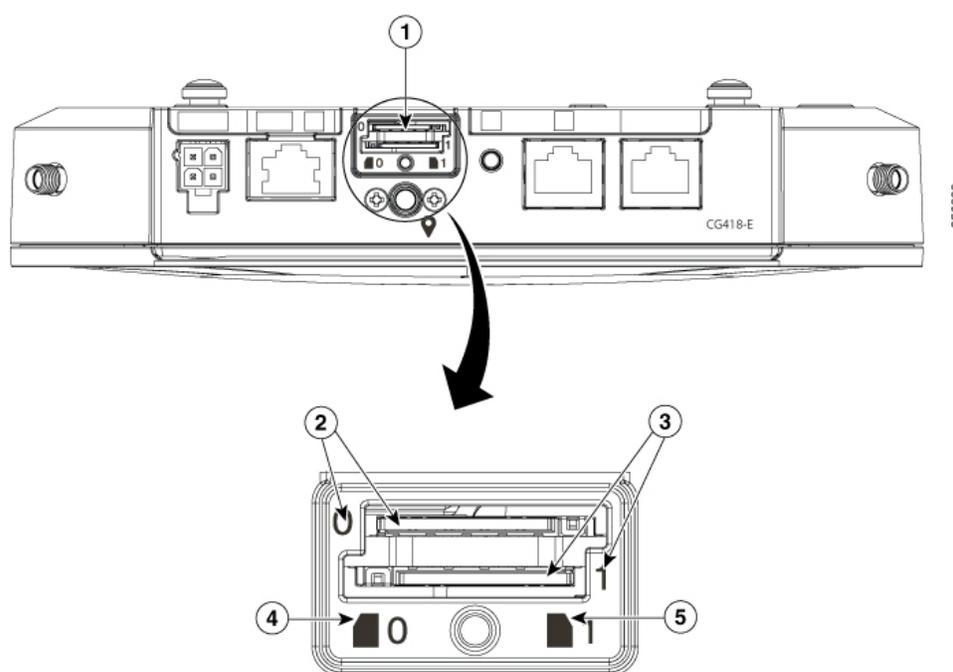
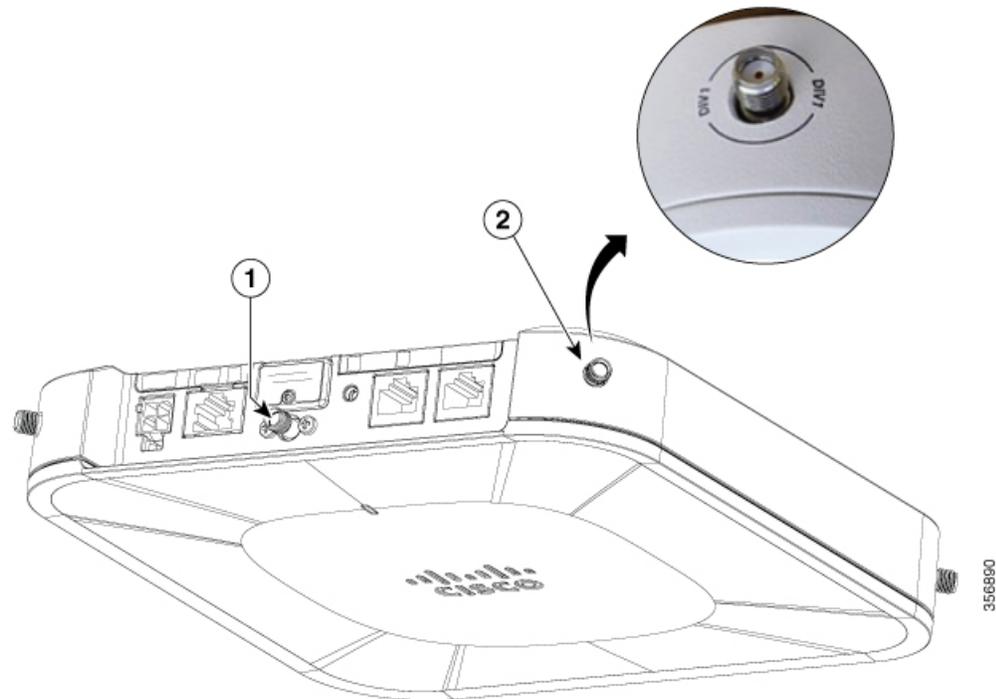


Tabela 2: Descrição da ranhura de SIM

N.º SL	Descrição	N.º SL	Descrição
1	Ranhuras de SIM	2	Ranhura SIM0
3	Ranhura SIM1	4	Entalhe de orientação (SIM0)
5	Entalhe de orientação (SIM1)		

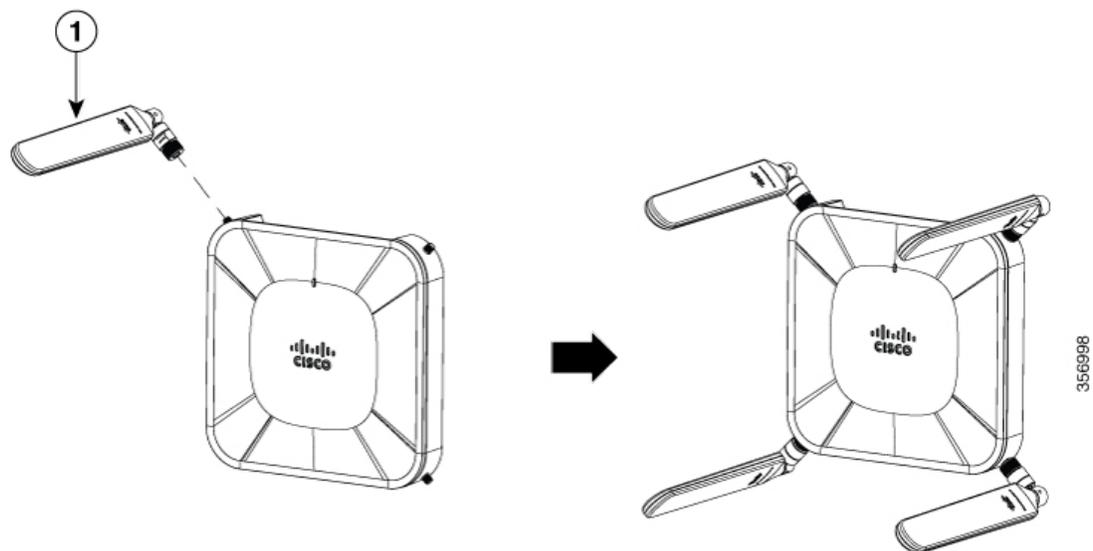
Ligar as antenas

Figura 7: Ligação de Antenas/GPS



N.º SL	Descrição
1	GPS: A ligação GPS encontra-se na face de E/S (apenas CG418-E)
2	Antenas: As ligações de antena encontram-se em cada canto e são identificadas com o tipo de ligação. Em cada um dos quatro cantos.

Figura 8: Ligação de antenas e designações de local

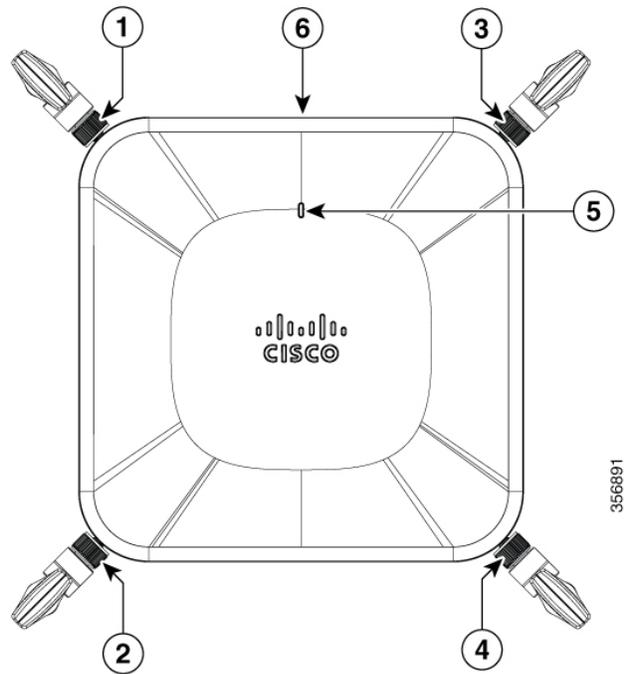


N.º SL	Descrição
1	Antenas: Ligadas quatro antenas em todos os quatro cantos da unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst



Nota Deve remover a tampa dos conectores de antena antes de instalar as antenas na unidade de gateway celular.

Figura 9: Ligações de antenas

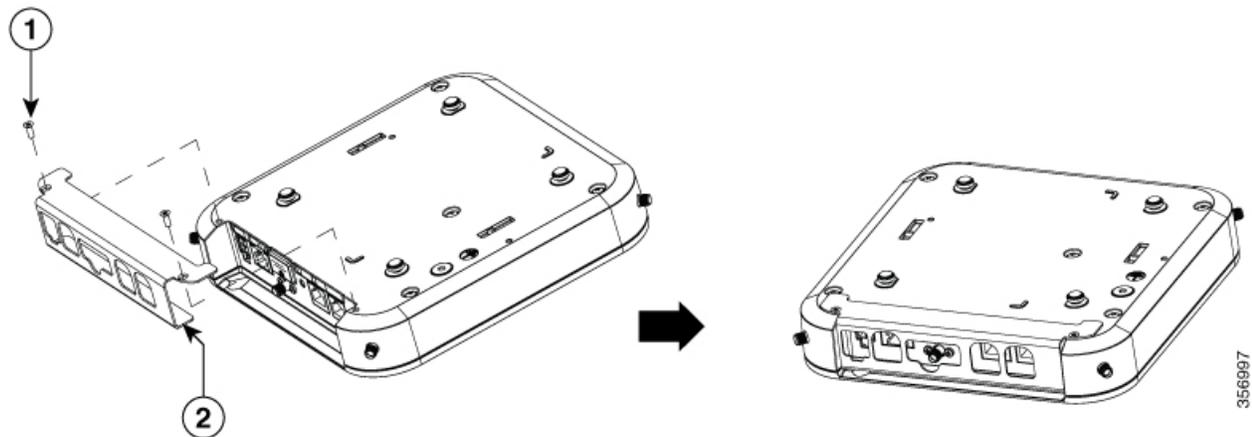


	CG418-E	CG522-E
1	Antenas "PRI1"	Antenas "MIMO1"
2	Antenas "PRI0"	Antenas "MIMO2"
3	Antenas "DIV1"	Antenas "MAIN"
4	Antenas "DIV0"	Antenas "AUX"
5	LEDs (CG418-E apresentado acima, CG522-E tem 2 LEDs)	
6	Superfície E/S (tem de ficar virada para cima por motivos de segurança)	

Suporte anti-adulteração

Pode ser encomendado um suporte anti-adulteração para impedir uma desconexão dos cabos. Todos os cabos podem ser ligados após o suporte anti-adulteração ser montado, embora seja mais simples ligar o GPS antes de fixar o suporte. Após ter montado os suportes, as ligações de cabo podem ser removidas com uma ferramenta, como uma chave de fendas de ponta chata, exceto no caso do GPS, que requer uma chave de caixa para remoção quando o suporte está montado.

