



Guía de instalación del hardware para la gateway móvil de Catalyst

Primera publicación: 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



CONTENIDO

CAPÍTULO 1

Descripción general de las gateways móviles de Cisco Catalyst 1

Panel frontal de las gateways móviles de Cisco Catalyst 2

Comportamientos de los LED 3

Etiquetado de conformidad 5

CAPÍTULO 2

Preparación para la instalación 7

Requisitos generales de la ubicación 7

Recomendaciones de seguridad 8

Seguridad con electricidad 8

Instalación de las tarjetas SIM 9

Instalación de las antenas 11

Soporte antimaniculación 13

Directrices y requisitos de la fuente de alimentación 14

Encendido de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst 14

Conector convertidor de alimentación de CA/CC 16

Instalación del inyector de alimentación 16

Conexión a tierra 17

CAPÍTULO 3

Instalación de la gateway móvil de Catalyst 19

Opciones de montaje de la gateway móvil de Cisco Catalyst 19

Fijación directamente en superficies rígidas (paredes o techos) 24

Montaje de la unidad de gateway móvil en una red o un cuadro eléctrico 28

Montaje de la unidad de gateway móvil en un falso techo 30

Separación al instalar los soportes de montaje en las guías en T 36

Montaje en techos con guías en U y guías en H 39



CAPÍTULO 1

Descripción general de las gateways móviles de Cisco Catalyst

Las gateways móviles de Cisco Catalyst combinan lo último en tecnología móvil con flexibilidad en la implementación, protección de la inversión y facilidad de administración con implementaciones tradicionales y de SD-WAN. Las velocidades 4G y 5G más rápidas, compatibles con la gateway móvil de Cisco Catalyst, son la conectividad principal junto con los modos de transporte de MPLS e Internet.

La gateway móvil de Cisco Catalyst ofrece una conexión móvil increíblemente rápida para prácticamente cualquier plataforma de host de Cisco. Conectada a los dispositivos de host a través de Ethernet y disponible con alimentación a través de Ethernet (PoE), la gateway móvil de Cisco Catalyst se puede implementar en cualquier lugar en que la recepción de la señal móvil sea potente, con capacidad para admitir nuevas aplicaciones, alojadas en la nube o en las instalaciones, y se pueden conectar más dispositivos junto con fiabilidad y flexibilidad, lo que facilita la migración a una WAN inalámbrica con QoS garantizada, mediante el uso de estos dispositivos.

Tabla 1: SKU de las gateways móviles de Cisco Catalyst

Cisco 5G LTE	Modo	Regiones operativas	Banda de frecuencia
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 y 71• FDD de LTE 600 MHz (banda 71), 700 MHz (bandas 12, 13, 14, 17, 28 y 29), 800 MHz (banda 20), 850 MHz (bandas 5, 18, 19 y 26), 900 MHz (banda 8), 1500 MHz (banda 32), 1700 MHz (bandas 4 y 66), 1800 MHz (banda 3), 1900 MHz (bandas 2 y 25), 2100 MHz (banda 1), 2300 MHz (banda 30), 2600 MHz (banda 7)• TDD de LTE 1900 MHz (banda 39), 2300 MHz (banda 40), 2500 MHz (banda 41), 2600 MHz (banda 38), 3500 MHz (bandas 42 y 48), 3700 MHz (banda 43) y 5200 MHz (banda 46)

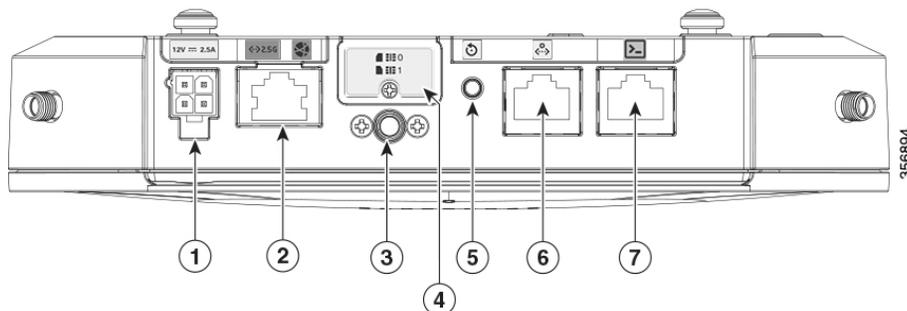
Cisco 5G LTE	Modo	Regiones operativas	Banda de frecuencia
CG522-E	LTE, Sub-6, HSPA+/WCDMA	Global	<ul style="list-style-type: none"> • Bandas LTE 1-8, 12-14, 17-20, 25, 26, 28-30, 32, 34, 38-43, 46, 48, 66 y 71 • Sub-6G n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78,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

- [Panel frontal de las gateways móviles de Cisco Catalyst, en la página 2](#)
- [Comportamientos de los LED, en la página 3](#)
- [Etiquetado de conformidad, en la página 5](#)

Panel frontal de las gateways móviles de Cisco Catalyst

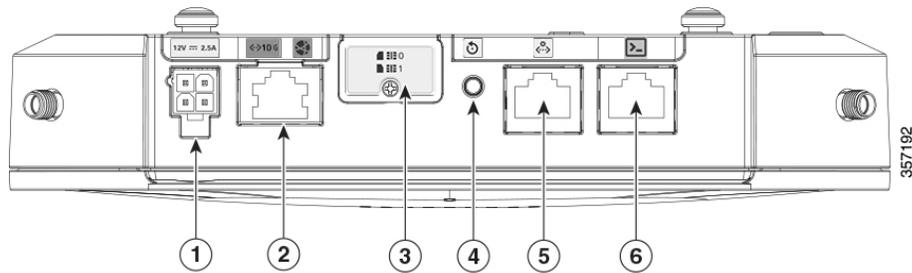
La siguiente figura muestra el panel lateral de E/S de las unidades de gateway móvil de Cisco Catalyst CG418-E y CG522-E.

Figura 1: Panel frontal de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst: CG418-E



N.º de serie	Descripción	N.º de serie	Descripción
1	Toma PWR (para conv. de CA/CC)	4	Cubierta para SIM doble (SIM 0 SIM 1)
2	WAN GE	5	Restablecer
3	GPS (solo CG418-E)	6	Puerto auxiliar
7	Consola (RJ-45)		

Figura 2: Panel frontal de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst: CG522-E



N.º de serie	Descripción	N.º de serie	Descripción
1	Toma PWR (para conv. de CA/CC)	4	Restablecer
2	WAN GE	5	Puerto auxiliar
3	Cubierta para SIM doble (SIM 0 SIM 1)	6	Consola (RJ-45)

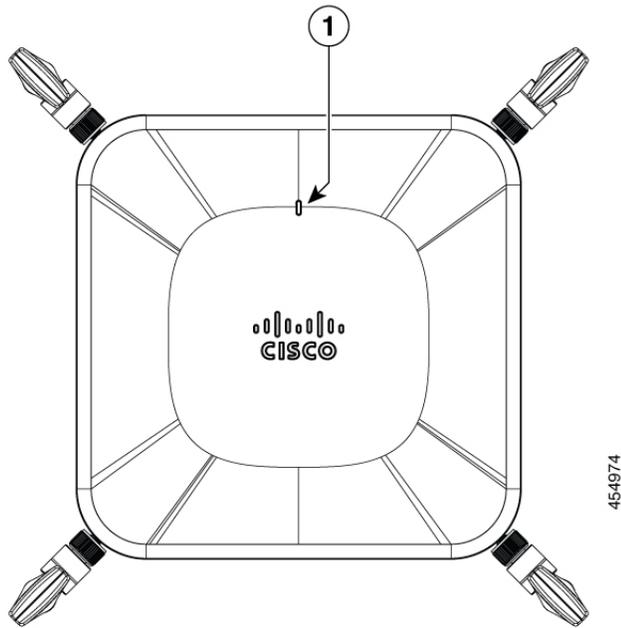
Comportamientos de los LED

LED

La tabla siguiente enumera los indicadores LED y su comportamiento. Los LED constituyen un indicador visual del estado y de los servicios actualmente seleccionados.

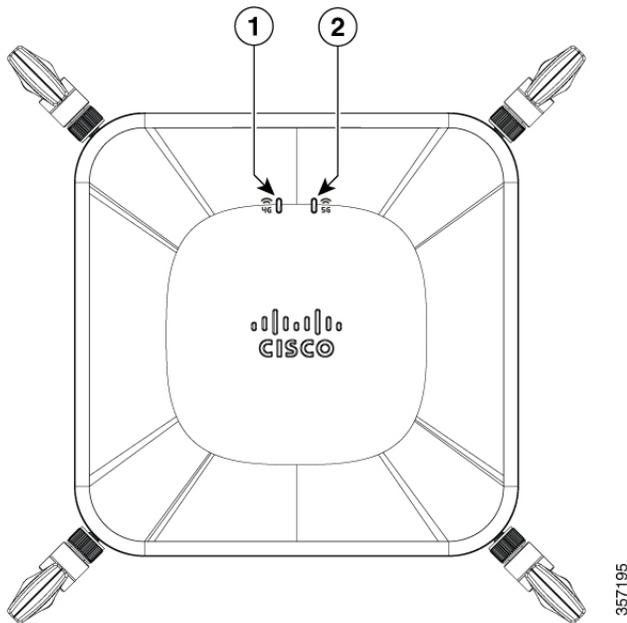
Indicadores LED: CG418-E

N.º de serie	Descripción
1	LED de estado



454974

Figura 3: Indicadores LED: CG522-E



357195

N.º de serie	Descripción
1	LED de estado 4G
2	LED de estado 5G

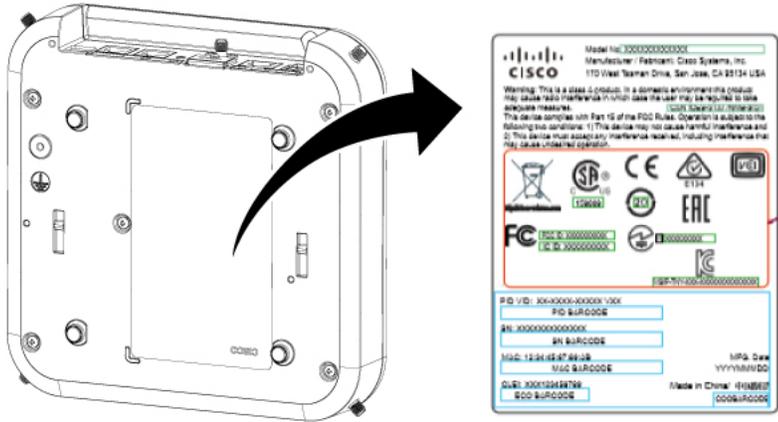


Rojo	Verde	Azul	Función
○	○	●	<ul style="list-style-type: none"> Todas las funciones están en funcionamiento. En el caso de CG522-E, el parpadeo del LED 4G o 5G indica la velocidad de la gateway. Señal móvil máxima: equivalente a 3 o 4 barras Interfaz LAN activa
○	○	● / ○	<ul style="list-style-type: none"> Todas las funciones están en funcionamiento. En el caso de CG522-E, el parpadeo del LED 4G o 5G indica la velocidad de la gateway. Señal móvil intermedia: equivalente a 1 o 2 barras Interfaz LAN activa
○	●	○	<ul style="list-style-type: none"> SO arrancado Estado del módem no definido Interfaz LAN activa
○	● / ○	○	<ul style="list-style-type: none"> SO arrancado La LAN está estableciendo un enlace
●	○	○	El sistema está iniciándose
● / ○	○	○	Alimentación activa

Etiquetado de conformidad

La etiqueta de cumplimiento de la parte inferior del producto incluye el identificador de equipo de lenguaje común (CLEI), el número de serie (SN), etc.

Figura 4: Etiqueta de conformidad





CAPÍTULO 2

Preparación para la instalación

Para preparar la instalación de la unidad de gateway móvil, utilice los siguientes procedimientos:

- [Requisitos generales de la ubicación, en la página 7](#)
- [Recomendaciones de seguridad, en la página 8](#)
- [Seguridad con electricidad, en la página 8](#)
- [Instalación de las tarjetas SIM, en la página 9](#)
- [Instalación de las antenas, en la página 11](#)
- [Soporte antimanipulación, en la página 13](#)
- [Directrices y requisitos de la fuente de alimentación, en la página 14](#)
- [Encendido de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst, en la página 14](#)
- [Conexión a tierra, en la página 17](#)

Requisitos generales de la ubicación

**Advertencia**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o incendio, la instalación del equipo debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales. Advertencia 1074

**Advertencia**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, el chasis de este equipo se ha de conectar a la toma de tierra permanente durante el uso normal. Advertencia 445

**Advertencia**

Este producto utiliza el sistema de protección contra cortocircuitos (sobretensión) instalado en el edificio. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o incendio, cerciórese de que el dispositivo de protección no sea superior a 20 A (CA), 5 A (HVDC), 7 A (CC). Advertencia 1005

**Advertencia**

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica o incendio, es necesario incorporar un dispositivo de desconexión de dos polos fácilmente accesible en el cableado fijo. Advertencia 1022

**Advertencia**

Esta unidad ha sido diseñada para ser instalada en áreas de acceso restringido. El personal cualificado, capacitado o instruido puede acceder a un área de acceso restringido. Advertencia 1017

**Advertencia**

Para reducir el riesgo de incendio o daños corporales, no lo utilice en una zona que supere la temperatura ambiente máxima recomendada de 0-45 °C. Advertencia 1047

Recomendaciones de seguridad

**Advertencia**

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Este símbolo de advertencia indica peligro. Se encuentra en una situación que podría causar lesiones corporales. Antes de manipular cualquier equipo, debe ser consciente de los peligros que entraña la corriente eléctrica y familiarizarse con los procedimientos estándar de prevención de accidentes. Utilice el número de advertencia que aparece al final de cada una para localizar su traducción en las advertencias de seguridad que acompañan a este dispositivo. GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. Advertencia 1071.

