



## **Guida all'installazione hardware dei Catalyst Cellular Gateway**

**Prima pubblicazione:** 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





## SOMMARIO

---

### CAPITOLO 1

#### **Panoramica dei gateway cellulari Cisco Catalyst 1**

- Pannello anteriore dei gateway cellulari Cisco Catalyst 2
- Funzionamento dei LED 3
- Etichetta di conformità 5

---

### CAPITOLO 2

#### **Preparazione per l'installazione 7**

- Requisiti generali della sede 7
- Raccomandazioni per la sicurezza 8
- Sicurezza con l'elettricità 8
- Installazione delle schede SIM 9
- Fissaggio delle antenne 11
- Staffa antimanomissione 13
- Linee guida e requisiti di alimentazione 14
- Alimentazione del gateway cellulare Cisco Catalyst 14
  - Connettore del trasformatore CA/CC 16
  - Installazione del power injector 17
- Collegamento di messa a terra 18

---

### CAPITOLO 3

#### **Installazione del gateway cellulare Cisco Catalyst 21**

- Opzioni di montaggio del gateway cellulare Cisco Catalyst 21
- Fissaggio diretto su superfici dure: pareti o soffitti 27
- Montaggio del gateway cellulare su una cassetta di rete o elettrica 31
- Montaggio del gateway cellulare sul controsoffitto 33
- Distanza di installazione tra staffe di montaggio e binari a T 39
- Montaggio a soffitto con canaline o travi 42





# CAPITOLO 1

## Panoramica dei gateway cellulari Cisco Catalyst

I gateway cellulari Cisco Catalyst coniugano un'innovativa tecnologia cellulare con versatilità di implementazione, durata dell'investimento e facilità di gestione in reti tradizionali e SD-WAN. Le velocità 4G e 5G più elevate, supportate sui gateway cellulari Cisco Catalyst, rappresentano le modalità di connessione principali insieme alle modalità di trasporto Internet e MPLS.

Il gateway cellulare Cisco Catalyst offre una connessione cellulare estremamente veloce praticamente a qualsiasi piattaforma host Cisco. Connesso a dispositivi host tramite Ethernet e disponibile con alimentazione Power over Ethernet (PoE), il gateway cellulare Cisco Catalyst può essere installato ovunque si riceva un segnale cellulare forte e si possano supportare nuove applicazioni, on-premises o nel cloud. I gateway cellulari Cisco Catalyst permettono di connettere più dispositivi in modo affidabile e flessibile e consentono di passare con facilità a una rete WAN wireless assicurando qualità del servizio (QoS).

**Tabella 1: SKU dei gateway cellulari Cisco Catalyst**

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

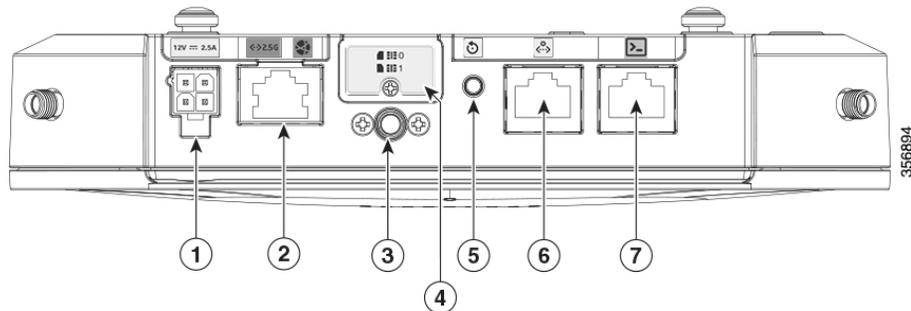
Cisco 5G LTE	Modalità	Regione	Banda di frequenza
CG522-E	LTE, Sub-6, HSPA + / WCDMA	Mondiale	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bande LTE</b> 1-8, 12-14, 17-20, 25, 26, 28-30, 32, 34, 38-43, 46, 48, 66 e 71</li> <li>• <b>Sub-6G</b> n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48,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

- [Pannello anteriore dei gateway cellulari Cisco Catalyst, a pagina 2](#)
- [Funzionamento dei LED, a pagina 3](#)
- [Etichetta di conformità, a pagina 5](#)