Figura 10: Fixe o suporte anti-adulteração



N.º SL	Descrição
1	Fixe os parafusos
2	Suporte anti-adulteração

Requisitos e orientações de energia

Verifique a potência nas suas instalações para garantir que recebe energia isenta de picos e de ruído. Instale um adaptador de potência, se necessário.

Ligar a alimentação da Unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst

As secções seguintes explicam as formas de ligar a alimentação da unidade do Gateway Celular Cisco Catalyst:

- A partir de uma fonte CA (com o conversor de alimentação CA/CC)
- POE através de injetor POE (se o POE não estiver disponível a partir de uma fonte de rede)
- POE a partir de uma fonte de rede

O Gateway Celular é alimentado através de uma fonte CA ou POE através da porta GE WAN

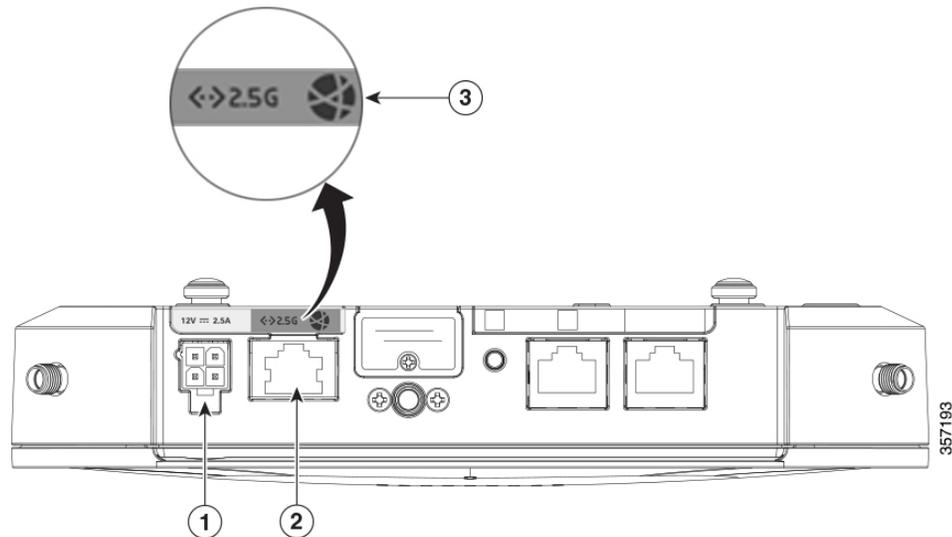
- A tomada de alimentação CA destina-se a ser utilizada com um conversor de alimentação CA/CC. O conversor de alimentação CA/CC é sempre fornecido.
- A unidade pode ser alimentada via POE através da porta GE WAN quando é encomendado um cartão POE interno.



Nota Se a unidade for providenciada para alimentação POE, a unidade pode ter fontes de alimentação CA e POE ligadas e, nesse caso, a unidade utilizará a fonte CA com o POE como recurso de reserva.

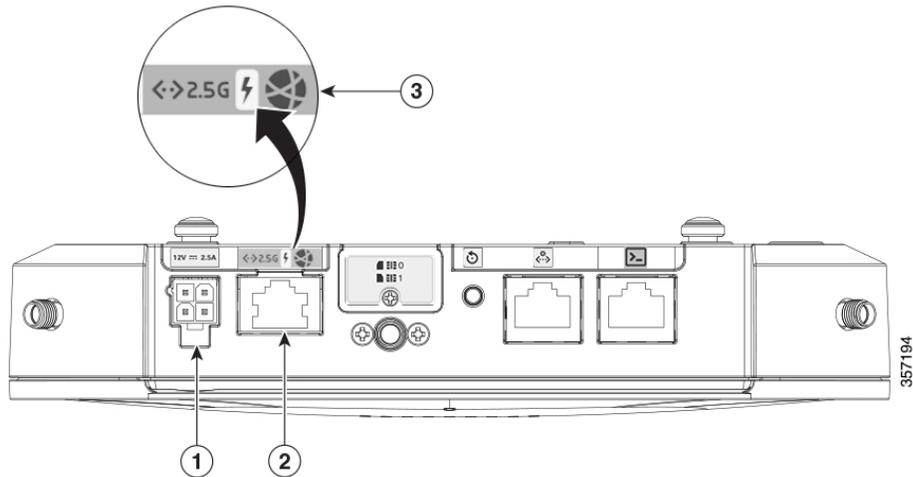
O POE é uma opção instalada de fábrica que tem de ser selecionada no momento da encomenda. As unidades com capacidade POE são distinguidas pelo ícone de relâmpago na porta GE-WAN (consulte as referências de etiqueta abaixo)

Figura 11: Etiqueta PWR e GE-WAN: POE não providenciado



N.º SL	Descrição
1	Tomada de alimentação (conversor CA/CC)
2	Porta GE WAN
3	Etiqueta GE WAN; se não estiver presente o ícone "Relâmpago", o POE não é providenciado

Figura 12: Etiqueta PWR e GE-WAN: POE providenciado

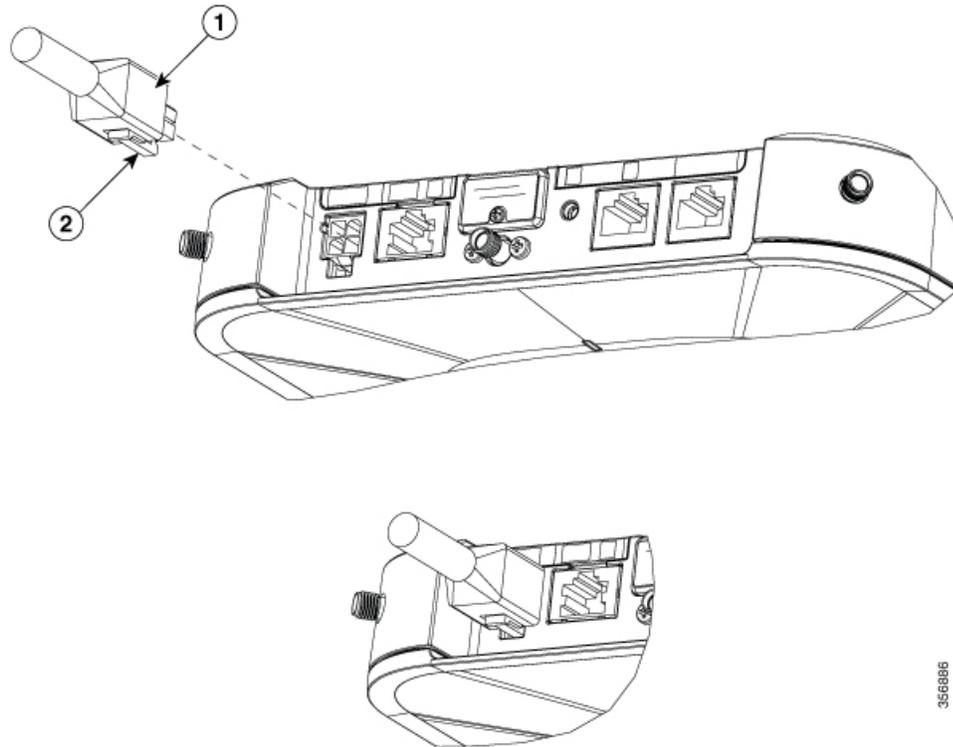


N.º SL	Descrição
1	Tomada de alimentação (conversor CA/CC)
2	Porta GE WAN
3	Etiqueta GE WAN; se estiver presente o ícone "Relâmpago", o POE é providenciado

Conector do Conversor de Alimentação CA/CC

O conector do conversor de alimentação CA/CC possui uma lingueta de bloqueio para fixação à unidade quando instalado. Para remover o conector, pressione a parte traseira da lingueta e retire a ligação:

Figura 13: Conector do Conversor de Alimentação CA/CC



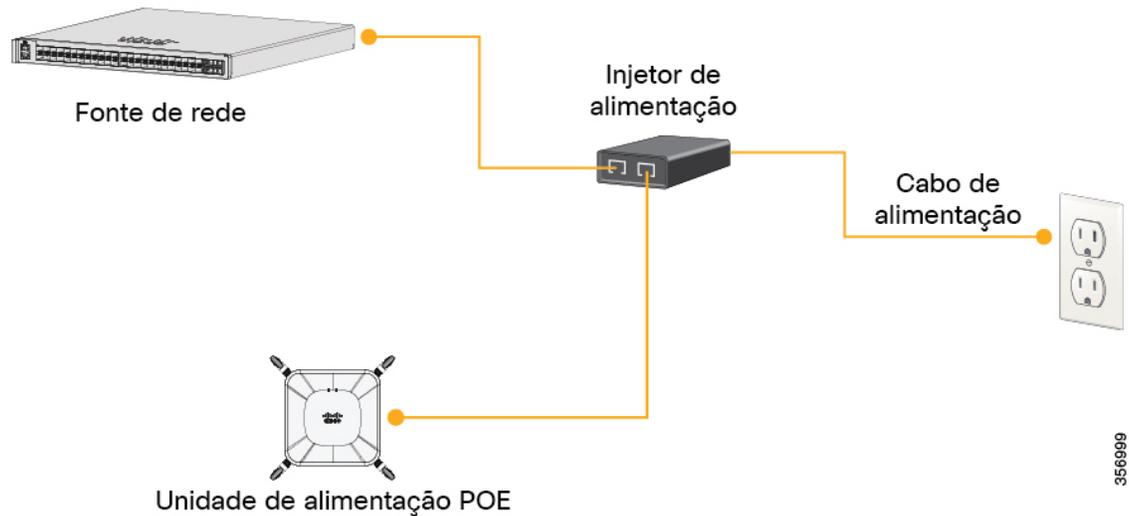
N.º SL	Descrição
1	Conector do Conversor de Alimentação CA/CC
2	Lingueta de bloqueio

Instalar o Injetor de Alimentação

O pacote de injetor de alimentação típico inclui os seguintes itens:

- Injetor de alimentação
- Cabo de alimentação
- URL Pointer Card e Declaração de Conformidade RoHS para a China

Figura 14: Gateway Celular Cisco Catalyst alimentado através de POE



Nota As informações desta secção aplicam-se apenas ao Injetor de alimentação. As referências de nomes de produto AP e locais de instalação presentes nesta secção não são relevantes para o produto Gateway Celular Cisco Catalyst. O Gateway Celular Cisco Catalyst pode ser alimentado através de POE mesmo quando o POE não está disponível a partir da fonte de rede utilizando um módulo de injetor de alimentação desenvolvido para APs Cisco. Para mais informações, consulte o [Manual de Instalação do Injetor de Alimentação Cisco Aironet](#)

Ligação à terra

A ligação à terra nem sempre é necessária em instalações de interior, já que estas unidades de Gateway Celular Cisco Catalyst são classificadas como dispositivos de baixa tensão e não incluem fontes de alimentação internas. Recomendamos que consulte as normas sobre eletricidade locais e nacionais para saber se a ligação à terra é um requisito.