**Advertencia**

Al desechar este producto, deben tenerse en cuenta todas las leyes y normativas nacionales. Advertencia 1040

Seguridad con electricidad

**Advertencia**

Solo se debe permitir a una persona capacitada que instale, sustituya o repare este equipo. Consulte en la advertencia 1089 la descripción de persona capacitada. Advertencia 1090

**Advertencia**

Lea las instrucciones de instalación antes de usar, instalar o conectar el sistema al suministro eléctrico. Advertencia 1004

**Advertencia**

Esta unidad puede tener más de una conexión de fuente de energía. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, todas las conexiones deben desconectarse para descargar la unidad. Advertencia 1028

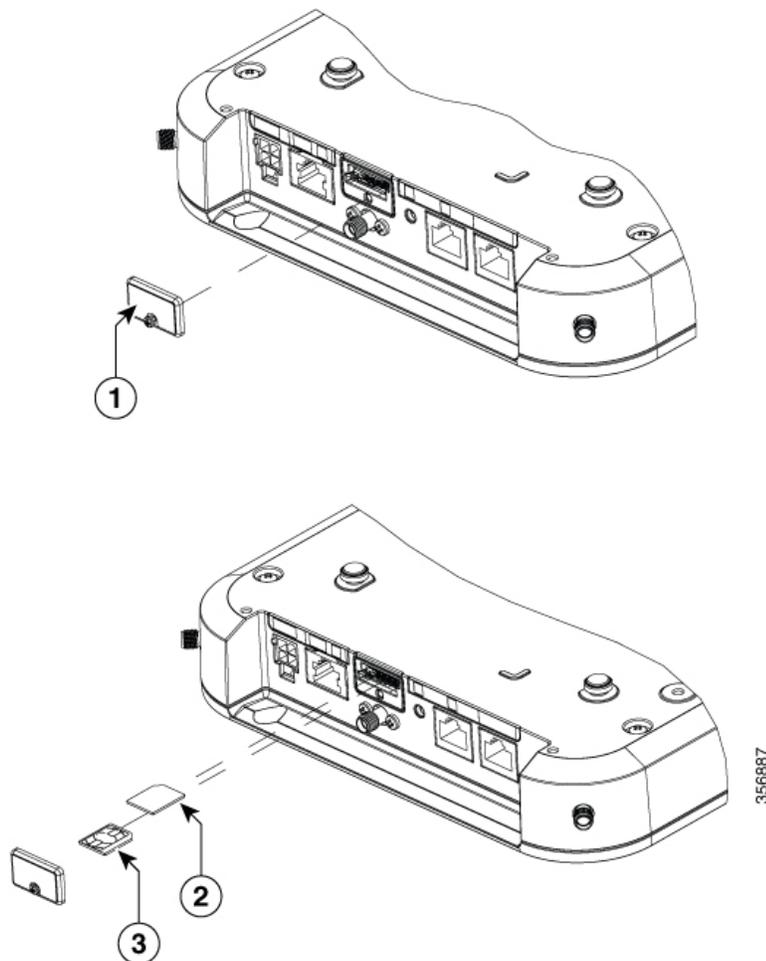
**Advertencia**

Una persona instruida es aquella persona que ha sido instruida y formada por una persona capacitada y que toma las precauciones necesarias a la hora de trabajar con el equipo. Una persona capacitada o cualificada es aquella persona que posee formación o experiencia en la tecnología del equipo y que entiende los posibles riesgos a la hora de trabajar con el equipo. Advertencia 1089

Instalación de las tarjetas SIM

El socket de la tarjeta SIM se encuentra en el lateral de la unidad.

Figura 5: Retirada de la cubierta de la SIM e instalación de las SIM



N.º de serie	Descripción	N.º de serie	Descripción
1	Cubierta de la SIM	2	SIM 0
3	SIM 1		

La unidad es compatible con tarjetas SIM dobles detrás de la cubierta del panel. Para instalar las tarjetas SIM, siga estos pasos:

- Paso 1** Afloje el tornillo de la cubierta de la SIM y retire el conjunto de la cubierta de la SIM (el tornillo está cautivo en la cubierta de la SIM y no debe extraerse del conjunto de la cubierta de la SIM).
- Paso 2** Instale la SIM0 o SIM1 en sus respectivas ranuras. La ubicación de la SIM (0 o 1) está marcada en la cubierta de la SIM y en la cara del panel de la unidad (visible cuando se quita la cubierta de la SIM). Los iconos de la SIM muestran la orientación correcta necesaria para instalar la SIM en el conector correspondiente. Los conectores de SIM son de tipo push-push. Para instalar la tarjeta SIM, insértela en el conector hasta que note que hace clic y, a continuación, suéltela. La SIM quedará bloqueada en el conector. Para retirar la tarjeta SIM, vuelva a presionar la SIM en la ranura del conector hasta que note el mismo clic y suéltela. El conector de la SIM debe expulsarla parcialmente fuera del conector. A continuación, la tarjeta SIM se puede agarrar y retirar.
- Paso 3** Cuando las tarjetas SIM estén instaladas, vuelva a colocar la cubierta de la SIM y fíjela con el tornillo.

Nota Se recomienda utilizar tarjetas SIM industriales.

Figura 6: SIM instaladas

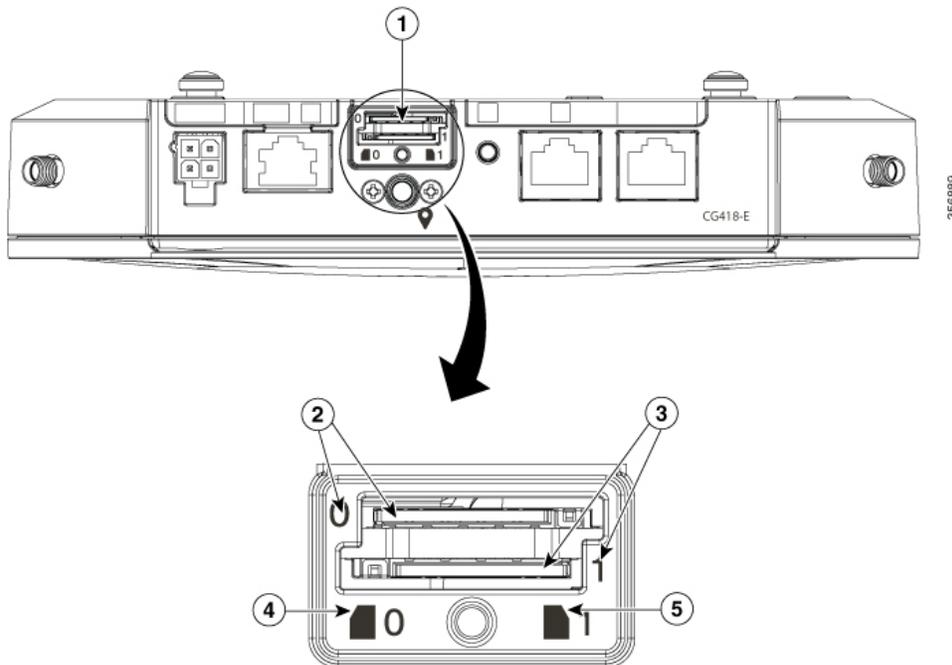
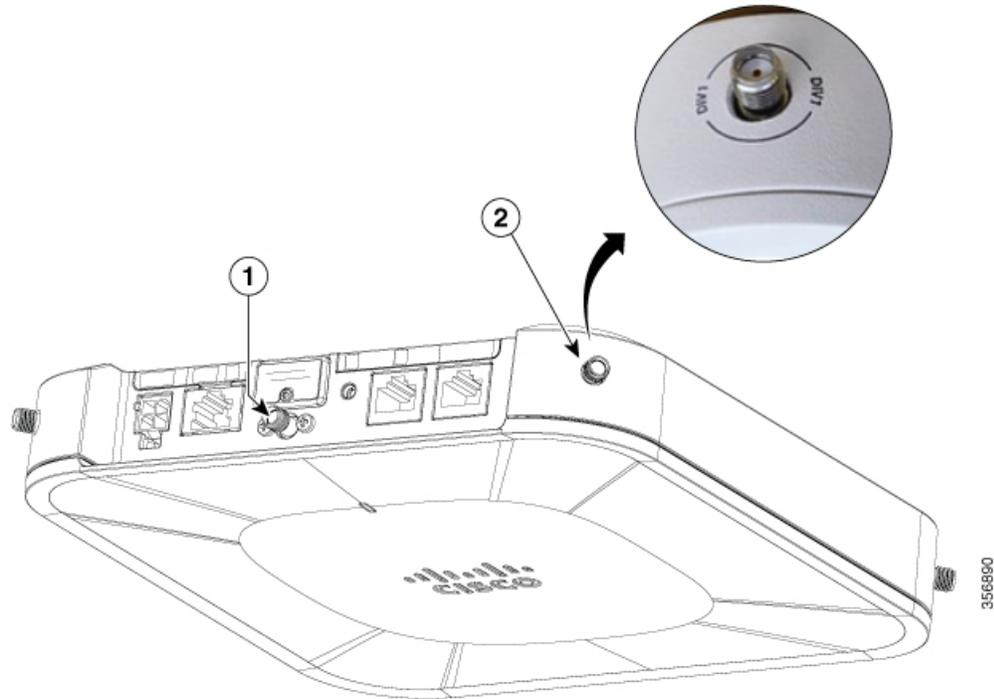


Tabla 2: Descripción de la ranura para SIM

N.º de serie	Descripción	N.º de serie	Descripción
1	Socket de la SIM	2	Ranura de SIM0
3	Ranura de SIM1	4	Muesca de orientación (SIM0)
5	Muesca de orientación (SIM1)		

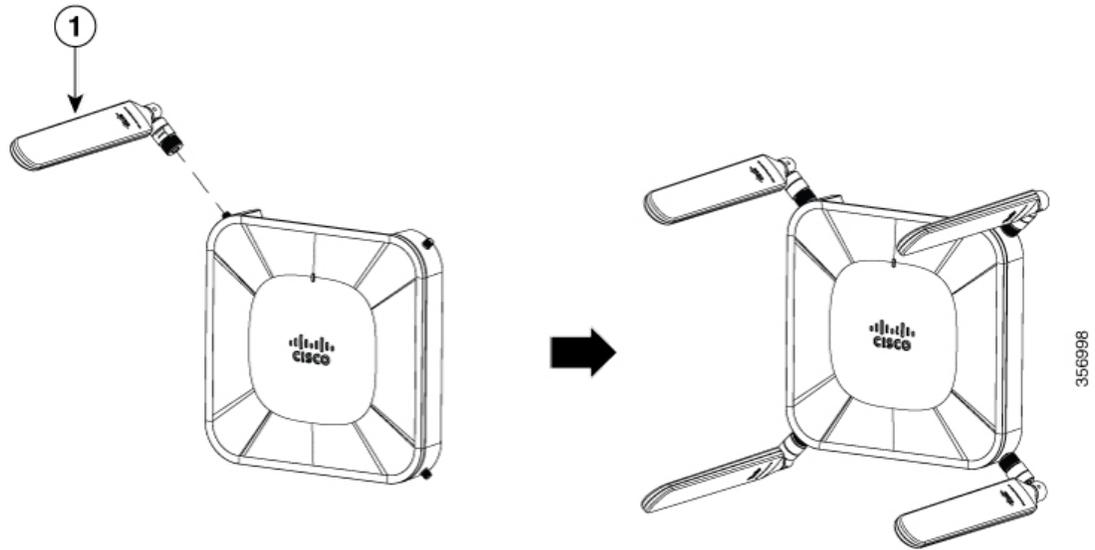
Instalación de las antenas

Figura 7: Antenas/conexión GPS



N.º de serie	Descripción
1	GPS: la conexión GPS está en el lado de la E/S (solo CG418-E)
2	Antenas: las conexiones de las antenas se encuentran en cada esquina y están etiquetadas con el tipo de conexión. Una en cada una de las cuatro esquinas.

Figura 8: Fijación de las antenas y designación de las ubicaciones

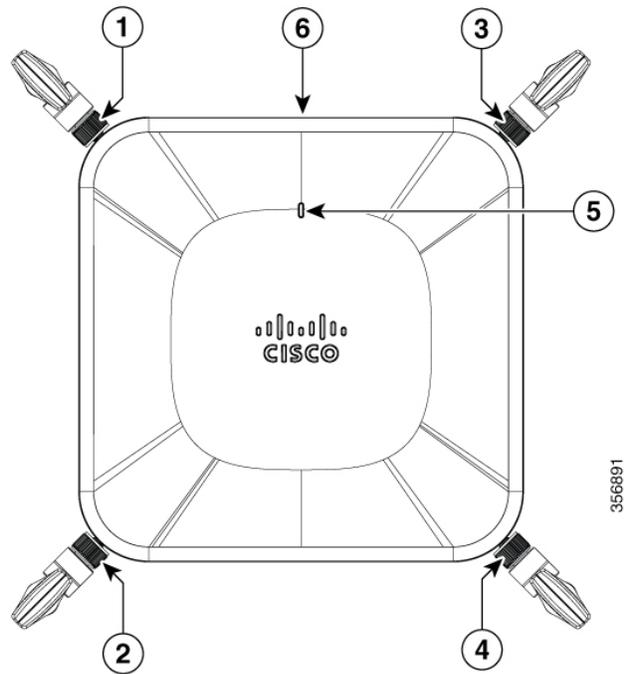


N.º de serie	Descripción
1	Antenas: se han instalado cuatro antenas en las cuatro esquinas de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst



Nota Debe retirar las tapas de los conectores de las antenas de las esquinas antes de instalar las antenas en la unidad de gateway móvil.