## Pannello anteriore dei gateway cellulari Cisco Catalyst

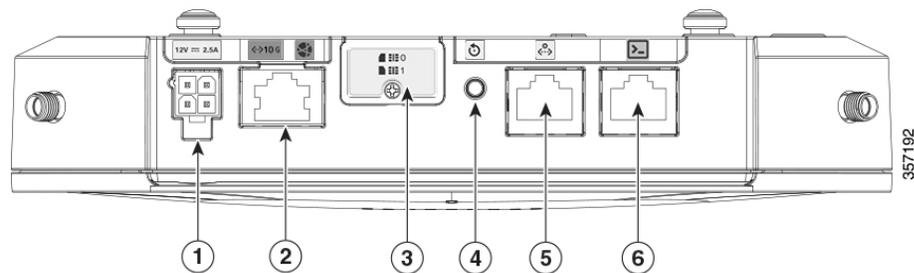
Nella figura seguente viene mostrato il pannello lato I/O delle unità Cisco Catalyst Cellular Gateway CG418-E e CG522-E.

**Figura 1: Pannello anteriore delle unità Cisco Catalyst Cellular Gateway CG418-E**



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	Presenza PWR (per trasformatore CA/CC)	4	Coperchio per Dual-SIM (SIM 0   SIM 1)
2	GE-WAN	5	Reset
3	GPS (solo CG418-E)	6	Porta Aux
7	Console (RJ-45)		

Figura 2: Pannello anteriore dell'unità Cisco Catalyst Cellular Gateway CG522-E



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	Presca PWR (per trasformatore CA/CC)	4	Reset
2	GE-WAN	5	Porta Aux
3	Coperchio per Dual-SIM (SIM 0   SIM 1)	6	Console (RJ-45)

## Funzionamento dei LED

### LED

Nella tabella seguente sono elencati gli indicatori LED e il loro funzionamento. I LED forniscono una segnalazione visiva dello stato dell'unità e dei servizi al momento selezionati.

#### Indicatori LED: CG418-E

N.	Descrizione
1	LED di stato

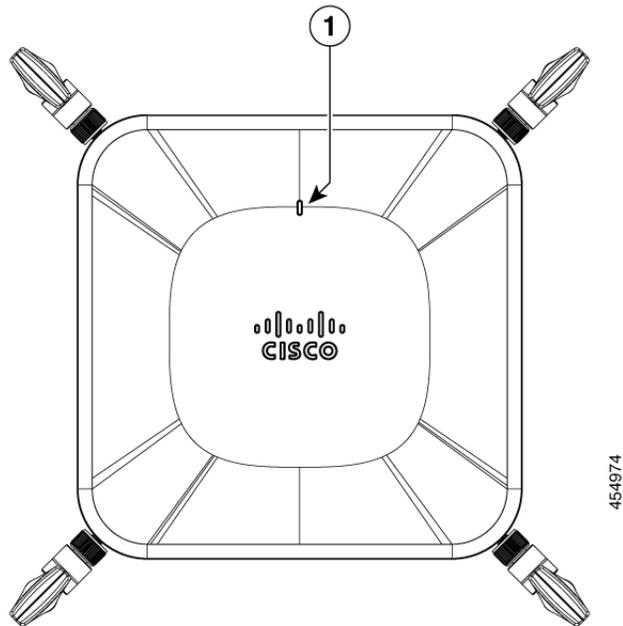
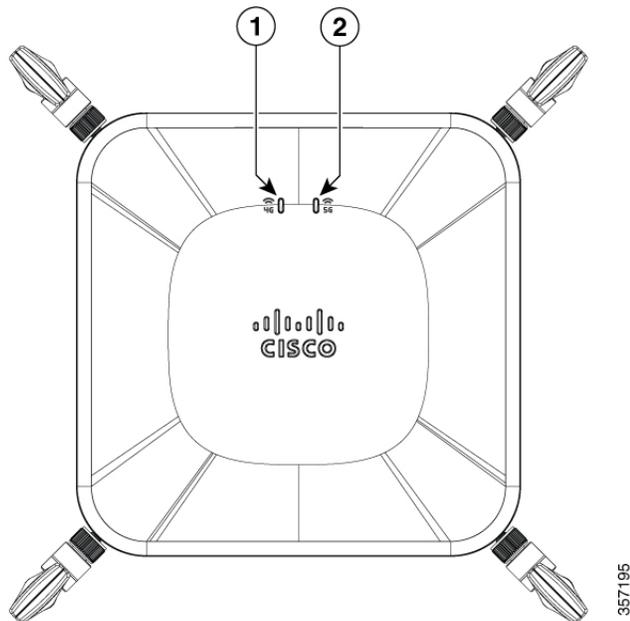