O chassis tem de ser ligado à terra para oferecer uma proteção contra descarga eletrostática quando a unidade é alimentada através de POE. Se for necessária uma ligação à terra na sua área ou pretender ligar à terra a sua unidade de gateway celular, siga estes passos.

Passo 1: Desligue a unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst colocando o interruptor (ou interruptores) de alimentação na posição Desligado.

Passo 2: Descarne o revestimento da extremidade do fio de ligação à terra. A quantidade de revestimento a descarnar depende do tipo de borne de terra que pretende ligar ao fio.

Passo 3: Introduza a extremidade descarnada do fio de ligação à terra na extremidade aberta de um borne de terra e engaste o borne de terra de forma segura no fio.

Passo 4: Ligue o borne de terra firmemente ao orifício roscado na unidade utilizando um parafuso de cabeça Philips.



N.º SL	Descrição
1	Ligação à terra de segurança: <ul style="list-style-type: none"> • Terminal redondo: 22-16 AWG • Parafuso de fixação M3.5 não isolado: binário
2	Símbolo de ligação à terra



Nota O produto é fornecido com um borne redondo e parafuso de fixação para a ligação à terra da unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst se necessário. A unidade tem de ser ligada à terra para oferecer uma proteção contra descarga eletrostática quando a unidade é alimentada através de POE. Assegure que utiliza um fio 18 AWG isolado.



CAPÍTULO 3

Instalar o Gateway Celular Catalyst

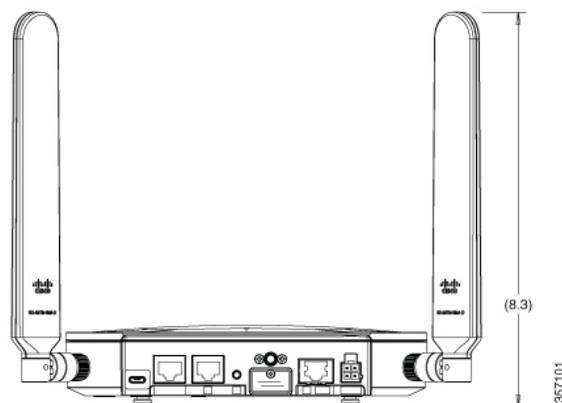
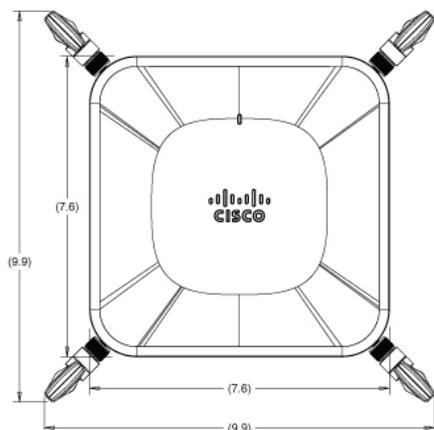
- Opções de montagem do Gateway Celular Cisco Catalyst, na página 21
- Fixação direta em superfícies rígidas - Paredes ou Tetos, na página 26
- Montar a unidade de Gateway Celular numa Caixa de Rede ou Elétrica, na página 30
- Montar a Unidade de Gateway Celular suspensa no Teto, na página 32
- Espaçamento na instalação de suportes de montagem nos T-rails, na página 38
- Montar em calha de canal e calha de trave no teto, na página 41

Opções de montagem do Gateway Celular Cisco Catalyst

O Gateway Celular Cisco Catalyst pode ser montado:

- Numa secretária ou prateleira
- Diretamente numa parede ou teto rígido
- Em caixas de rede ou elétricas
- Em tetos falsos (T-rail, calha de canal ou calha de trave)

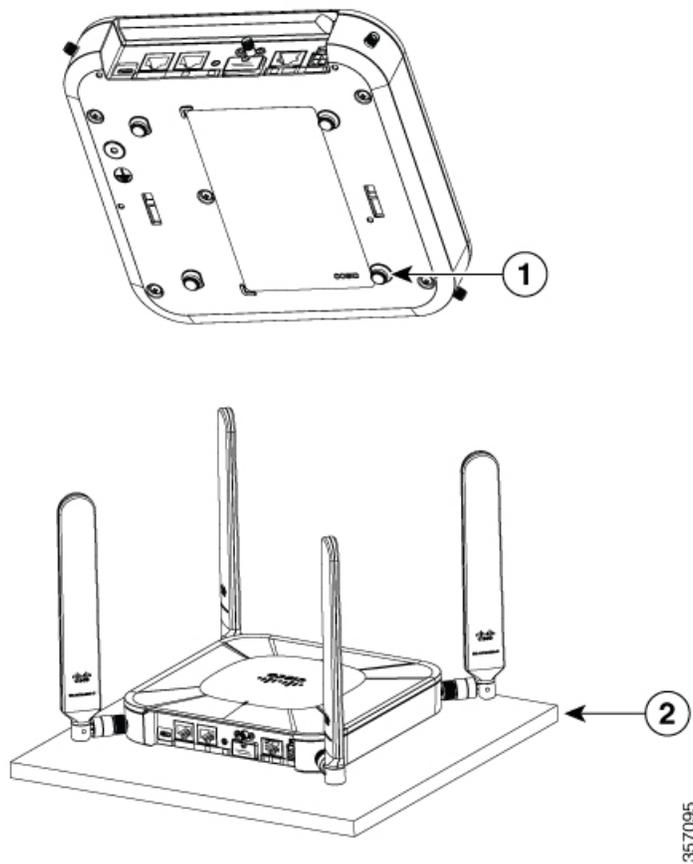
Abaixo são indicadas as dimensões gerais de área para o produto Gateway Celular Cisco Catalyst com as antenas ligadas:



Secretária ou prateleira

O Gateway Celular Cisco Catalyst possui quatro pés de montagem para colocação numa secretária ou prateleira. Se necessário, estes pés podem ser utilizados para fixar também o Gateway Celular Cisco Catalyst aos suportes de montagem.

Figura 15: Utilizar os pés de montagem para colocação numa superfície horizontal ou fixar o Gateway Celular Cisco Catalyst aos suportes de montagem

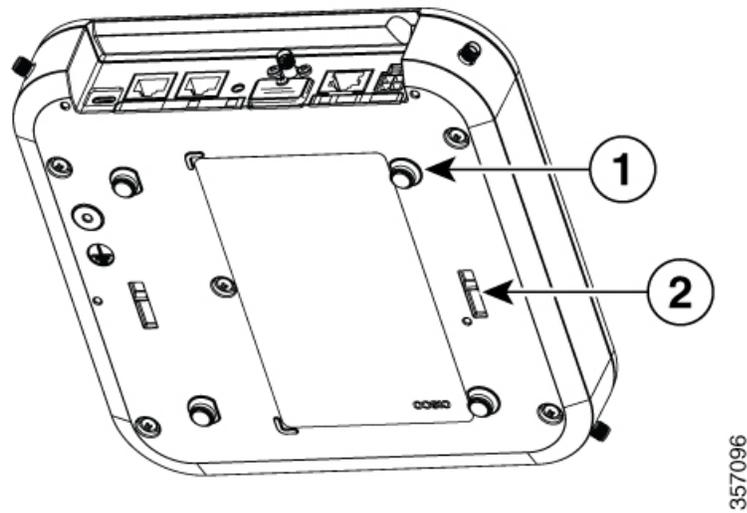


N.º SL	Descrição
1	Pés de montagem (secretária) ou parafusos de fixação (para suportes de montagem) em 4 locais
2	Secretária ou prateleira

Suportes de montagem

Os suportes de montagem são necessários para fixar o Gateway Celular Cisco Catalyst a paredes, tetos e caixas de tomada. Os acessórios necessários para fixar o Gateway Celular Cisco Catalyst nos suportes estão incluídos no conjunto de base.

Figura 16: Fixação aos suportes de montagem



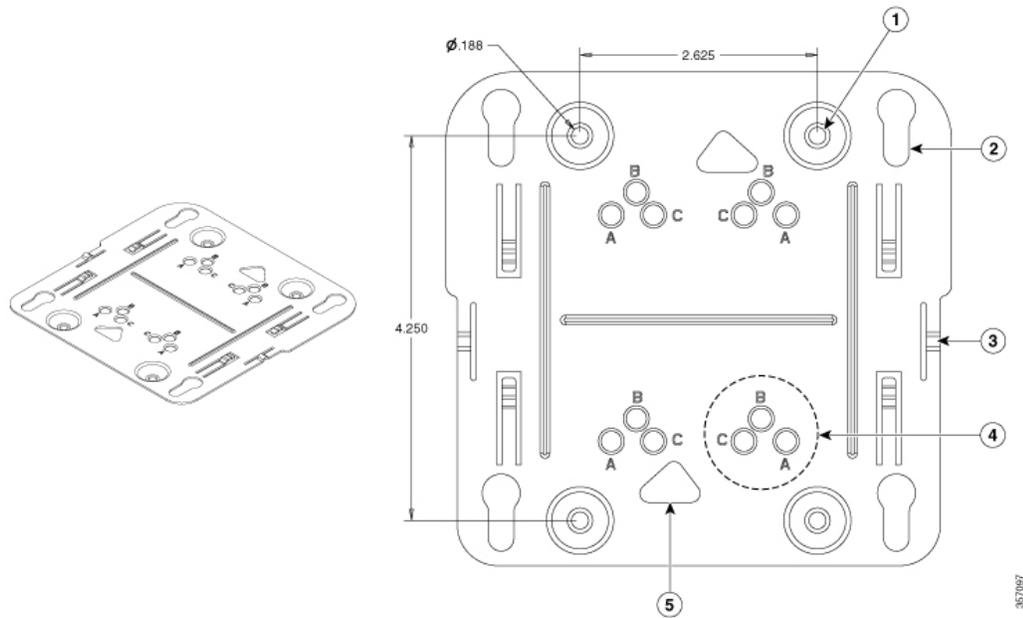
N.º SL	Descrição
1	Pés de montagem (secretária) também utilizados para fixar os suportes de montagem em 4 locais
2	Ranuras com dispositivos de retenção para fixar o suporte de montagem (um de cada lado)

Estão disponíveis duas opções de suporte de montagem. Cada uma é incluída num kit que inclui o suporte e os parafusos. Os parafusos no kit servem para fixar a suportes adaptadores ou caixas elétricas de rede adicionais (estes parafusos não se destinam a uma utilização para fixação a paredes ou tetos rígidos). Ambos os suportes são adequados para fixar a superfícies verticais (parede) ou superiores.

Suporte de baixo perfil

O suporte de baixo perfil oferece um bom ajuste entre a unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst e o teto ou parede, mas não acomoda caixas de rede/elétricas ou cablagem atrás da unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst.