Figura 9: Conexiones de las antenas

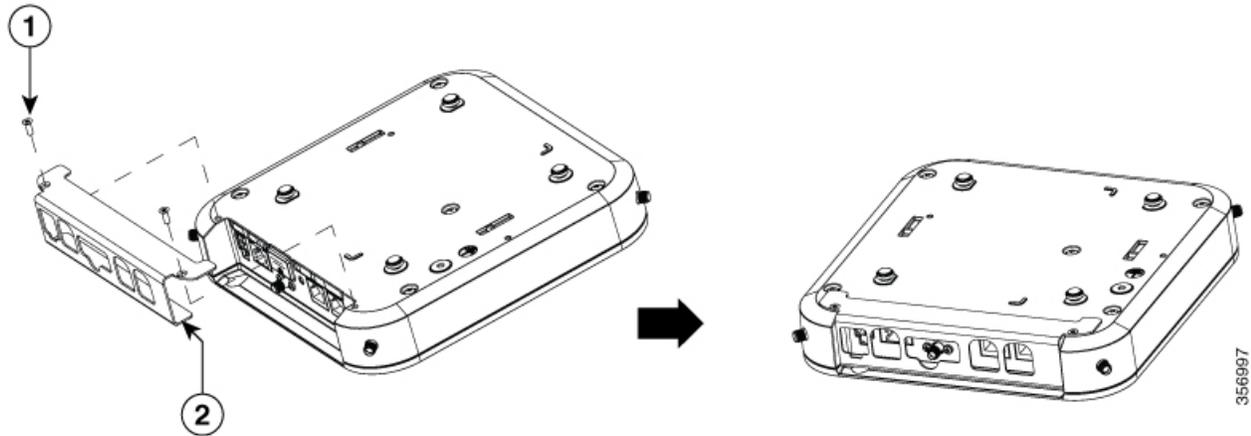


	CG418-E	CG522-E
1	Antenas "PRI1"	Antenas "MIMO1"
2	Antenas "PRI0"	Antenas "MIMO2"
3	Antenas "DIV1"	Antenas "MAIN"
4	Antenas "DIV0"	Antenas "AUX"
5	LED (se muestra arriba CG418-E; CG522-E tiene dos LED)	
6	Superficie de la E/S (debe estar hacia arriba por razones de seguridad)	

Soporte antimanipulación

Se puede pedir el soporte antimanipulación para evitar la desconexión de los cables. Todos los cables se pueden conectar después de montar el soporte antimanipulación, aunque es más fácil conectar el GPS antes de fijar el soporte. Una vez que haya montado los soportes, las conexiones de los cables se pueden quitar con una herramienta, como un destornillador plano, excepto el GPS, que requiere una llave de caja para extraerse mientras se monta el soporte.

Figura 10: Fijación del soporte antimanipulación



N.º de serie	Descripción
1	Tornillos de fijación
2	Soporte antimanipulación

Directrices y requisitos de la fuente de alimentación

Compruebe la alimentación en las instalaciones para garantizar que recibe una potencia sin picos ni ruido. Instale un acondicionador de potencia si es necesario.

Encendido de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst

Las siguientes secciones explican las formas de encender la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst:

- Desde una fuente de CA (con convertidor de alimentación de CA/CC)
- POE a través de inyector POE (si la tecnología POE no está disponible en la fuente de red)
- POE de la fuente de red

La gateway móvil recibe alimentación de la fuente de CA o de POE a través del puerto WAN GE:

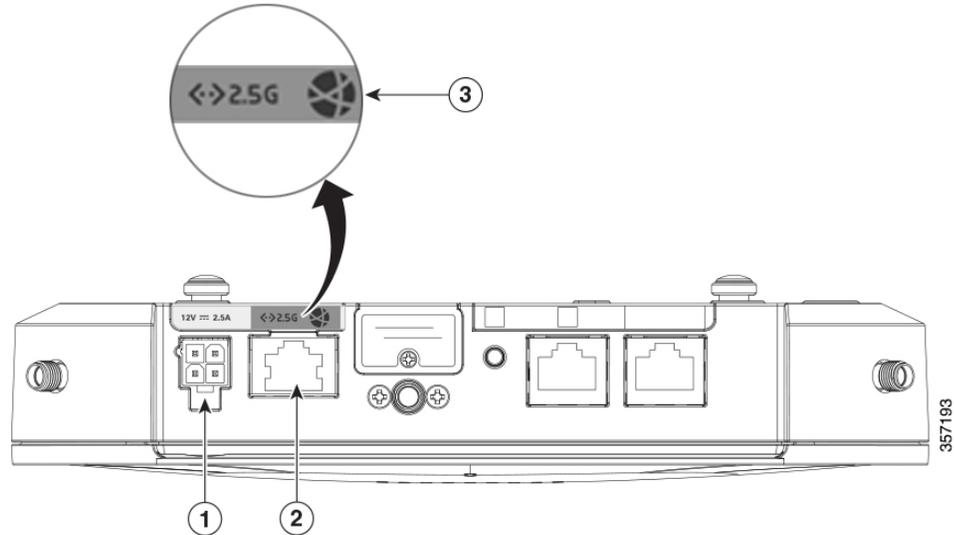
- La toma de alimentación de CA se utiliza con el convertidor de alimentación de CA/CC. Siempre se proporciona el convertidor de alimentación de CA/CC.
- La unidad puede recibir alimentación con POE a través del puerto WAN GE cuando se pide una tarjeta POE interna.



Nota Si la unidad cuenta con alimentación por POE, se le pueden conectar fuentes de alimentación de CA y POE, en cuyo caso la unidad pasará de forma predeterminada a la fuente de CA con POE como fuente de respaldo.

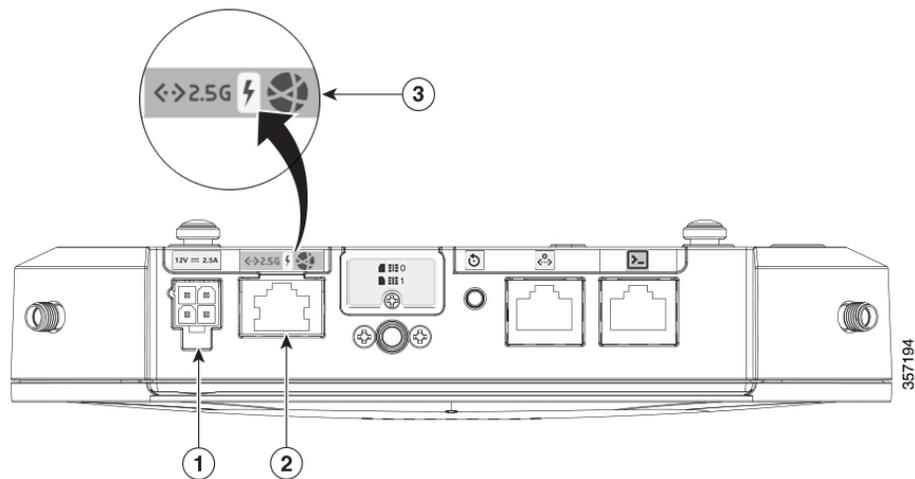
La tecnología POE es una opción instalada de fábrica que se debe seleccionar al realizar el pedido. Las unidades con POE se distinguen por el icono de rayo situado sobre el puerto WAN GE (consulte las etiquetas de referencia a continuación).

Figura 11: Etiqueta PWR y WAN GE: sin POE



N.º de serie	Descripción
1	Toma de alimentación (convertidor de CA/CC)
2	Puerto WAN GE
3	Etiquetado WAN GE; si no está presente el rayo, la unidad no cuenta con POE

Figura 12: Etiqueta PWR y WAN GE: con POE

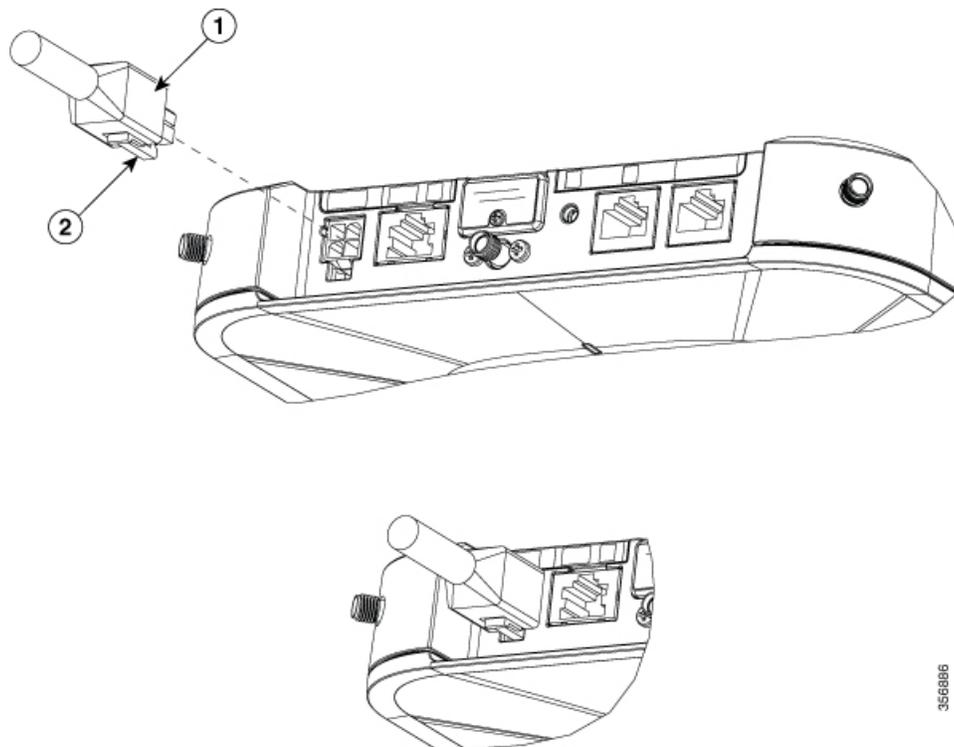


N.º de serie	Descripción
1	Toma de alimentación (convertidor de CA/CC)
2	Puerto WAN GE
3	Etiquetado WAN GE; si está presente el rayo, la unidad cuenta con POE

Conector convertidor de alimentación de CA/CC

El conector convertidor de alimentación de CA/CC tiene un cierre de seguridad para fijarlo a la unidad durante su instalación. Para retirar el conector, presione la parte trasera del cierre y retire la conexión:

Figura 13: Conector convertidor de alimentación de CA/CC



N.º de serie	Descripción
1	Conector convertidor de alimentación de CA/CC
2	Cierre de seguridad

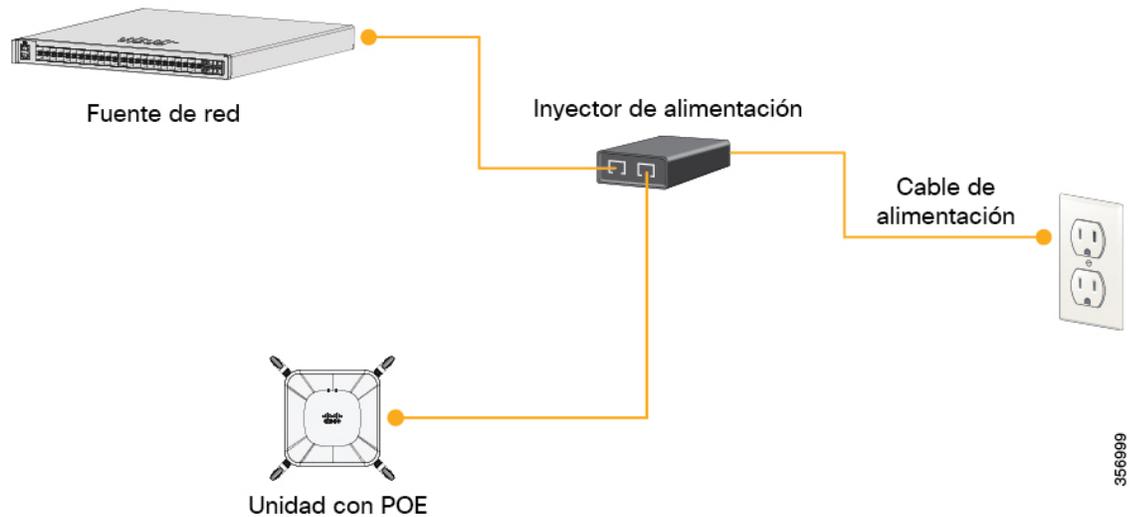
Instalación del inyector de alimentación

El paquete estándar del inyector de alimentación contiene los siguientes artículos:

- Inyector de alimentación

- Cable de alimentación
- Tarjeta informativa acerca de la URL y declaración de RoHS de China

Figura 14: Gateway móvil de Cisco Catalyst con tecnología POE



Nota La referencia a esta sección únicamente tendrá como fin proporcionar información del inyector de alimentación. Las referencias en esta sección a los nombres de los puntos de acceso y a las ubicaciones de instalación no son relevantes para la gateway móvil de Cisco Catalyst. La gateway móvil de Cisco Catalyst puede obtener alimentación a través de POE incluso cuando la tecnología POE no esté disponible desde la fuente de red mediante un módulo de inyector de alimentación desarrollado para puntos de acceso de Cisco. Para obtener más información, consulte la [Guía de instalación de inyectores de alimentación Cisco Aironet](#).