Figura 17: Suporte de baixo perfil - Características principais

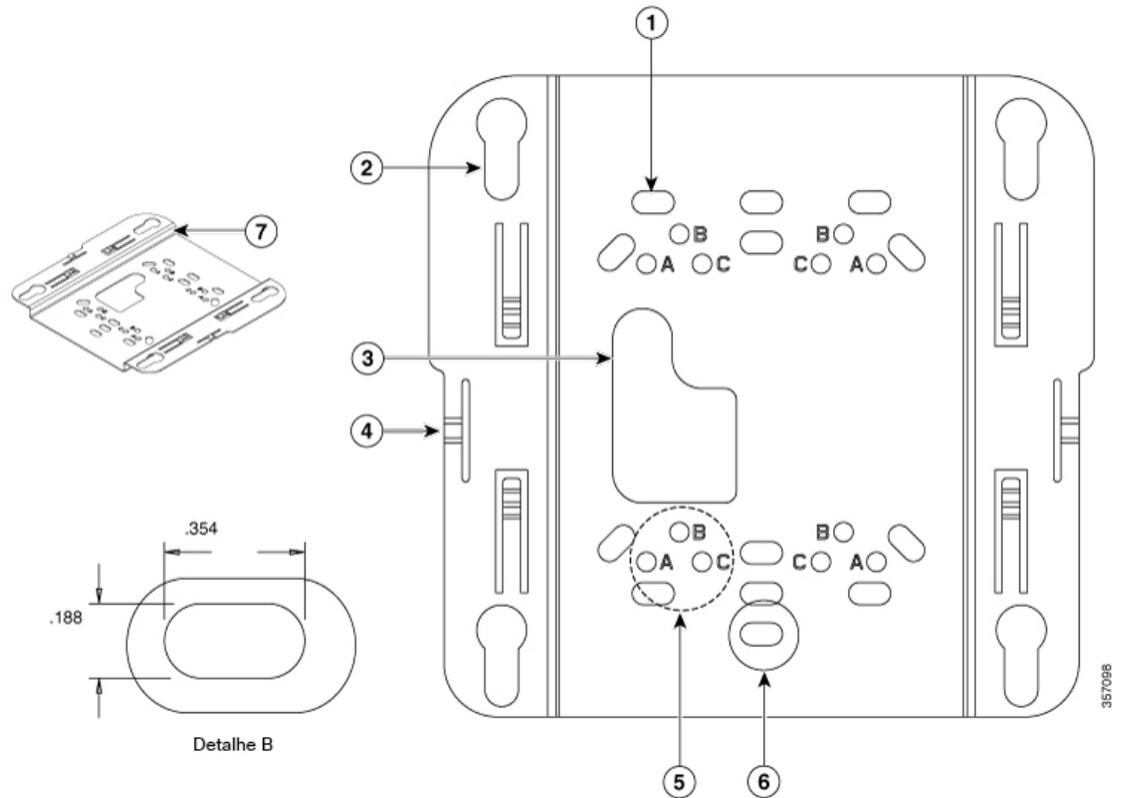


N.º SL	Descrição
1	Orifícios para ancoragens ou parafusos
2	Ranhas de fechadura (para fixar os pontos de ligação do GC)
3	Retenção ou dispositivos de detenção para fixar o suporte ao GC
4	Um conjunto de orifícios de fixação para grampos de grelha de teto (total de quatro conjuntos)
5	Abertura de acesso aos parafusos nos grampos de grelha de teto

Suporte universal

O suporte universal é versátil (funciona com caixas elétricas, pode ser utilizado para montagem na parede e pode ser adaptado a instalações no teto), mas deixa um espaçamento maior entre o Gateway Celular Cisco Catalyst e a superfície de montagem do que o suporte de baixo perfil. O espaçamento maior está incluído no próprio suporte e é utilizado quando é necessário um encaminhamento de cabos atrás do Gateway Celular Cisco Catalyst.

Figura 18: Suporte de Montagem Universal - Características principais



N.º SL	Descrição
1	Ranhuras para ancoragens/parafusos ou caixas de rede/elétricas
2	Ranhuras de fechadura (para fixar os pontos de ligação do GC)
3	Abertura para encaminhamento de cabos
4	Retenção ou dispositivos de detenção para fixar o suporte ao GC
5	Um conjunto de orifícios de fixação para grampos de grelha de teto
6	Consulte o detalhe B (as dimensões apresentadas são típicas para todas as ranhuras)
7	Desvio entre as superfícies de montagem para encaminhamento de cabos

Em muitas instalações, são necessários grampos adicionais para uma adaptação da superfície de fixação aos suportes de montagem. A tabela abaixo apresenta informação de referência para o suporte de montagem e os grampos adicionais necessários para diferentes cenários de instalação. Consulte as secções seguintes para obter mais detalhes.

Tabela 3: Suportes e grampos recomendados para as instalações

	CG-BRACKET-1 (Baixo perfil)	CG-BRACKET-2 (Suporte universal)
Instalação na superfície de montagem	Espaçamento pequeno	Espaçamento maior
Permite o encaminhamento de cabos atrás do suporte	Não	SIM: abertura de cima-a-baixo ou abertura de suporte de passagem para caixa elétrica ou orifício na parede/teto
Montagem na parede ou teto com ancoragens ou parafusos	Sim (baixo perfil, espaçamento pequeno)	SIM (espaçamento maior, permite cablagem atrás)
Fixar em caixas de rede ou elétricas	Não	Sim
Fixação em teto suspenso de T-Rail	SIM (com grampos de grelha de teto apropriados; AIR-AP-T-RAIL-F ou -R)	SIM (com grampos de grelha de teto apropriados; AIR-AP-T-RAIL-F ou -R)
Fixação a tipos de teto de calha de canal ou calha de trave	SIM (com grampos de grelha de teto apropriados; AIR-AP-T-RAIL-F ou -R + AIR-CHNL-ADAPTER)	SIM (com grampos de grelha de teto apropriados; AIR-AP-T-RAIL-F ou -R + AIR-CHNL-ADAPTER)

Fixação direta em superfícies rígidas - Paredes ou Tetos

O Gateway Celular Cisco Catalyst pode ser fixado diretamente a paredes ou tetos rígidos com parafusos ou ancoragens utilizando qualquer um dos kits de montagem. O cliente é responsável pela seleção dos parafusos ou ancoragens adequados à superfície à qual o Gateway Celular Cisco Catalyst será fixado.



Nota Após fixar as ancoragens ou parafusos de fixação, os parafusos fornecidos com cada kit de suporte de montagem serão descartados. Consulte as figuras do suporte de montagem para saber os tamanhos dos orifícios de suporte e o espaçamento para os locais de ancoragem ou parafusos.

Siga estes passos para montar a unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst num teto ou parede sólida:

Passo 1 Utilize o suporte de montagem como modelo para marcar os locais dos orifícios de montagem no suporte. Para mais informações, consulte [Informações sobre dimensões de suporte](#).

Atenção Certifique-se de que marca todos os quatro locais. Para garantir uma instalação segura, certifique-se de que utiliza fixadores adequados e que monta a unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst utilizando, no mínimo, quatro fixadores.

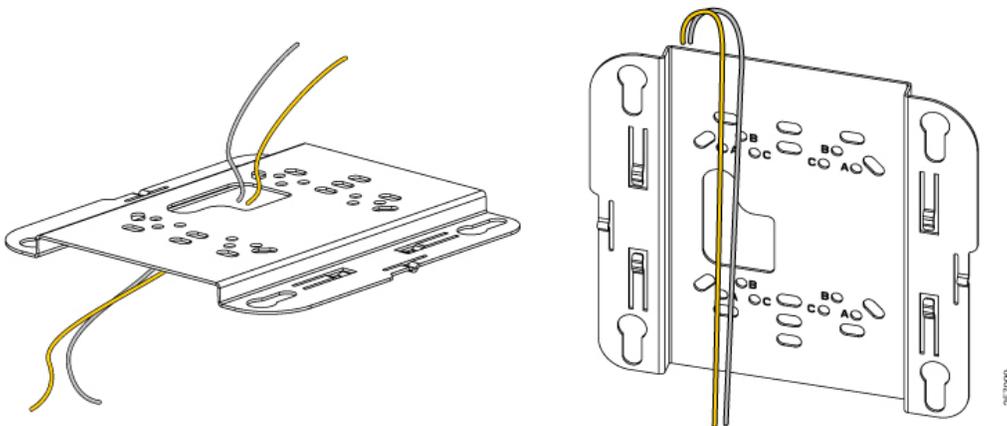
Atenção Não utilize ancoragens de parede em plástico ou ranhuras de fechadura no suporte de montagem para instalações de teto. Quando montar a unidade de gateway celular num teto rígido, utilize quatro fixadores com capacidade para manter uma força de tração mínima de 9 kg.

Passo 2 Perfure orifícios-piloto nos locais do orifício de montagem que marcou com o tamanho apropriado para as ancoragens/parafusos selecionados

Nota O tamanho do orifício-piloto varia de acordo com o material e a espessura do que está a fixar e com a ancoragem/parafuso selecionado. A Cisco recomenda que teste o material para determinar o tamanho de orifício ideal para a sua aplicação de montagem.

Passo 3 (Opcional) Se encaminhar cabos através da abertura no CG-BRACKET-2, perfure um orifício de acesso de cabo perto e por baixo do local da abertura de acesso de cabo do suporte de montagem. Puxe aproximadamente 23 cm de cabo através do orifício. Encaminhe os cabos através do suporte antes de fixar o suporte ao teto ou à parede. Encaminhe os cabos através do orifício de acesso de cabo principal e, em seguida, além da extremidade do suporte para acesso quando o GC é fixado ao suporte.

Figura 19: Encaminhar os cabos através ou a partir da parte de trás do CG-BRACKET-2



Passo 4 (Opcional) Utilize o parafuso de terra para fixar o fio de terra do edifício ao GC (consulte a secção sobre a ligação à terra). Ligue os cabos à unidade de Gateway Celular Cisco Catalyst.

Passo 5 Posicione os orifícios de montagem do suporte de montagem (com indentações para baixo) sobre os orifícios-piloto.

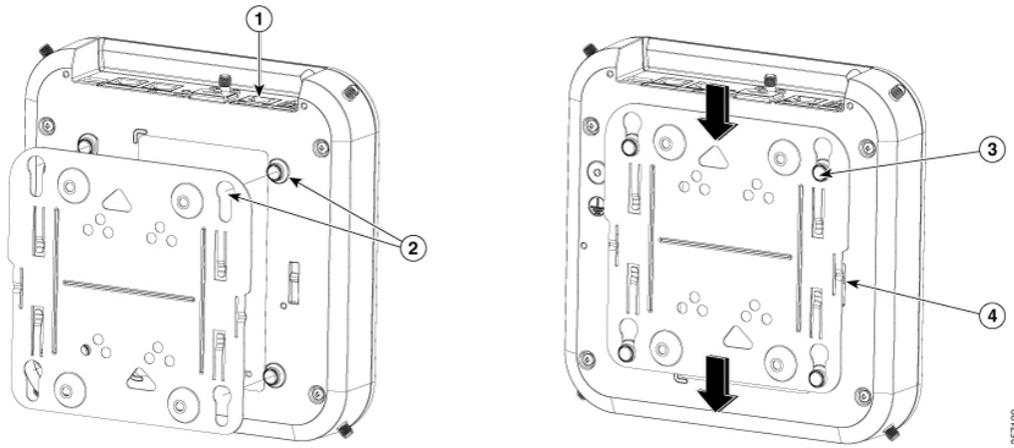
Passo 6 Introduza um fixador em cada orifício de montagem e aperte.

Passo 7 Ligue os cabos à unidade de gateway celular

Passo 8 Alinhe os pés da unidade de gateway celular com a parte grande das ranhuras de montagem de fechadura na placa de montagem.

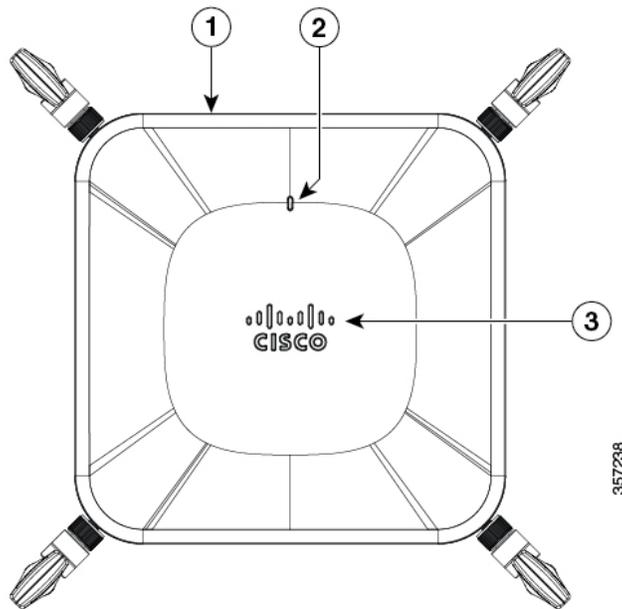
Passo 9 Faça deslizar cuidadosamente a unidade de gateway celular sobre as ranhuras de fechadura do suporte de montagem até encaixar com um clique. Qualquer suporte pode ser utilizado para fixação à parede ou teto, mas deve assegurar diferentes desvios de espaçamento. O espaçamento de desvio (em polegadas) entre o GC e a unidade é indicado abaixo para os diferentes suportes de montagem.

Figura 20: Fixe a unidade de GC ao suporte de montagem fixado



N.º SL	Descrição
1	Face de E/S (virada para cima)
2	Alinhar os pés do GC na ranhura de fechadura do suporte superior
3	Os pés do GC fixados através da parte inferior da ranhura de fechadura do suporte
4	Dispositivos de retenção do suporte fixados ao GC.

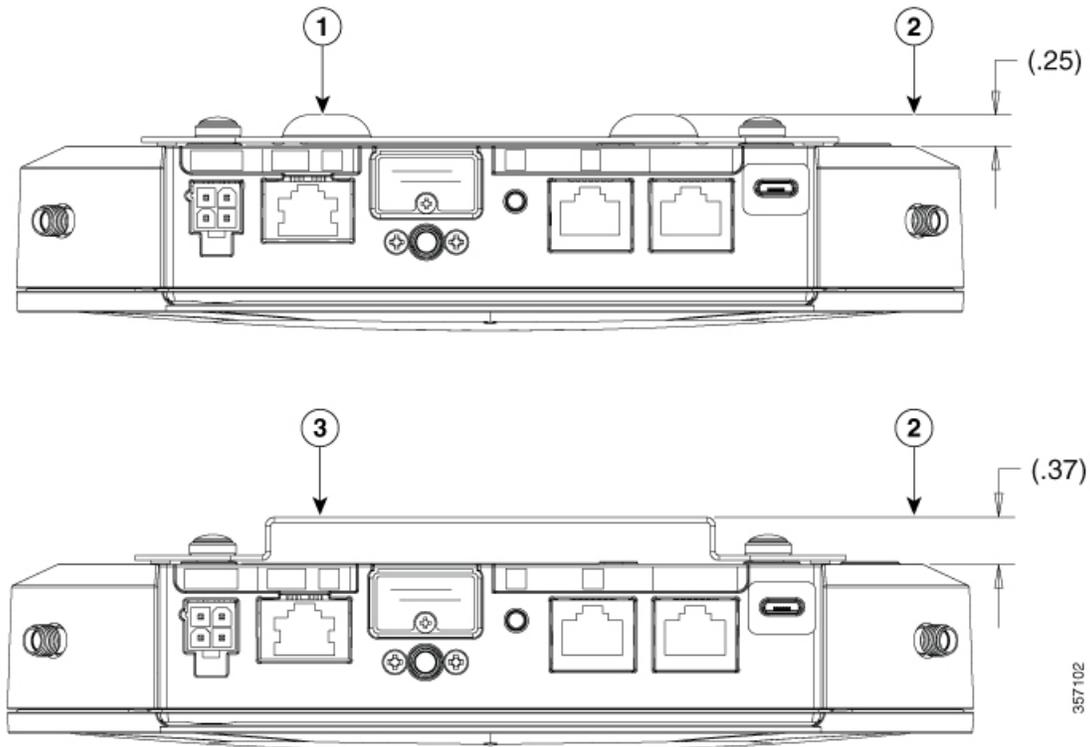
Figura 21: Orientação do GC quando fixado a uma parede: E/S virada para cima



N.º SL	Descrição
1	Face de E/S (virada para cima)
2	LEDs
3	Logótipo Cisco (orientado conforme apresentado)

Qualquer suporte pode ser utilizado para fixação à parede ou teto, mas deve assegurar diferentes desvios de espaçamento. O espaçamento de desvio (em polegadas) entre o GC e a unidade é indicado abaixo para os diferentes suportes de montagem.

Figura 22: Espaçamento de GC em caso de montagem em suportes de montagem

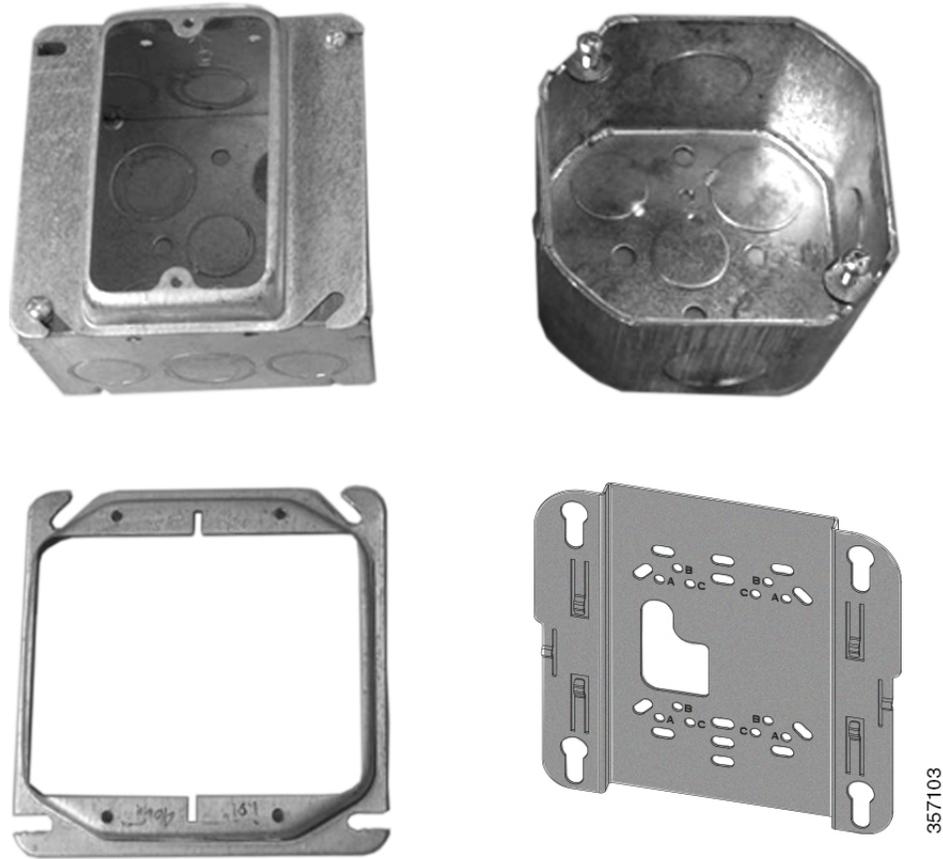


N.º SL	Descrição
1	Suporte de baixo perfil (CG-BRACKET-1)
2	Espaçamento entre a parede ou teto e a base do GC
3	Suporte universal (CG-BRACKET-2)

Montar a unidade de Gateway Celular numa Caixa de Rede ou Elétrica

O Gateway Celular pode ser montado numa caixa de rede ou elétrica utilizando o CG-BRACKET-2 já que inclui ranhuras de montagem que podem ser adaptadas a caixas de tomada padrão e permite encaminhar a cablagem por trás do GC e através do suporte.

Figura 23: Caixa de Rede ou Elétrica utilizando CG-BRACKET-2



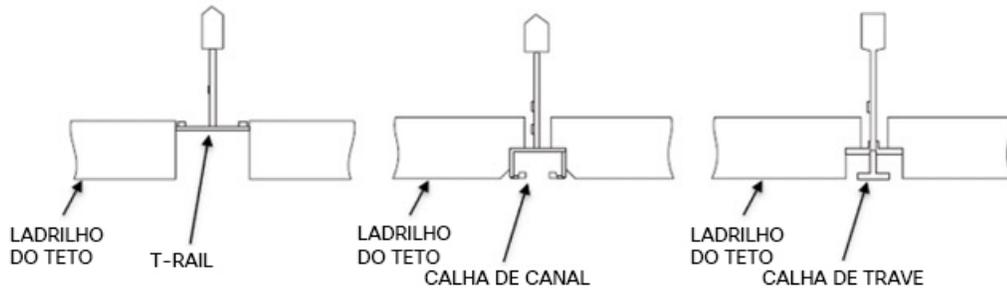
Siga estes passos para montar o dispositivo numa caixa de rede ou caixa elétrica:

-
- Passo 1** Posicione o suporte de montagem universal (CG-BRACKET-2) sobre a caixa de rede ou elétrica existente e alinhe os orifícios de montagem do suporte com os orifícios da caixa.
- Passo 2** Puxe aproximadamente 23 cm de cabo através da abertura de cabo no suporte. Encaminhe os cabos através do suporte antes de fixar o suporte ao teto.
- Passo 3** Mantenha o suporte de montagem no sítio e insira os parafusos apropriados para a caixa (fornecidos com a caixa ou, tipicamente, parafusos de cabeça redonda 6 x 32) em cada orifício de montagem e aperte-os.
- Passo 4** (Opcional) Utilize o parafuso de terra para fixar o fio de terra do edifício ao GC (consulte a secção sobre a ligação à terra).
- Passo 5** Ligue os cabos à unidade de gateway celular.
- Passo 6** Alinhe os pés da unidade de gateway celular sobre os orifícios de montagem de fechadura no suporte de montagem.
- Passo 7** Faça deslizar a unidade de gateway celular sobre o suporte de montagem até encaixar com um clique. Posicione o suporte de montagem universal (CG-BRACKET-2) sobre a caixa de rede ou elétrica existente e alinhe os orifícios de montagem do suporte com os orifícios da caixa.
-