Conexión a tierra

La conexión a tierra no siempre es necesaria para las instalaciones en interiores, ya que estas unidades de gateway móvil de Cisco Catalyst se clasifican como dispositivos de baja tensión y no contienen fuentes de alimentación internas. Le recomendamos que compruebe los códigos eléctricos nacionales y regionales para ver si se exige la conexión a tierra.

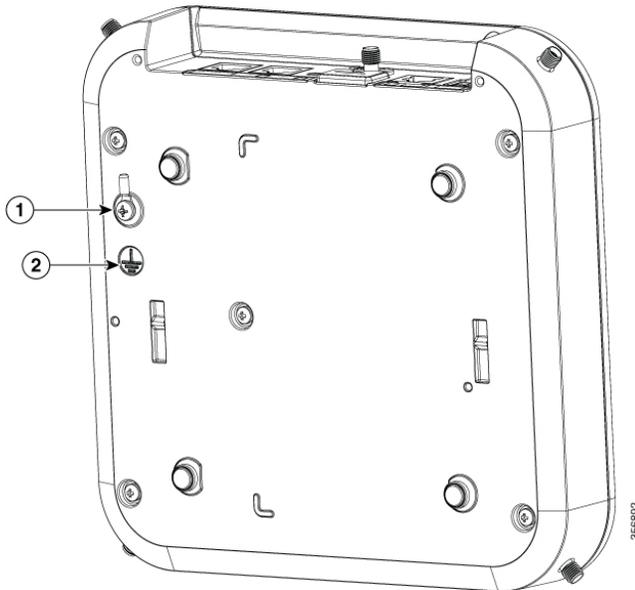
El chasis debe estar conectado a tierra para proporcionar protección contra ESD cuando la unidad reciba alimentación con POE. Si se exige la conexión a tierra en su área o si desea conectar a tierra la unidad de gateway móvil, siga estos pasos.

Paso 1: Apague la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst colocando el interruptor (o interruptores) de alimentación en la posición de apagado.

Paso 2: Pele la cubierta del extremo del cable de conexión a tierra. La cantidad de cubierta que se pelará varía en función del tipo de agarradera que tenga previsto fijar al cable.

Paso 3: Inserte el extremo pelado del cable de conexión a tierra en el extremo abierto de una agarradera y crimpe la agarradera de conexión a tierra en el cable de forma segura.

Paso 4: Fije la agarradera de conexión a tierra firmemente al orificio roscado de la unidad con un tornillo de cabeza Philips.



N.º de serie	Descripción
1	Conexión a tierra de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> • Terminal de anillo: 22-16 AWG • Tornillo de fijación M3.5 no aislado: par
2	Símbolo de conexión a tierra



Nota El producto se suministra con una agarradera de anillo y un tornillo de fijación para conectar a tierra la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst cuando sea necesario. La unidad debe estar conectada a tierra para proporcionar protección contra ESD cuando la unidad reciba alimentación con POE. Asegúrese de utilizar un cable aislado de 18 AWG.



CAPÍTULO 3

Instalación de la gateway móvil de Catalyst

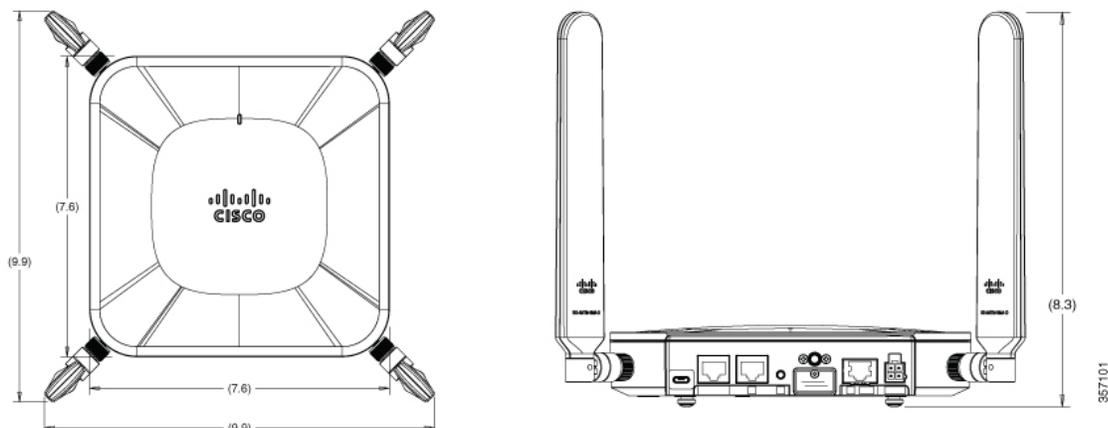
- [Opciones de montaje de la gateway móvil de Cisco Catalyst, en la página 19](#)
- [Fijación directamente en superficies rígidas \(paredes o techos\), en la página 24](#)
- [Montaje de la unidad de gateway móvil en una red o un cuadro eléctrico, en la página 28](#)
- [Montaje de la unidad de gateway móvil en un falso techo, en la página 30](#)
- [Separación al instalar los soportes de montaje en las guías en T, en la página 36](#)
- [Montaje en techos con guías en U y guías en H, en la página 39](#)

Opciones de montaje de la gateway móvil de Cisco Catalyst

La gateway móvil de Cisco Catalyst se puede montar:

- Sobre una mesa o un estante
- Directamente en una pared o un techo rígido
- En una red o en cuadros eléctricos
- En falsos techos (guía en T, guía en U o guía en H)

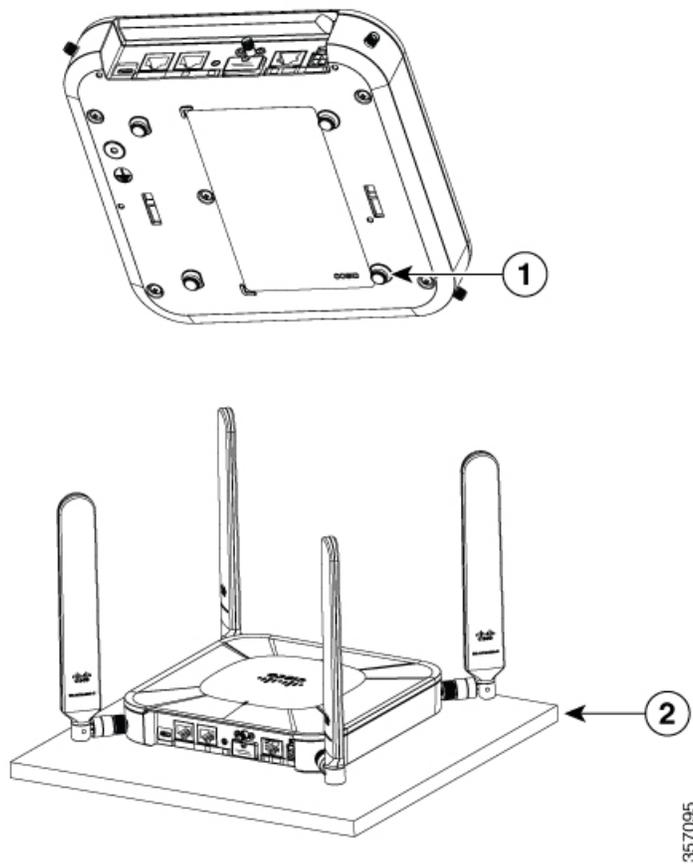
A continuación, se muestran las dimensiones generales de la envoltura de la gateway móvil de Cisco Catalyst con las antenas instaladas:



Mesa o estante

La gateway móvil de Cisco Catalyst tiene cuatro patas de montaje para colocarla sobre una mesa o un estante. Cuando sea necesario, estas mismas patas también fijan la gateway móvil de Cisco Catalyst a los soportes de montaje.

Figura 15: Uso de las patas de montaje para colocarla sobre una superficie horizontal o para fijar la gateway móvil de Cisco Catalyst a los soportes de montaje

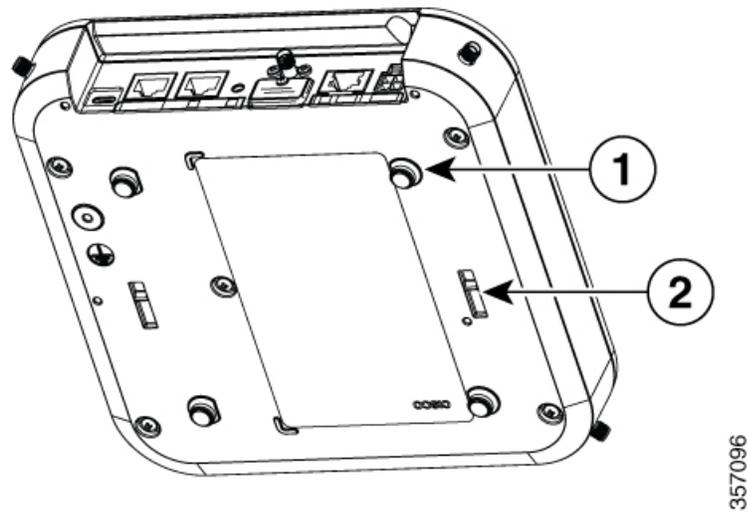


N.º de serie	Descripción
1	Patas de montaje (para mesa) o tornillos de fijación (para soportes de montaje) en 4 ubicaciones
2	Mesa o estante

Soportes de montaje

Se necesitan los soportes de montaje para fijar la gateway móvil de Cisco Catalyst en paredes, techos o cajas de distribución. Las características necesarias para fijar la gateway móvil de Cisco Catalyst a los soportes están integradas en el ensamblaje de la base.

Figura 16: Fijación en los soportes de montaje



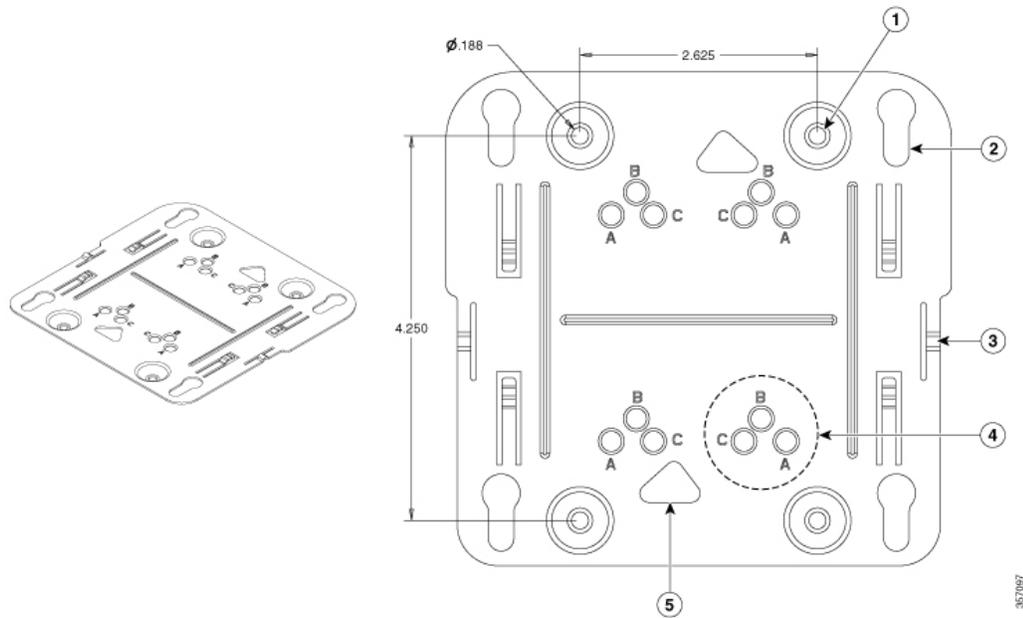
N.º de serie	Descripción
1	Las patas de montaje (para mesa) también se utilizan para fijar los soportes de montaje en 4 ubicaciones
2	Ranuras con topes para fijar el soporte de montaje (uno a cada lado)

Hay dos opciones de soportes de montaje disponibles. Cada una viene en un kit que incluye el soporte y los tornillos. Los tornillos del kit sirven para fijarla en soportes de adaptador adicionales o cuadros eléctricos de la red (estos tornillos no se utilizan para fijarla en paredes o techos rígidos). Ambos soportes son adecuados para fijarla en superficies verticales (para paredes) o elevadas.

Soporte de perfil bajo

El soporte de perfil bajo proporciona un ajuste perfecto entre la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst y el techo o la pared, pero no admite cuadros eléctricos/de red o cableado directo detrás de la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst.

Figura 17: Soporte de perfil bajo: características principales

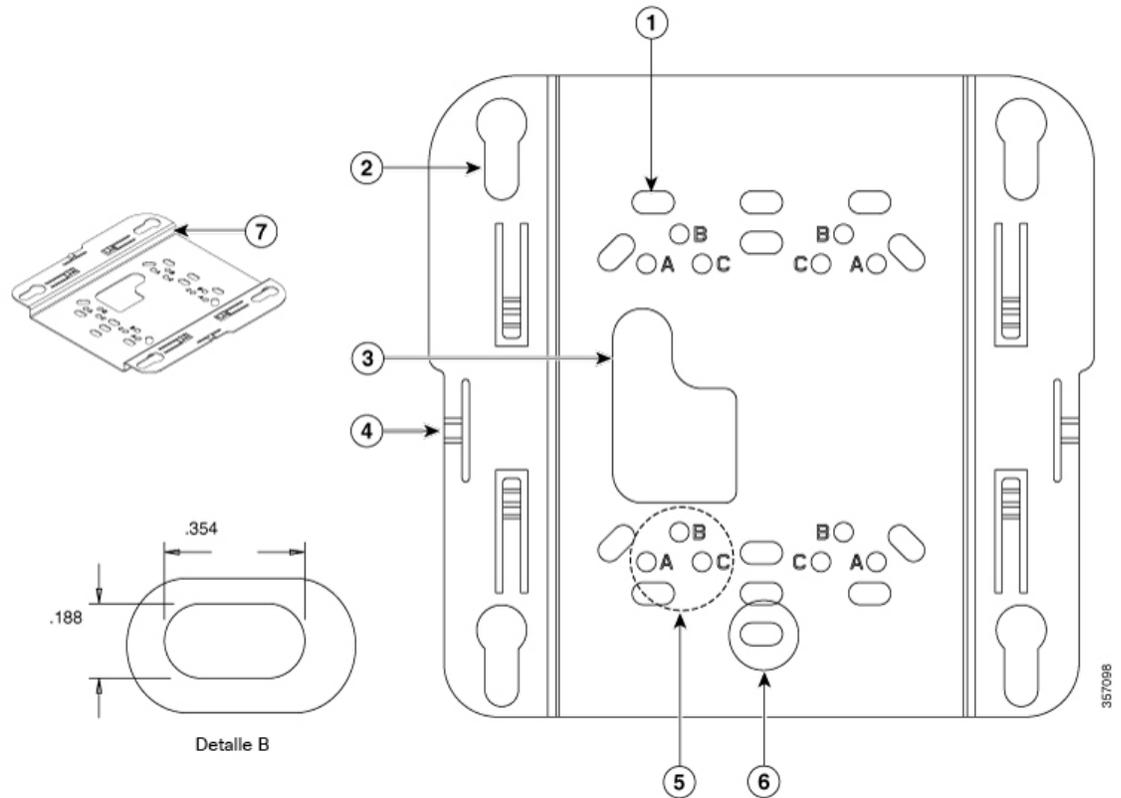


N.º de serie	Descripción
1	Orificios para anclajes o tornillos
2	Ranuras para llaves (para fijar los puntos de instalación de la gateway móvil)
3	Retención o retenes para fijar el soporte a la gateway móvil
4	Un conjunto de orificios de seguridad para las abrazaderas para techo de rejilla (cuatro conjuntos en total)
5	Hueco de acceso para fijar los tornillos en las abrazaderas para techo de rejilla

Soporte universal

El soporte universal es versátil (funciona con cuadros eléctricos, se puede utilizar para el montaje en pared y se adapta a las instalaciones en techo), pero deja un mayor espacio entre la gateway móvil de Cisco Catalyst y la superficie de montaje que el soporte de perfil bajo. El mayor espacio está integrado en el soporte mismo y es necesario cuando se necesita enrutar cables por detrás de la gateway móvil de Cisco Catalyst.

Figura 18: Soporte de montaje universal: características principales



N.º de serie	Descripción
1	Ranuras para anclajes/tornillos o cuadros eléctricos/de red
2	Ranuras para llaves (para fijar los puntos de instalación de la gateway móvil)
3	Hueco para el enrutamiento de cables
4	Retención o retenes para fijar el soporte a la gateway móvil
5	Un conjunto de orificios de seguridad para las abrazaderas para techo de rejilla
6	Consulte el detalle B (las dimensiones que se muestran son las habituales para todas las ranuras)
7	Desplazamiento entre las superficies de montaje para el enrutamiento de cables

En muchas instalaciones, se necesitan abrazaderas adicionales para adaptar la superficie de fijación a los soportes de montaje. La tabla siguiente muestra información de referencia de los soportes de montaje y las abrazaderas adicionales necesarias para los distintos casos de instalación. Consulte las secciones siguientes para obtener más información.

Tabla 3: Soportes y abrazaderas recomendadas para las instalaciones

	CG-BRACKET-1 (perfil bajo)	CG-BRACKET-2 (soporte universal)
Ajuste a la superficie de montaje	Separación pequeña	Separación mayor
Permite enrutar cables por detrás del soporte	No	SÍ (de arriba a abajo o a través del hueco del soporte hacia un cuadro eléctrico o un orificio en la pared/el techo)
Montaje en pared o techo con anclajes o tornillos	SÍ (perfil bajo; separación pequeña)	SÍ (espacio mayor; permite enrutar cables por detrás)
Fijación a cuadros de red o eléctricos	No	Sí
Se fija al falso techo con guías en T	SÍ (con las abrazaderas para techo de rejilla correspondientes; AIR-AP-T-RAIL-F o -R)	SÍ (con las abrazaderas para techo de rejilla correspondientes; AIR-AP-T-RAIL-F o -R)
Se fija a los tipos de techo con guías en U o guías en H	SÍ (con las abrazaderas para techo de rejilla correspondientes; AIR-AP-T-RAIL-F o -R + AIR-CHNL-ADAPTER)	SÍ (con las abrazaderas para techo de rejilla correspondientes; AIR-AP-T-RAIL-F o -R + AIR-CHNL-ADAPTER)

Fijación directamente en superficies rígidas (paredes o techos)

La gateway móvil de Cisco Catalyst puede fijarse directamente a paredes o techos rígidos con tornillos o anclajes utilizando cualquiera de los kits de montaje. El cliente es responsable de seleccionar los tornillos o anclajes correspondientes a la superficie a la que se debe fijar la gateway móvil de Cisco Catalyst.



Nota Al fijarla con anclajes o tornillos de montaje, se deben desechar los tornillos proporcionados con cada kit de soporte de montaje. Consulte las figuras del soporte de montaje para ver los tamaños de los orificios del soporte y el espacio de las ubicaciones de los anclajes o los tornillos.

Siga estos pasos para montar la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst en un techo o una pared rígidos:

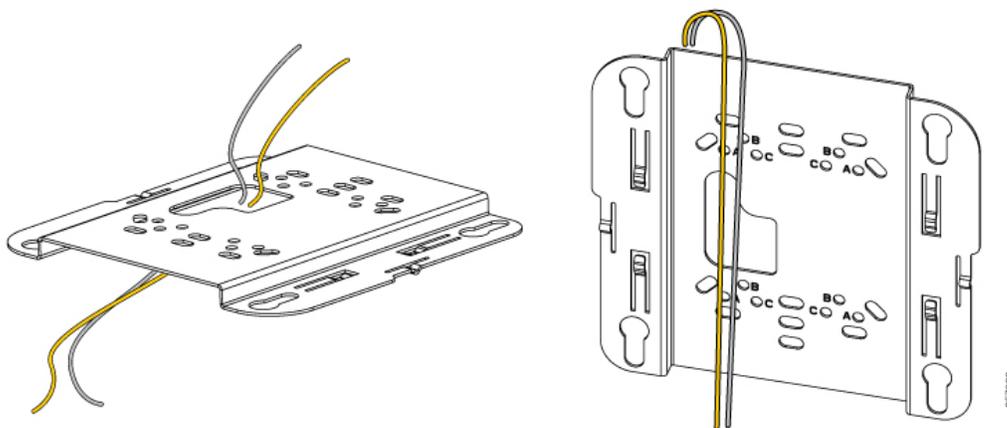
- Paso 1** Utilice el soporte de montaje como plantilla para marcar las ubicaciones de los orificios de montaje en el soporte. Para obtener más información, consulte la [información sobre las dimensiones de los soportes](#).
- Precaución** Asegúrese de marcar las cuatro ubicaciones. Para garantizar una instalación segura, asegúrese de que utiliza los soportes adecuados y monte la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst con al menos cuatro elementos de sujeción.
- Precaución** No utilice anclajes de pared de plástico ni ranuras en ojo de cerradura en el soporte de montaje para instalaciones en techo. Al montar la unidad de gateway móvil en un techo rígido, utilice cuatro elementos de sujeción capaces de soportar una fuerza de extracción mínima de 9 kg.

Paso 2 Taladre orificios guía en las ubicaciones de los orificios de montaje que haya marcado del tamaño correspondiente a los anclajes/tornillos seleccionados.

Nota El tamaño del orificio guía varía según el material y el grosor en el que la esté fijando, así como el anclaje/tornillo seleccionado. Cisco recomienda que pruebe el material para determinar el tamaño idóneo del orificio para el montaje.

Paso 3 (Opcional) Si pasa los cables a través del hueco de la CG-BRACKET-2, taladre o corte un orificio de acceso para cables cerca y por debajo de la ubicación del hueco de acceso para cables del soporte de montaje. Extraiga aproximadamente 23 cm de cable a través del orificio. Dirija los cables a través del soporte antes de fijarlo en el techo o la pared. Dirija los cables a través del orificio de acceso del cable principal y, a continuación, más allá del extremo del soporte para acceder cuando la gateway móvil esté fijada al soporte.

Figura 19: Enrutamiento de los cables a través o desde detrás de la CG-BRACKET-2



Paso 4 (Opcional) Utilice el tornillo de conexión a tierra para fijar el cable de conexión a tierra del edificio a la gateway móvil (consulte la sección de conexión a tierra). Conecte los cables a la unidad de gateway móvil de Cisco Catalyst.

Paso 5 Coloque los orificios de montaje del soporte de montaje (con las muescas hacia abajo) sobre los orificios guía.

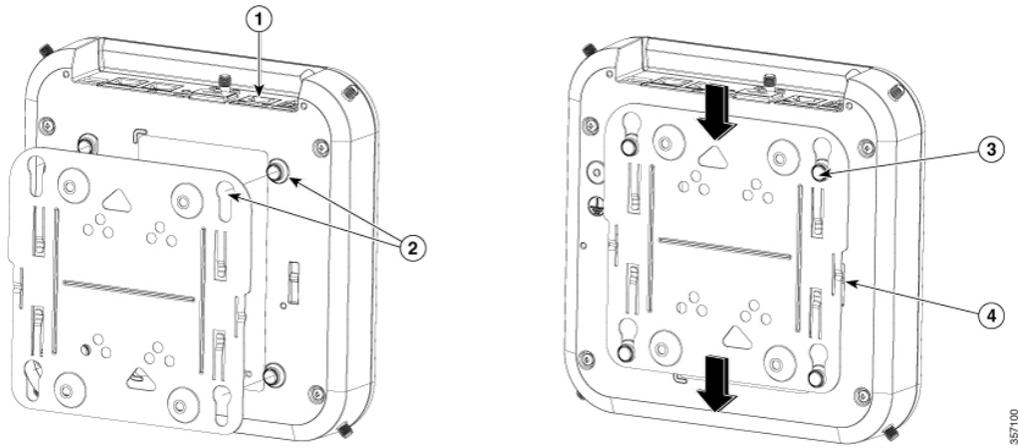
Paso 6 Inserte un elemento de sujeción en cada orificio de montaje y apriételo.

Paso 7 Conecte los cables a la unidad de gateway móvil.

Paso 8 Alinee los pies de la unidad de gateway móvil con la parte grande de las ranuras de montaje en ojo de cerradura de la placa de montaje.

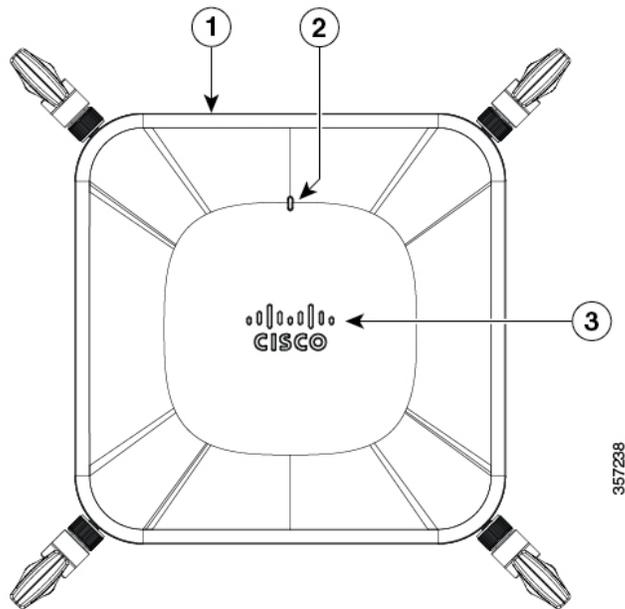
Paso 9 Deslice con cuidado la unidad de gateway móvil en las ranuras en ojo de cerradura del soporte de montaje hasta que encaje en su lugar. Cualquiera de los soportes se puede utilizar para la fijación a la pared o al techo, aunque ofrecen diferentes compensaciones de separación. La separación de compensación (en pulgadas) entre la gateway móvil y la unidad es la siguiente para los distintos soportes de montaje.