Montar a Unidade de Gateway Celular suspensa no Teto

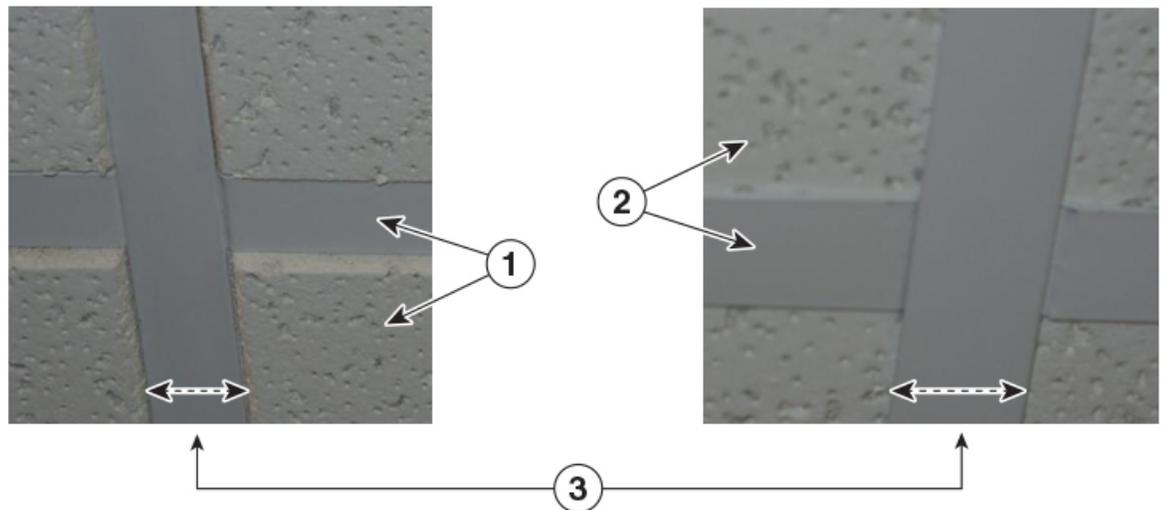
O Gateway Celular pode ser montado num teto suspenso (ou falso) utilizando grampos adicionais para fixar o suporte de montagem. Os tetos suspensos consistem numa calha e em ladrilhos. Três tipos de tetos suspensos são suportados: T-rail, calha de canal e calha de trave.

Figura 24: Grampos para fixação do suporte de montagem



O tipo de calha de teto mais comum é o T-rail. Os grampos de grelha do teto têm de ser encomendados para fixar o suporte de montagem de GC ao T-rail. Existem dois tipos diferentes de conjunto de grampo de grelha do teto: AIR-AP-T-RAIL-R (para T-rail recuado) e AIR-AP-T-RAIL-F (para T-rails nivelados com os ladrilhos do teto). Cada conjunto de grampo adapta-se a diferentes larguras de T-rail padrão, mas os 2 kits variam em termos de desvio do ponto de fixação do T-rail para uma adaptação a T-rails nivelados com o ladrilho do teto ou recuados em relação ao ladrilho do teto.

Figura 25: Montagem em tetos suspensos tipo T-rail

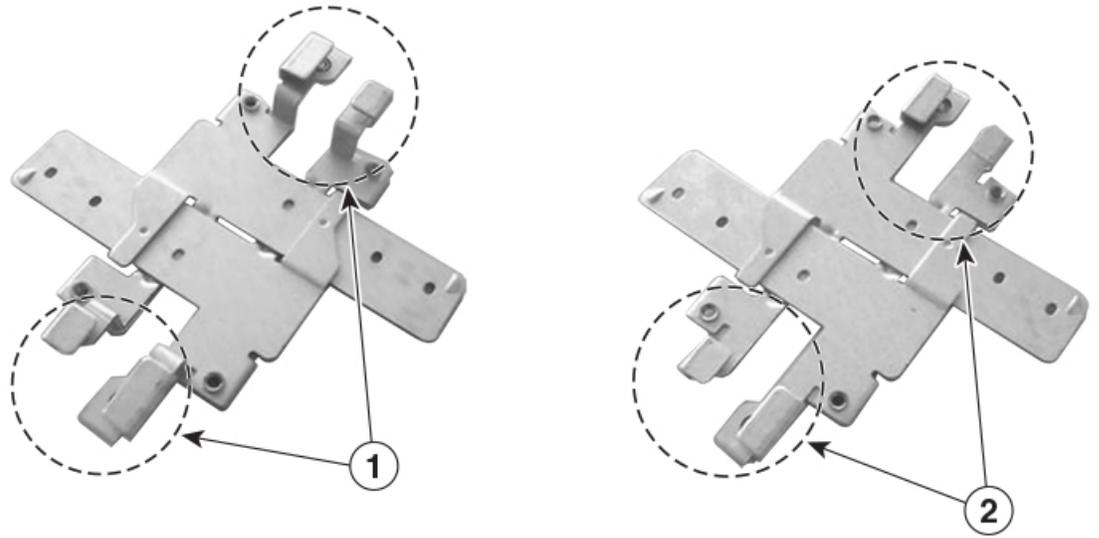


N.º SL	Descrição
1	T-Rail recuado em relação ao ladrilho do teto
2	T-Rail nivelado com o ladrilho do teto

357104

N.º SL	Descrição
3	O T-rail pode ter diferentes larguras

Figura 26: Montagem em tetos suspensos tipo T-rail



357105

N.º SL	Descrição
1	AIR-AP-T-RAIL-R: As barras de fixação são mais longas para acomodar um T-rail recuado
2	AIR-AP-T-RAIL-F: As barras de fixação são mais curtas de modo a criar uma folga estreita em T-rails nivelados com os ladrilhos do teto

Siga estes passos para montar a unidade de gateway celular sob um teto suspenso:

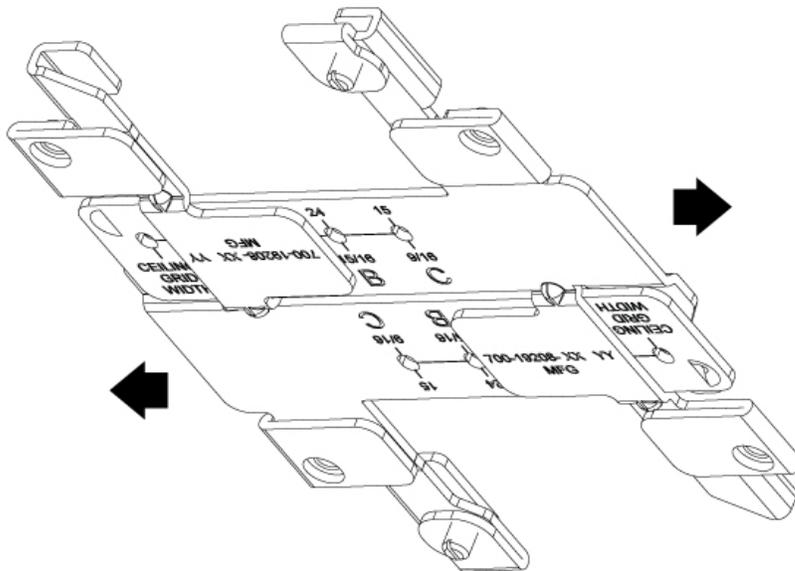
Passo 1

Decida o local em que pretende montar a unidade de gateway celular no seu teto suspenso.

Passo 2

Abra completamente o grampo de grelha de teto deslizando e separando as barras.

Figura 27: Grampos de grelha de teto totalmente abertos [AIR-AP-T-RAIL-F]

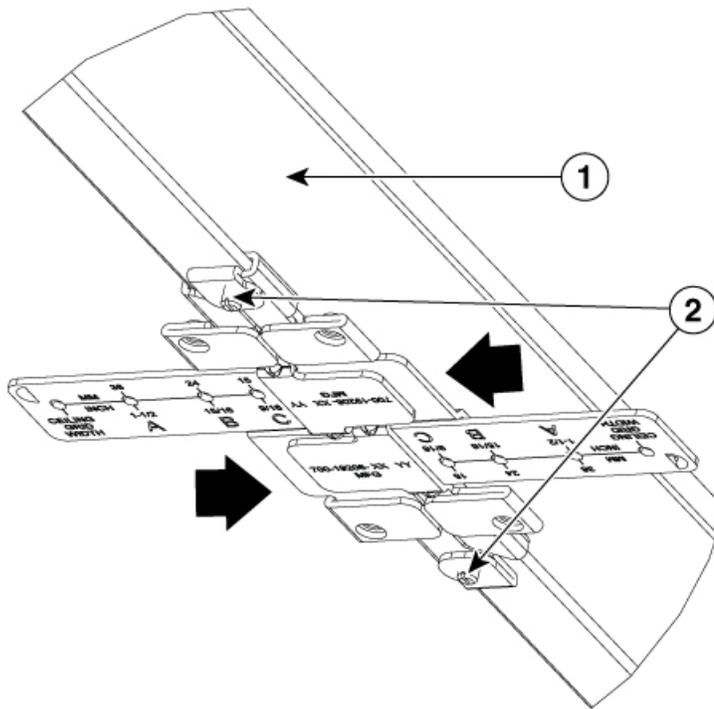


357106

Passo 3 Coloque o grampo de grelha de teto sobre o T-rail e feche-o no dispositivo de detenção apropriado (A, B ou C) deslizando e aproximando as barras até as barras de fixação serem fixadas ao "T".

Passo 4 Utilize uma chave de fendas para apertar os dois parafusos de bloqueio do grampo de grelha de teto para evitar que o grampo deslize ao longo do T-rail.