Figura 20: Fijación de la unidad de gateway móvil al soporte de montaje fijado



N.º de serie	Descripción
1	Lado de E/S (hacia arriba)
2	Alineación de los pies de la gateway móvil en la ranura para llaves del soporte superior
3	Los pies de la gateway móvil fijados a través de la parte inferior de la ranura para llaves del soporte
4	Los retenes del soporte se fijan a la gateway móvil

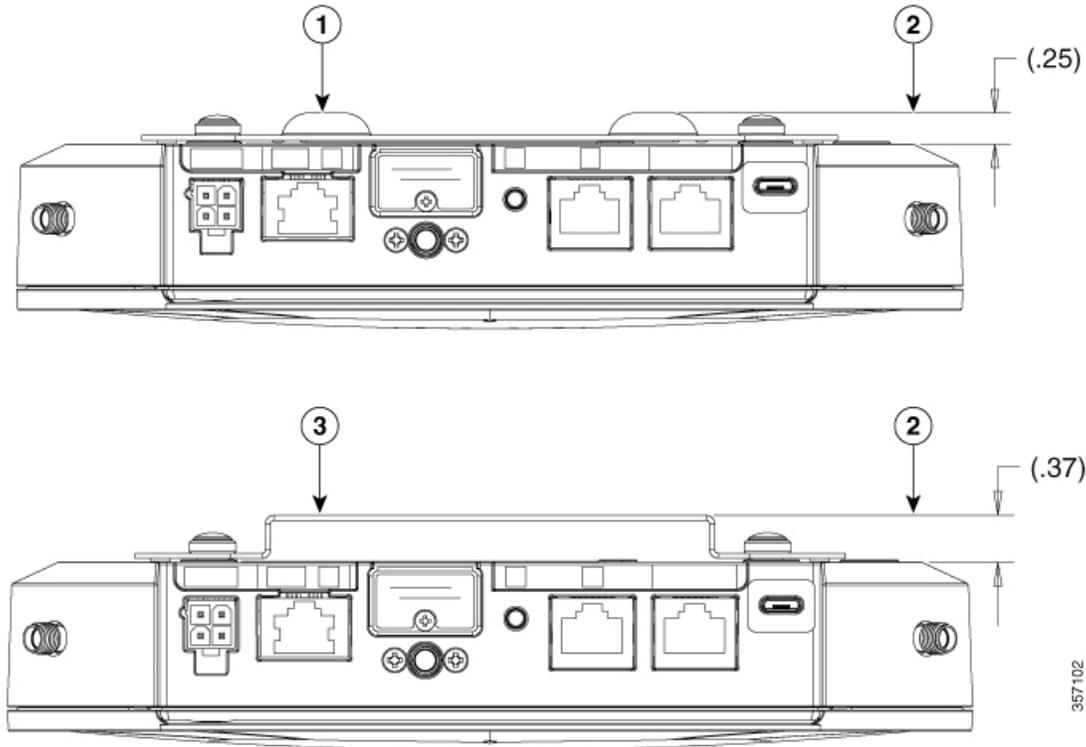
Figura 21: Orientación de la gateway móvil cuando se fija a una pared: E/S hacia arriba



N.º de serie	Descripción
1	Lado de E/S (hacia arriba)
2	LED
3	Logotipo de Cisco (orientado como se muestra)

Cualquiera de los soportes se puede utilizar para la fijación a la pared o al techo, aunque ofrecen diferentes compensaciones de separación. La separación de compensación (en pulgadas) entre la gateway móvil y la unidad es la siguiente para los distintos soportes de montaje.

Figura 22: Espacio de la gateway móvil cuando se monta en los soportes de montaje



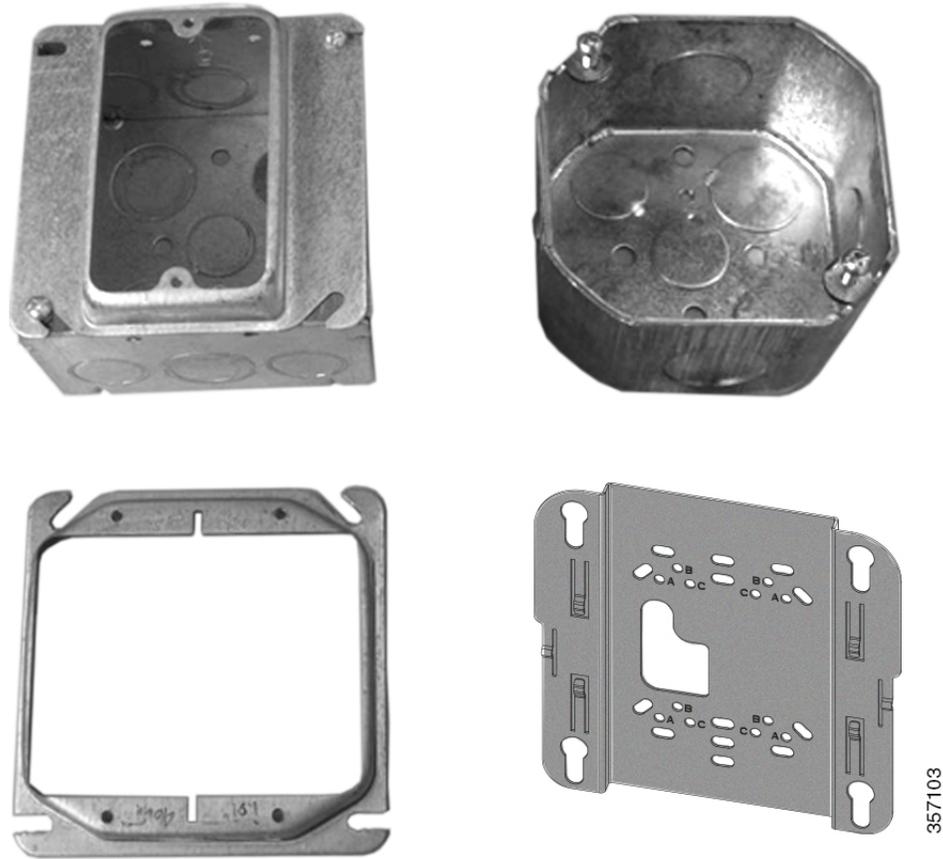
357102

N.º de serie	Descripción
1	Soporte de perfil bajo (CG-BRACKET-1)
2	Espacio entre la pared o el techo y la base de la gateway móvil
3	Soporte universal (CG-BRACKET-2)

Montaje de la unidad de gateway móvil en una red o un cuadro eléctrico

La gateway móvil se puede montar en un cuadro eléctrico o de red con la CG-BRACKET-2, ya que ofrece ranuras de montaje que se adaptan a las cajas de distribución estándar y permite el cableado detrás de la gateway móvil y a través del soporte.

Figura 23: Cuadro eléctrico o de red con CG-BRACKET-2



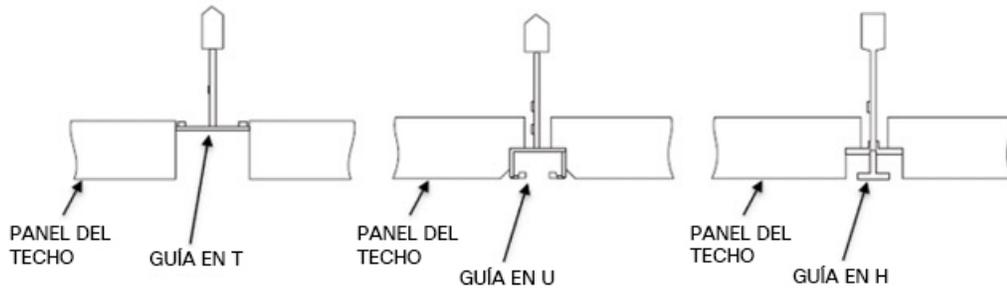
Siga estos pasos para montar el dispositivo en un cuadro eléctrico o de red:

-
- Paso 1** Coloque el soporte de montaje universal (CG-BRACKET-2) sobre el cuadro eléctrico o de red existente y alinee los orificios de montaje del soporte con los orificios del cuadro.
 - Paso 2** Extraiga aproximadamente 23 cm de los cables a través del hueco para cables del soporte. Dirija los cables a través del soporte antes de fijarlo en el techo.
 - Paso 3** Sujete el soporte de montaje en su lugar e inserte los tornillos correspondientes al cuadro (que se proporcionan con el cuadro o, por lo general, tornillos de cabeza alomada de 6 x 32) en cada uno de los orificios de montaje y apriételos.
 - Paso 4** (Opcional) Utilice el tornillo de conexión a tierra para fijar el cable de conexión a tierra del edificio a la gateway móvil (consulte la sección de conexión a tierra).
 - Paso 5** Conecte los cables a la unidad de gateway móvil.
 - Paso 6** Alinee los pies de la unidad de gateway móvil sobre las ranuras de montaje en ojo de cerradura del soporte de montaje.
 - Paso 7** Deslice la unidad de gateway móvil en el soporte de montaje hasta que encaje en su lugar. Coloque el soporte de montaje universal (CG-BRACKET-2) sobre el cuadro eléctrico o de red existente y alinee los orificios de montaje del soporte con los orificios del cuadro.
-

Montaje de la unidad de gateway móvil en un falso techo

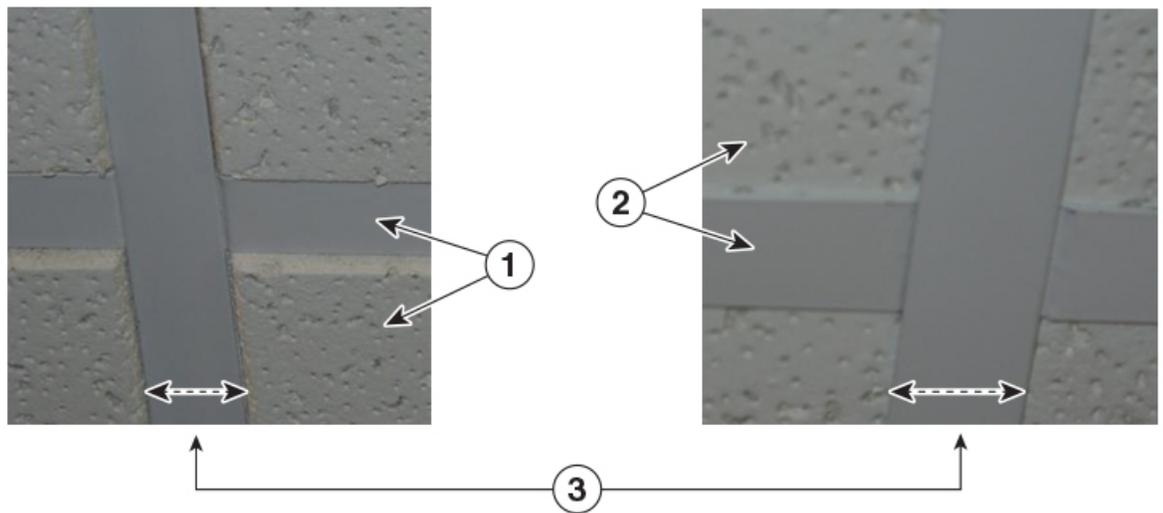
La gateway móvil se puede montar en un falso techo mediante abrazaderas adicionales para fijar el soporte de montaje. Los falsos techos constan de una guía y placas. Se admiten tres tipos de falsos techos: guía en T, guía en U y guía en H.

Figura 24: Abrazaderas para fijar el soporte de montaje



El tipo más frecuente de guía para el techo es la guía en T. Se deben pedir las abrazaderas para techo de rejilla para fijar el soporte de montaje de la gateway móvil a la guía en T. Existen dos conjuntos de abrazaderas para techo de rejilla diferentes: AIR-AP-T-RAIL-R (para guías en T empotradas) y AIR-AP-T-RAIL-F (para guías en T que están al ras con las placas del techo). Cada conjunto de abrazaderas se adaptará a los diferentes anchos de la guía en T estándar, pero los dos kits varían en la compensación con respecto al punto de fijación de la guía en T para adaptarse a las guías en T alineadas con la placa del techo o empotradas en la placa del techo.

Figura 25: Montaje en falsos techos con guías en T

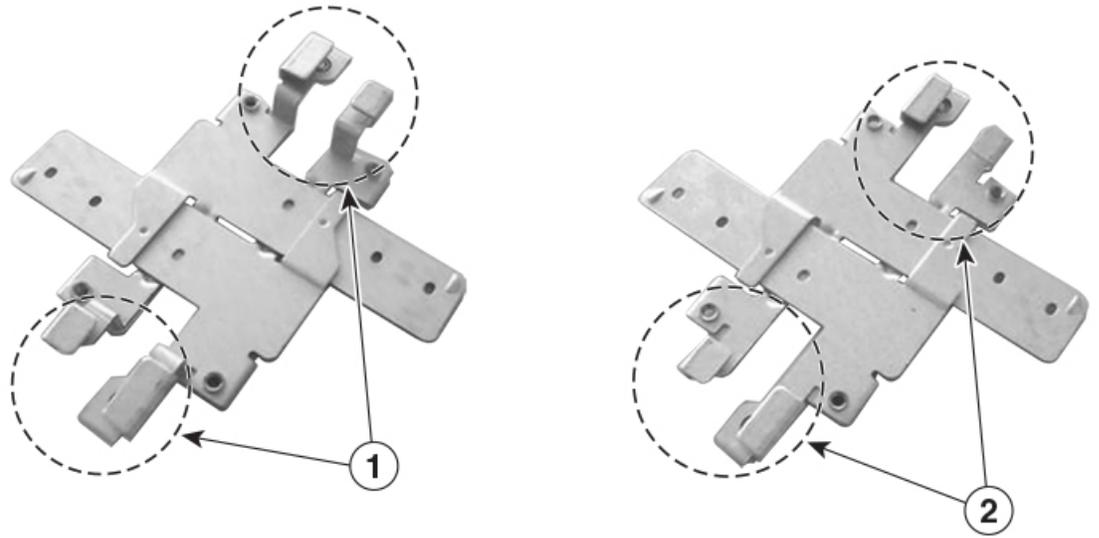


N.º de serie	Descripción
1	Guía en T empotrada en la placa del techo
2	Guía en T al ras con la placa del techo

357104

N.º de serie	Descripción
3	La guía en T puede tener anchos diferentes

Figura 26: Montaje en falsos techos con guías en T



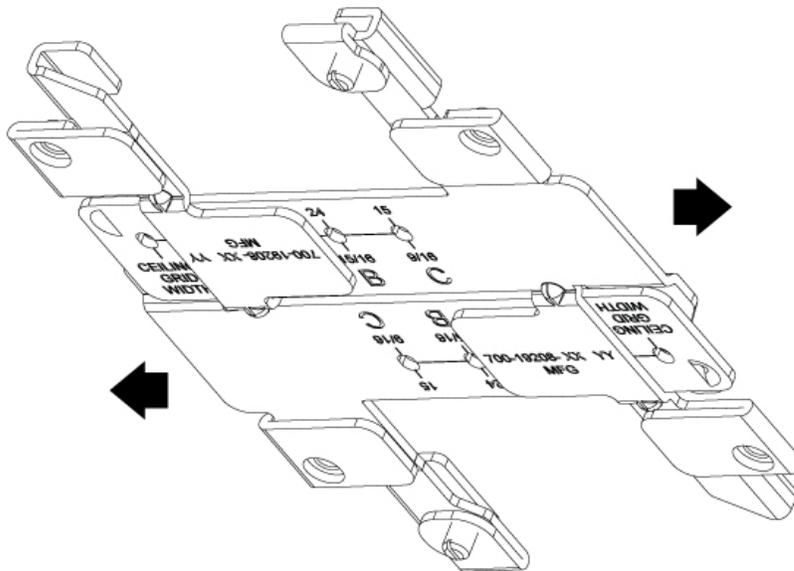
357105

N.º de serie	Descripción
1	AIR-AP-T-RAIL-R: los brazos de ajuste son más largos para alojar la guía en T empotrada
2	AIR-AP-T-RAIL-F: los brazos de ajuste son más cortos para proporcionar un espacio estrecho para las guías en T al ras con las placas del techo

Siga estos pasos para montar la unidad de gateway móvil bajo un falso techo:

- Paso 1** Decida dónde desea montar la unidad de gateway móvil en el falso techo.
- Paso 2** Abra la abrazadera para techo de rejilla por completo separando los brazos.

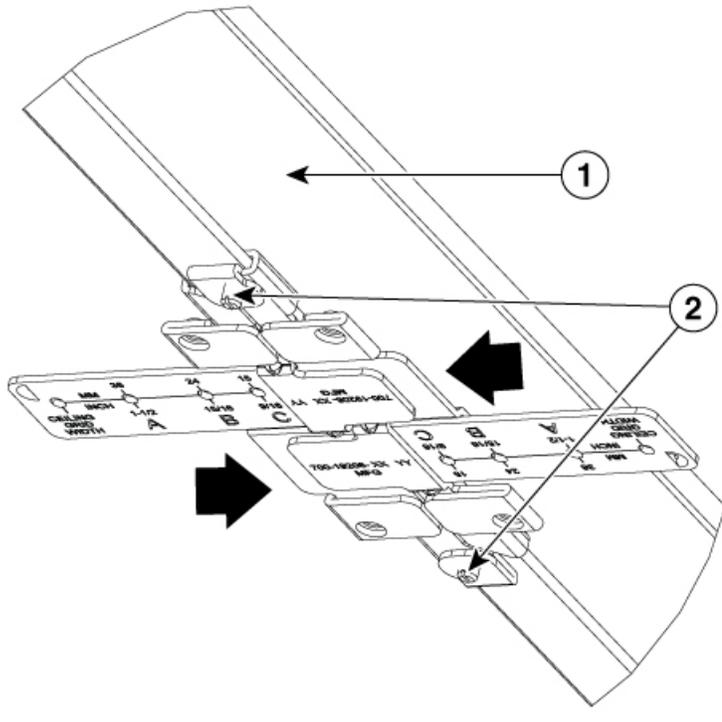
Figura 27: Abrazaderas para techo de rejilla completamente abiertas [AIR-AP-T-RAIL-F]



357106

- Paso 3** Coloque la abrazadera para techo de rejilla sobre la guía en T y ciérrela en el retén correspondiente (A, B o C) deslizando los brazos hasta que los brazos de ajuste se fijen en la “T”.
- Paso 4** Utilice un destornillador para apretar los dos tornillos de bloqueo de la abrazadera para techo de rejilla para evitar que la abrazadera se deslice por la guía en T.

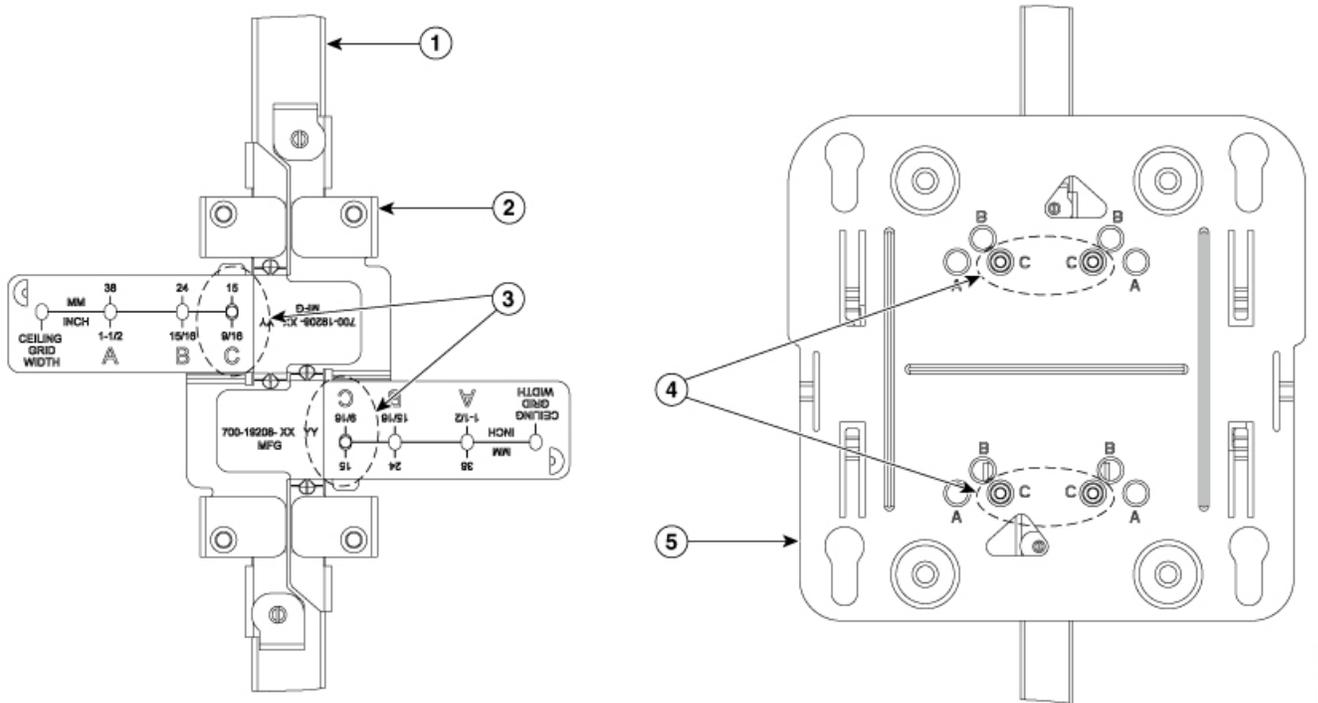
Figura 28: Abrazaderas para techo de rejilla fijadas en la guía en T [AIR-AP-T-RAIL-F]



N.º de serie	Descripción
1	Guía en T
2	Tornillos de bloqueo de la abrazadera para techo de rejilla

- Paso 5** Observe la letra del retén del ancho de la abrazadera para techo de rejilla (A, B o C) que se corresponde con el ancho de la guía en T.
- Paso 6** Alinee los orificios correspondientes (A, B o C) del soporte de montaje sobre los orificios de montaje de la abrazadera para techo de rejilla.

Montaje de la unidad de gateway móvil en un falso techo



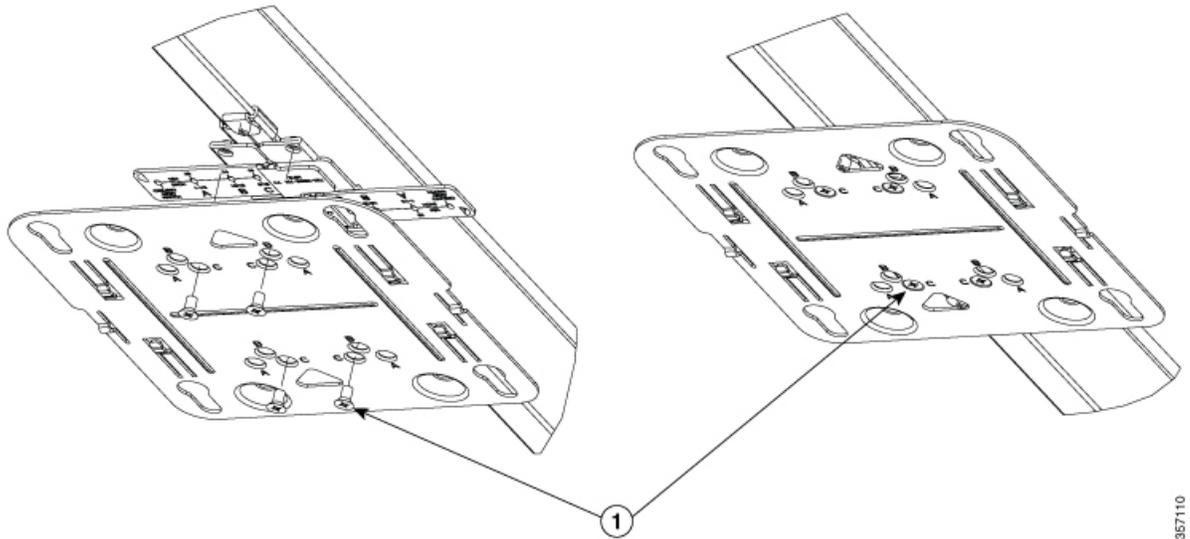
357203

N.º de serie	Descripción
1	Guía en T
2	Abrazadera para techo de rejilla
3	Ubicaciones de fijación cuando la abrazadera se cierra en la guía en T
4	La ubicación de fijación del soporte de montaje se alinea con las ubicaciones indicadas en la abrazadera para techo de rejilla
5	Soporte de montaje

Paso 7 Sujete el soporte de montaje e inserte un tornillo de 6-32 x 6,4 mm en cada uno de los cuatro orificios correspondientes (A, B o C) y apriételo.

Nota Se proporciona un tornillo de montaje adicional en cada kit (5 tornillos en total) en caso de que se pierda uno.

Figura 29: Fijación del soporte de montaje a las abrazaderas para techo de rejilla [CG-BRACKET-1]



N.º de serie	Descripción
1	Tornillos de fijación proporcionados en el kit del soporte de montaje

Paso 8 (Opcional) Si es necesario, taladre o corte un orificio de acceso para cables en la placa del techo lo suficientemente grande para los cables Ethernet y de alimentación. Si se necesita enrutar cables a través del techo, se debe utilizar CG-BRACKET-2. Tire de los cables a través del orificio de acceso hasta que salgan aproximadamente 30 cm de cable del orificio.

Figura de referencia para el enrutamiento de cables a través de CG-BRACKET-2

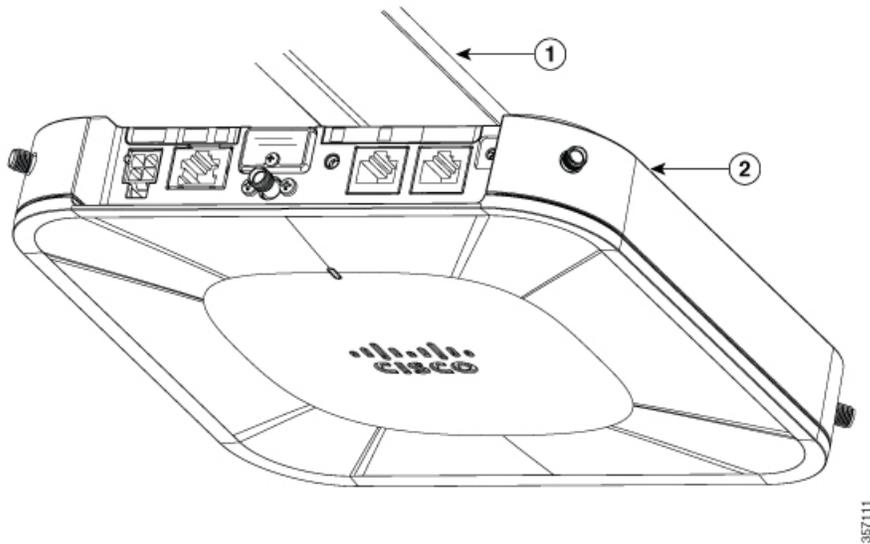
Paso 9 (Opcional) Utilice el tornillo de conexión a tierra para conectar a tierra la unidad de gateway móvil a una conexión a tierra adecuada (*consulte la sección de conexión a tierra*).

Paso 10 Conecte los cables a la unidad de gateway móvil.

Paso 11 Alinee los pies de la unidad de gateway móvil sobre las ranuras de montaje en ojo de cerradura del soporte de montaje. Si ha creado un orificio para los cables, asegúrese de que la unidad de gateway móvil esté colocada de manera que los cables lleguen a sus respectivos puertos.

Paso 12 Deslice con cuidado la unidad de gateway móvil en el soporte de montaje hasta que encaje en su lugar.