Figura 28: Grampos de grelha de teto fixados ao T-rail [AIR-AP-T-RAIL-F]



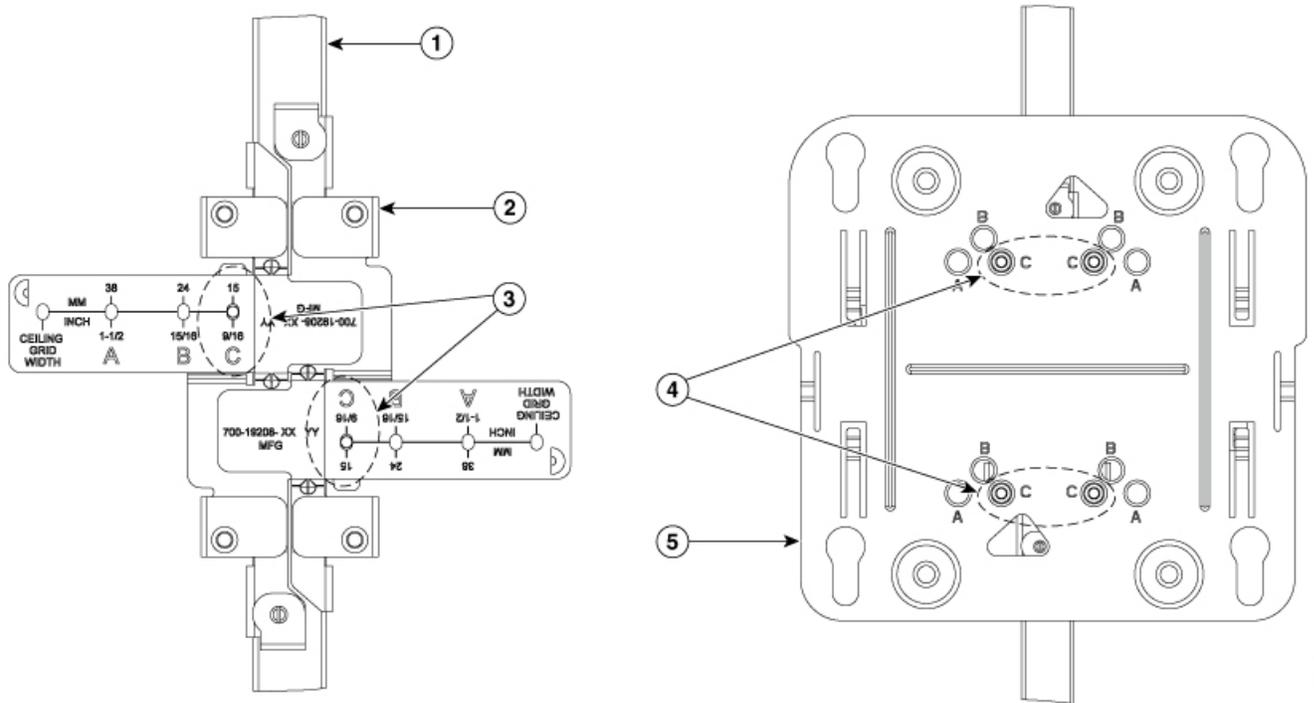
357108

N.º SL	Descrição
1	T-rail
2	Parafusos de fixação do grampo de grelha de teto

Passo 5 Observe a letra do dispositivo de detenção da largura do grampo de grelha de teto (A, B ou C) que corresponde à largura do T-rail.

Passo 6 Alinhe os orifícios correspondentes (A, B ou C) do suporte de montagem sobre os orifícios de montagem do grampo de grelha de teto.

Montar a Unidade de Gateway Celular suspensa no Teto



357203

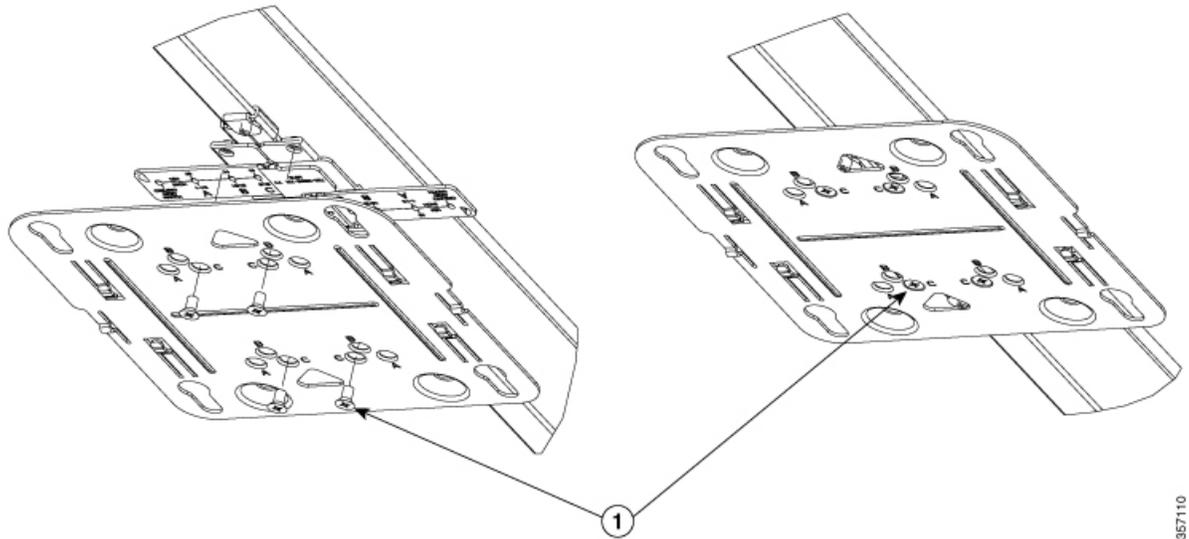
N.º SL	Descrição
1	T-rail
2	Grampo de grelha de teto
3	Locais de fixação quando o grampo é fechado no T-rail
4	O local de fixação no suporte de montagem é alinhado com os locais indicados pelo grampo de grelha de teto
5	Suporte de montagem

Passo 7

Segure no suporte de montagem e introduza um parafuso de 6-32 x 1/4 pol. em cada um dos orifícios correspondentes (A, B ou C) e aperte-os.

Nota É fornecido um parafuso de montagem extra em cada kit (5 parafusos no total) para o caso de um se perder.

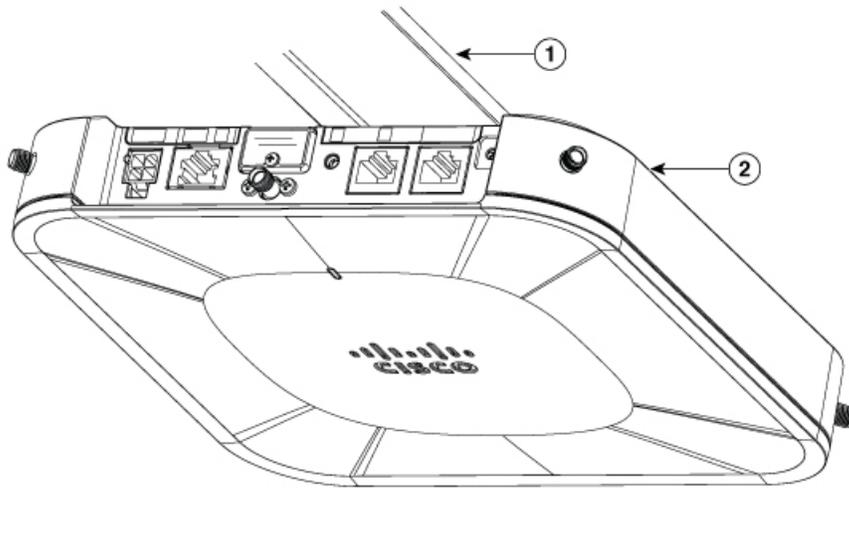
Figura 29: Fixe o suporte de montagem aos grampos de grelha de teto - [CG-BRACKET-1]



N.º SL	Descrição
1	Fixe os parafusos fornecidos com o kit do suporte de montagem

- Passo 8** (Opcional) Se necessário, perfure ou abra um orifício de acesso de cabo no ladrilho do teto suficientemente grande para os cabos Ethernet e de alimentação. Se for necessário um encaminhamento de cabos através do teto, tem de ser utilizado o CG-BRACKET-2. Puxe os cabos através do orifício de acesso até saírem do orifício aproximadamente 30 cm de cabo.
 Consulte a figura do encaminhamento de cabo através do CG-BRACKET-2
- Passo 9** (Opcional) Utilize o parafuso de terra para ligar à terra a unidade de gateway celular a um ponto de terra adequado (*consulte a secção sobre ligação à terra*).
- Passo 10** Ligue os cabos à unidade de gateway celular.
- Passo 11** Alinhe os pés da unidade de gateway celular sobre os orifícios de montagem de fechadura no suporte de montagem. Se tiver criado um orifício para os cabos, certifique-se de que a unidade de gateway celular é posicionada de forma a que os cabos cheguem às respetivas portas.
- Passo 12** Faça deslizar cuidadosamente a unidade de gateway celular sobre o suporte de montagem até encaixar com um clique.

Figura 30: GC fixado a teto de T-Rail



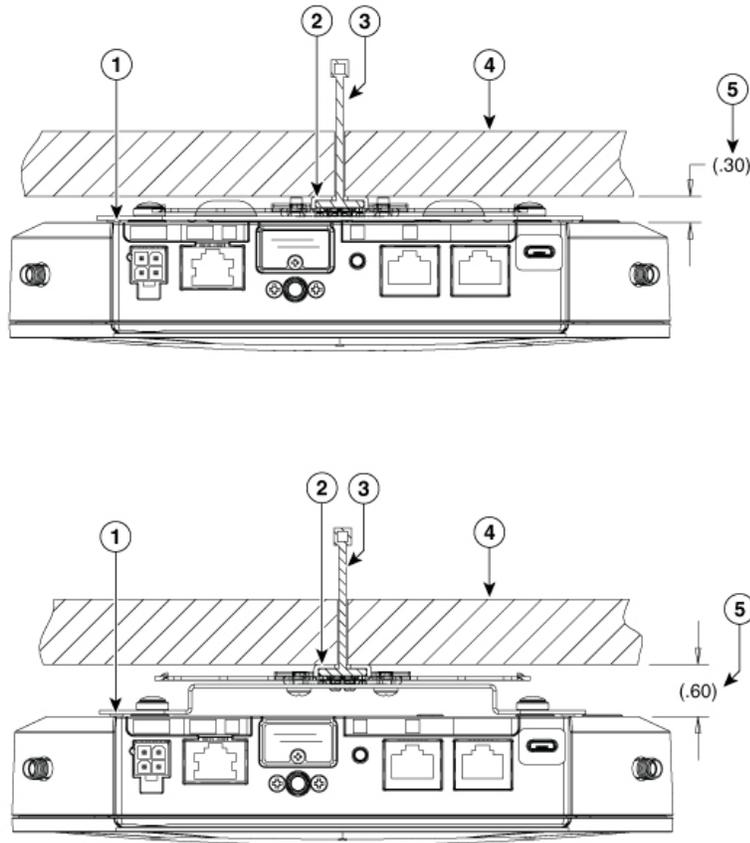
357111

N.º SL	Descrição
1	T-Rail (ladrilho não apresentado)
2	Gateway celular (antenas não apresentadas)

Espaçamento na instalação de suportes de montagem nos T-rails

O suporte de baixo perfil é recomendado para utilização com tetos falsos nivelados, mas o suporte de montagem universal pode ser utilizado, se necessário.