Figura 30: Gateway móvil fijada al techo con guía en T

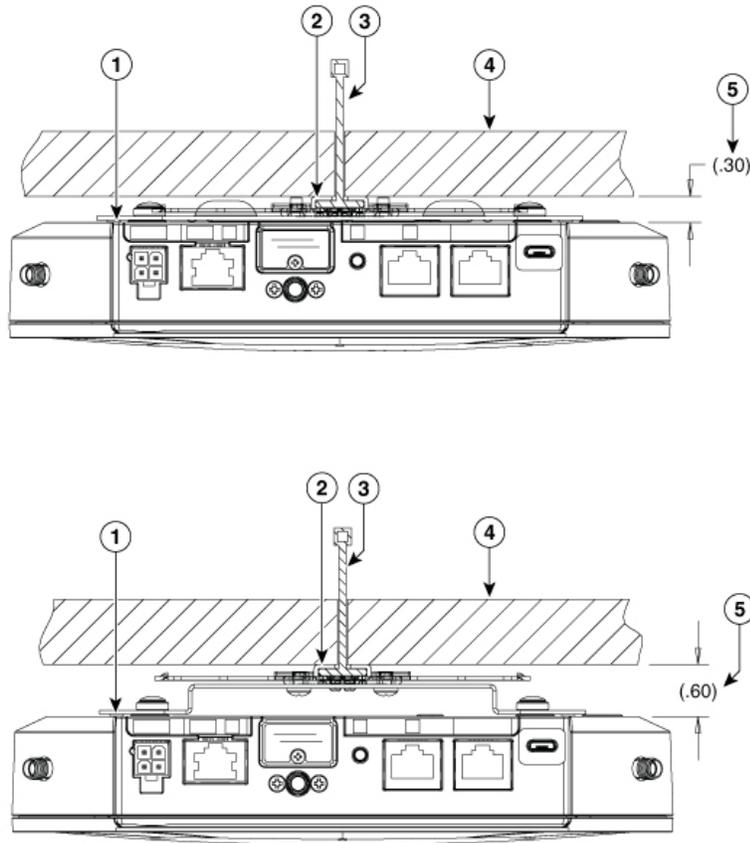


N.º de serie	Descripción
1	Guía en T (la placa no se muestra)
2	Gateway móvil (las antenas no se muestran)

Separación al instalar los soportes de montaje en las guías en T

Se recomienda utilizar el soporte de perfil bajo con falsos techos empotrados, pero se puede utilizar el soporte de montaje universal si se desea.

Figura 31: Guía en T al ras con la placa del techo

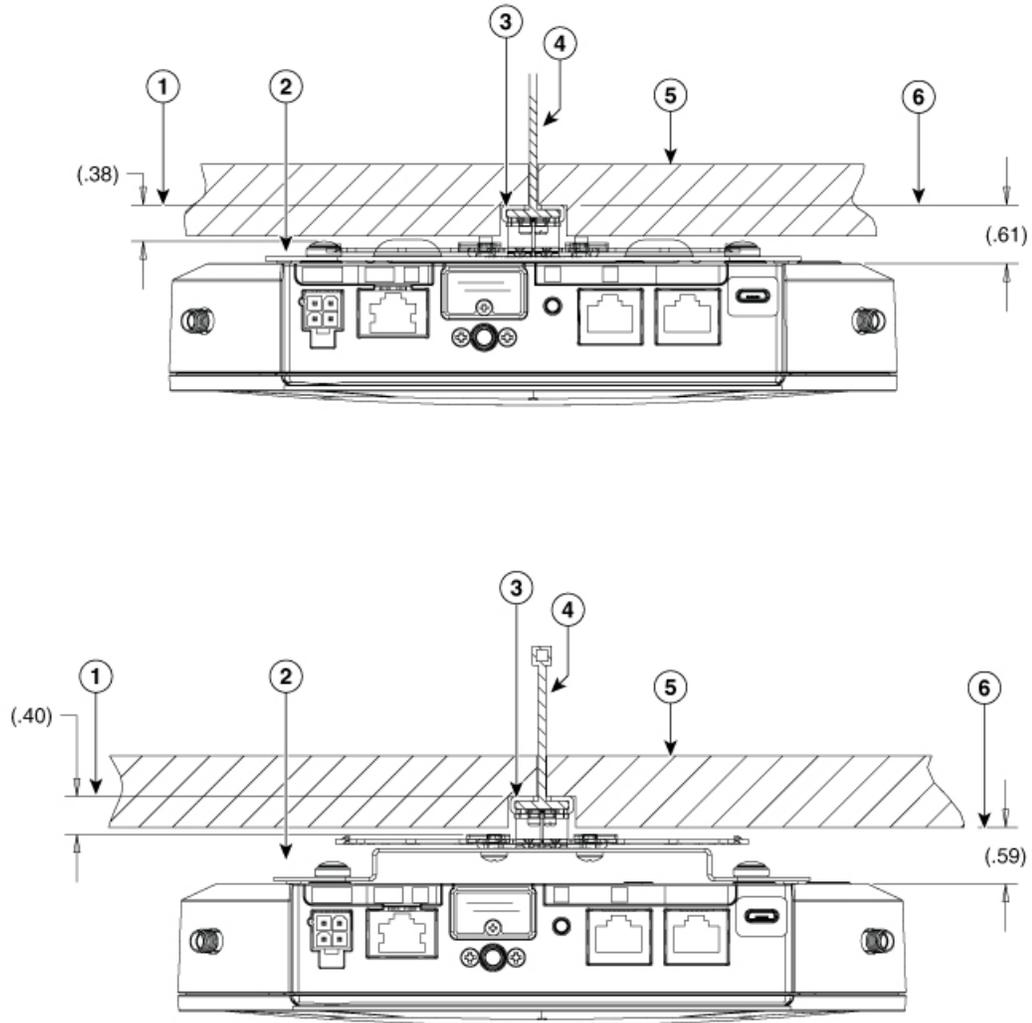


357112

N.º de serie	Descripción
1	CG-Bracket-1 (perfil bajo) [Figura en la parte superior] CG-Bracket-2 (universal) [Figura en la parte inferior]
2	Abrazaderas para techo de rejilla al ras [AIR-AP-T-RAIL-F]
3	Guía en T
4	Placa del techo
5	SEPARACIÓN: de la placa a la base de la gateway móvil

La elección del soporte de montaje para su uso con guías en T empotrados desde la placa del techo depende del uso y de la profundidad de empotramiento de la placa.

Figura 32: Guía en T con la placa del techo empotrada



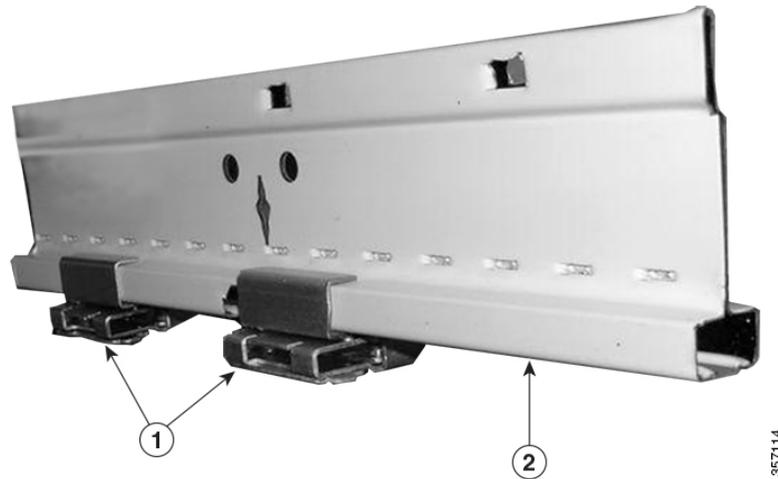
357113

N.º de serie	Descripción
1	Hueco máximo de la placa para su uso con el soporte (en pulgadas)
2	CG-Bracket-1 (perfil bajo) [Figura en la parte superior] CG-Bracket-2 (universal) [Figura en la parte inferior]
3	Abrazaderas para techo de rejilla empotradas [AIR-AP-T-RAIL-R]
4	Guía en T
5	Placa del techo
6	SEPARACIÓN: del hueco de la placa a la base de la gateway móvil

Montaje en techos con guías en U y guías en H

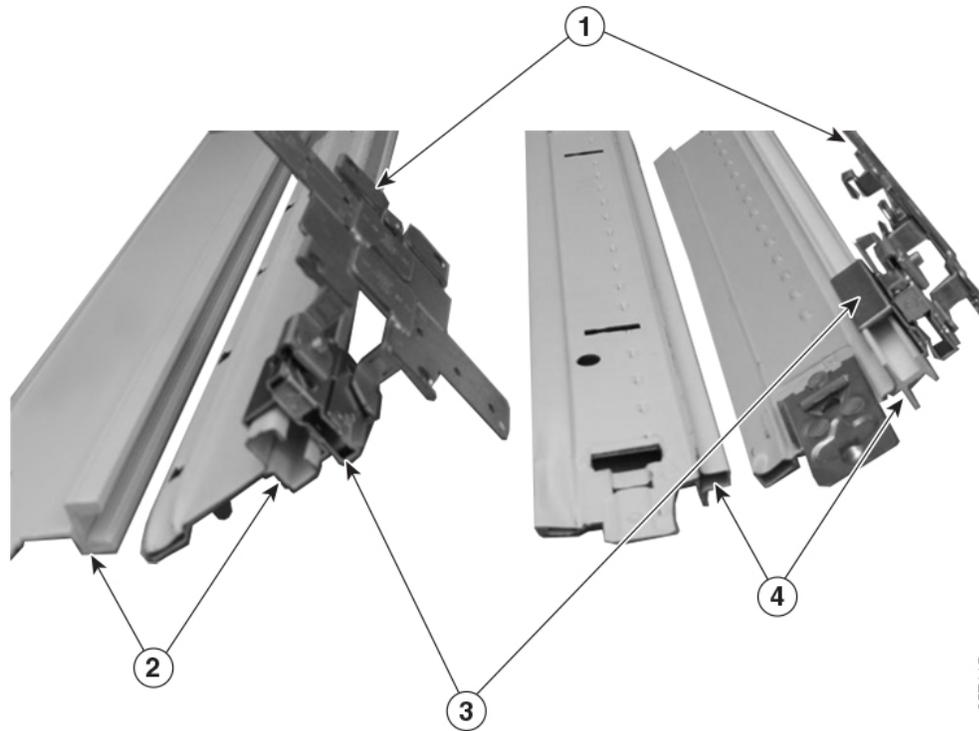
Las guías en U y en H requieren el uso de abrazaderas de adaptación especiales para techo (AIR-CHNL-ADAPTER) como adaptador para las abrazaderas de soporte para techos de rejilla (AIR-AP-T-RAIL-R o -F). Se necesitan (2) abrazaderas AIR-CHNL-ADAPTER para cada unidad de gateway móvil.

Figura 33:



N.º de serie	Descripción
1	Abrazaderas de adaptación fijadas. Las abrazaderas para techo de rejilla se fijan a los bordes de las abrazaderas de adaptación.
2	Guía en U

Figura 34: Montaje del adaptador de la salida de aire



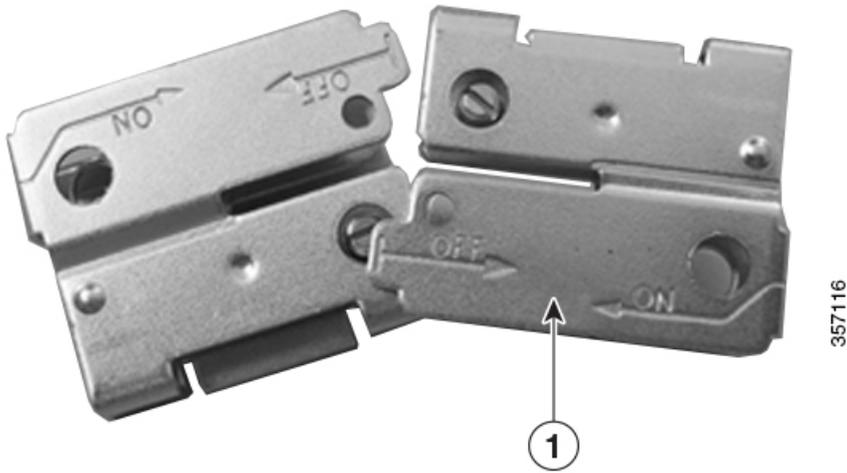
357115

N.º de serie	Descripción
1	Abrazaderas para techo de rejilla
2	Guía en U
3	Abrazaderas de adaptación (adaptador de la salida de aire)
4	Guía en H

Cada abrazadera de adaptación es un conjunto de 2 piezas con tornillos de fijación. Monte la abrazadera del adaptador de la salida de aire de la siguiente manera:

Paso 1 Oriente las abrazaderas de modo que el texto de ambas piezas quede en el mismo lado que se muestra a continuación. Oriente las piezas de modo que las flechas de “ON” apunten la una a la otra (las flechas de “OFF” se alejarán la una de la otra).

Figura 35: Abrazaderas de adaptación alineadas

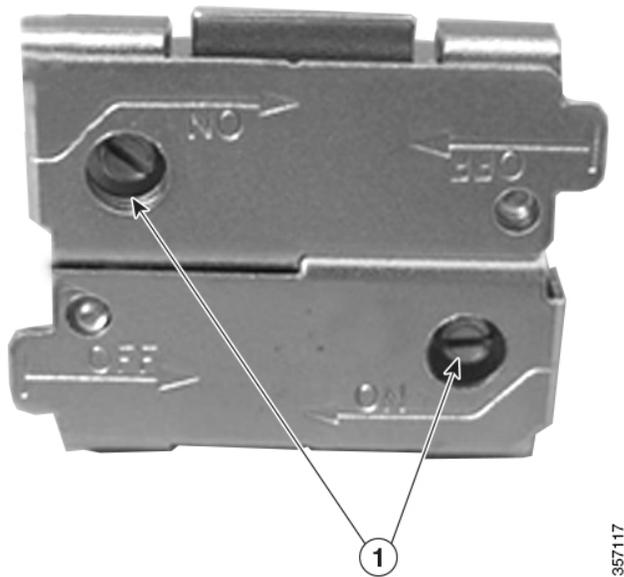


N.º de serie	Descripción
1	Flechas OFF y ON

Paso 2 Una las dos abrazaderas en la dirección ON.

Paso 3 Apriete los tornillos de fijación para fijarlos a la guía.

Figura 36: Abrazaderas de adaptación unidas



N.º de serie	Descripción
1	Tornillos de fijación (mantienen la abrazadera fijada en la guía)