Figura 31: T-Rail nivelado com o ladrilho do teto

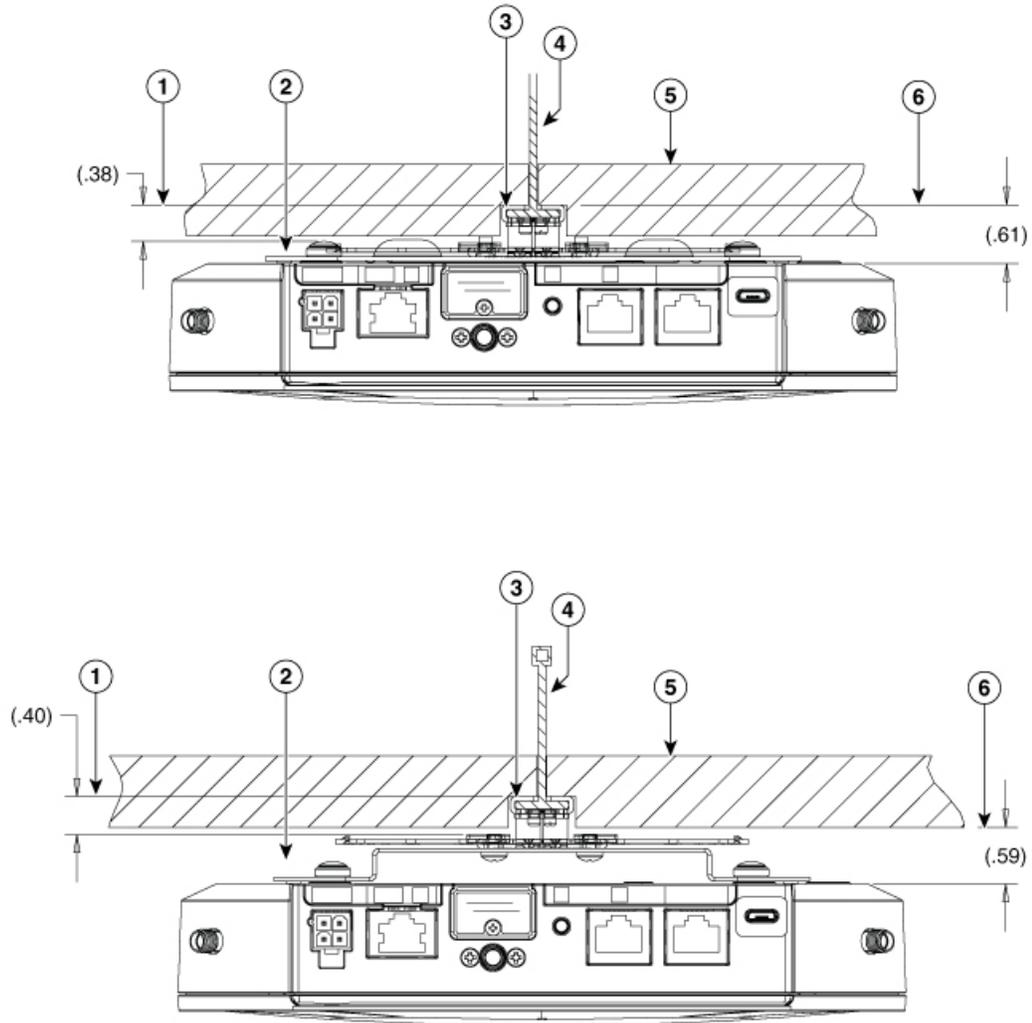


357112

N.º SL	Descrição
1	Suporte-GC-1 (Baixo perfil) [Figura no topo] Suporte-GC-2 (Universal) [Figura na parte inferior]
2	Grampos de grelha de teto nivelado [AIR-AP-T-RAIL-F]
3	T-Rail
4	Ladrilho do teto
5	ESPAÇAMENTO: Ladrilho à base do Gateway Celular

A seleção do suporte de montagem para utilização com T-rails recuados em relação ao ladrilho do teto depende da utilização e da profundidade da reentrância do ladrilho.

Figura 32: T-Rail com ladrilho de teto recuado



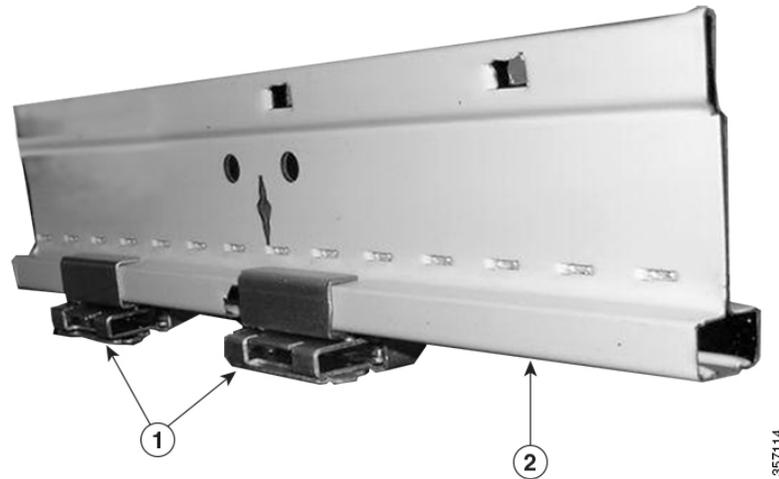
357113

N.º SL	Descrição
1	Reentrância máxima de ladrilho para utilização com suporte (em polegadas)
2	Suporte-GC-1 (Baixo perfil) [Figura no topo] Suporte-GC-2 (Universal) [Figura na parte inferior]
3	Grampos de grelha de teto recuado [AIR-AP-T-RAIL-R]
4	T-Rail
5	Ladrilho do teto
6	ESPAÇAMENTO: Reentrância de ladrilho à base do Gateway Celular

Montar em calha de canal e calha de trave no teto

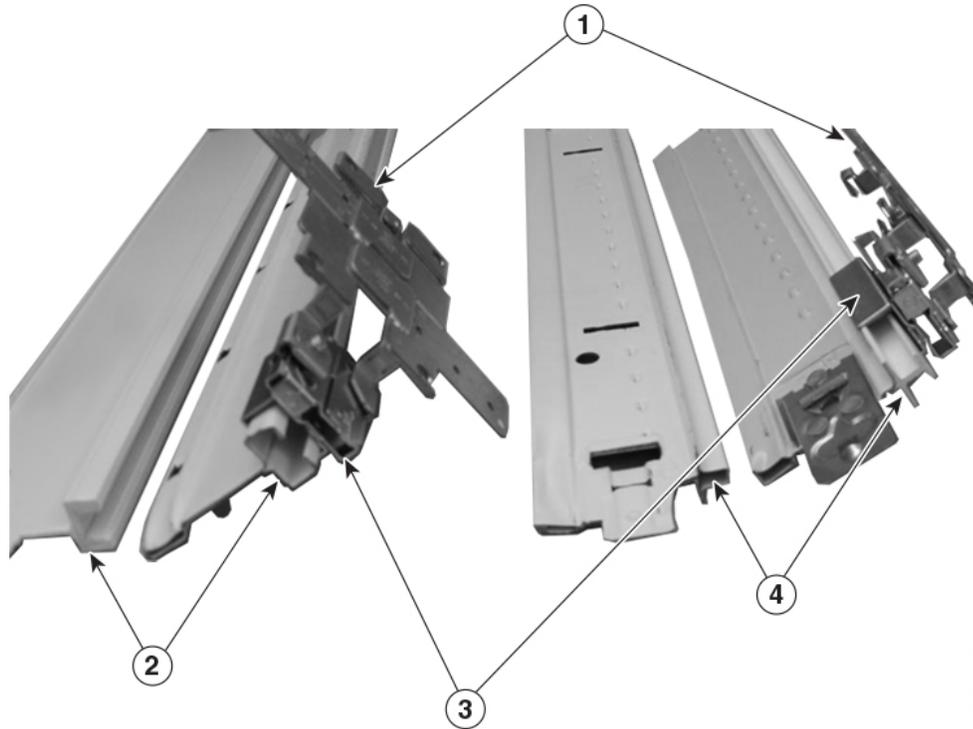
As calhas de canal e as calhas de trave requerem a utilização de grampos adaptadores de teto especiais (AIR-CHNL-ADAPTER), como um adaptador para os grampos de suporte de grelha de teto (AIR-AP-T-RAIL-R ou -F). Qde (2) São necessários grampos AIR-CHNL-ADAPTER para cada unidade de GC.

Figura 33:



N.º SL	Descrição
1	Grampos adaptadores fixados. Grampos de grelha de teto fixados às extremidades do grampo adaptador
2	Calha de canal

Figura 34: Montagem do adaptador do canal de ar



357115

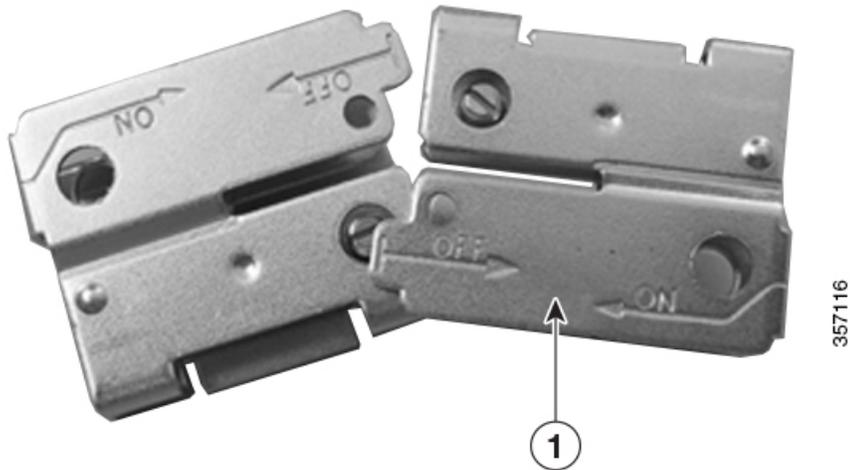
N.º SL	Descrição
1	Grampos de grelha de teto
2	Calha de canal
3	Grampos adaptadores [Adaptador de Canal de Ar]
4	Calha de trave

Cada grampo adaptador é um conjunto de 2 peças com parafusos de fixação. Monte o grampo adaptador de canal de ar da seguinte forma:

Passo 1

Oriente os grampos de forma a que o texto de ambos os itens se encontre do mesmo lado, conforme indicado abaixo. Oriente os itens de forma a que as setas "ON" (LIGADO) apontem uma para a outra (as setas "OFF" (DESLIGADO) apontarão em direções opostas).

Figura 35: Grampos adaptadores alinhados



N.º SL	Descrição
1	Setas OFF e ON

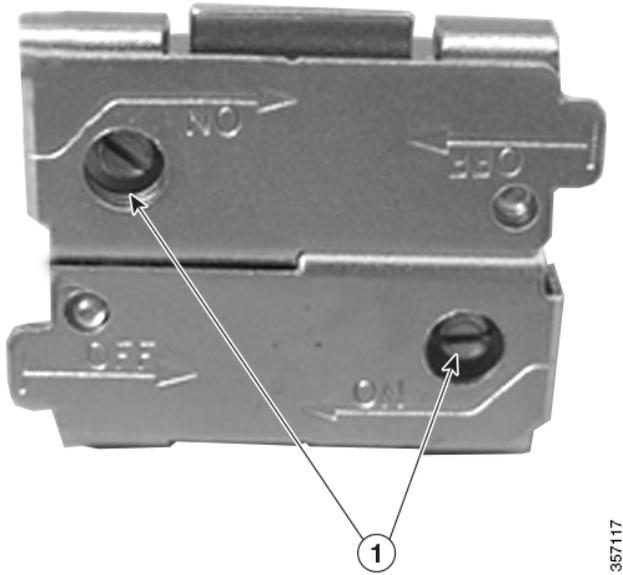
Passo 2

Pressione os dois grampos um contra o outro na direção ON (LIGADO)

Passo 3

Aperte os parafusos de fixação para fixar à calha

Figura 36: Grampos adaptadores pressionados um contra o outro



N.º SL	Descrição
1	Parafusos de fixação (manter o grampo fixado à calha)