Figura 3: Indicatori LED: CG522-E



N.	Descrizione
1	LED di stato 4G
2	LED di stato 5G



Rosso	Verde	Blu	Funzione
○	○	●	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le funzioni sono attive. Sui CG522-E, il lampeggio del LED 4G o del LED 5G indica la velocità del gateway.</li> <li>Massima intensità del segnale cellulare - 3 o 4 barre</li> <li>Interfaccia LAN attiva</li> </ul>
○	○	● / ○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutte le funzioni sono attive. Sui CG522-E, il lampeggio del LED 4G o del LED 5G indica la velocità del gateway.</li> <li>Intensità media del segnale cellulare - 1 o 2 barre</li> <li>Interfaccia LAN attiva</li> </ul>
○	●	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo avviato</li> <li>Stato modem non definito</li> <li>Interfaccia LAN attiva</li> </ul>
○	● / ○	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sistema operativo avviato</li> <li>Collegamento LAN</li> </ul>
●	○	○	Sistema in fase di avvio
● / ○	○	○	Accensione

## Etichetta di conformità

L'etichetta di conformità sulla parte inferiore del prodotto include l'identificativo CLEI (Common Language Equipment Identifier), il numero di serie (SN), ecc.





## CAPITOLO 2

# Preparazione per l'installazione

Per prepararsi all'installazione del gateway cellulare, adottare le seguenti procedure:

- [Requisiti generali della sede, a pagina 7](#)
- [Raccomandazioni per la sicurezza, a pagina 8](#)
- [Sicurezza con l'elettricità, a pagina 8](#)
- [Installazione delle schede SIM, a pagina 9](#)
- [Fissaggio delle antenne, a pagina 11](#)
- [Staffa antimanomissione, a pagina 13](#)
- [Linee guida e requisiti di alimentazione, a pagina 14](#)
- [Alimentazione del gateway cellulare Cisco Catalyst, a pagina 14](#)
- [Collegamento di messa a terra, a pagina 18](#)

## Requisiti generali della sede



**Allerta** Per ridurre il rischio di scosse elettriche o incendi, l'installazione dell'apparecchiatura deve essere conforme alle normative elettriche locali e nazionali. Avvertenza 1074



**Allerta** Per ridurre il rischio di scosse elettriche, durante il normale utilizzo lo chassis di questa apparecchiatura deve essere collegato a una terra permanente. Avvertenza 445



**Allerta** Questo prodotto dipende dall'impianto dell'edificio per quanto riguarda la protezione contro cortocircuiti (sovracorrente). Per ridurre il rischio di scosse elettriche o incendi, verificare che la classe del dispositivo di protezione non sia superiore a: 20 A (CA), 5 A (HVDC), 7 A (CC). Avvertenza 1005



**Allerta** Per ridurre il rischio di scosse elettriche e incendi, integrare nel cablaggio fisso un sezionatore bipolare a cui sia facile accedere. Avvertenza 1022



**Allerta** L'installazione di questa unità è prevista per aree ad accesso limitato. Solo personale esperto, addestrato o qualificato può entrare in un'area ad accesso limitato. Avvertenza 1017



**Allerta** Per evitare rischi di incendio o lesioni personali, non utilizzare il dispositivo a temperature ambiente superiori alla temperatura massima raccomandata di 0-45 °C. Avvertenza 1047

## Raccomandazioni per la sicurezza



**Allerta** ISTRUZIONI IMPORTANTI SULLA SICUREZZA

Questo simbolo di avvertenza indica un pericolo. La situazione potrebbe causare infortuni alle persone. Prima di utilizzare qualsiasi apparecchiatura, occorre essere al corrente dei pericoli relativi ai circuiti elettrici e conoscere le procedure standard per la prevenzione di incidenti. Utilizzare il numero presente alla fine di ciascuna avvertenza per individuare le traduzioni delle avvertenze fornite con il dispositivo. **CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.** Avvertenza 1071



**Allerta** Il prodotto deve essere smaltito in ottemperanza alle normative nazionali vigenti. Avvertenza 1040

## Sicurezza con l'elettricità



**Allerta** L'installazione, la sostituzione e la manutenzione dell'apparecchiatura devono essere affidate solo a personale esperto. Per la definizione di personale esperto, vedere l'avvertenza 1089. Avvertenza 1090



**Allerta** Leggere le istruzioni per l'installazione prima di usare, installare o collegare il sistema all'alimentazione. Avvertenza 1004



**Allerta** L'unità può avere più di una connessione all'alimentazione elettrica. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i collegamenti per diseccitare l'unità. Avvertenza 1028

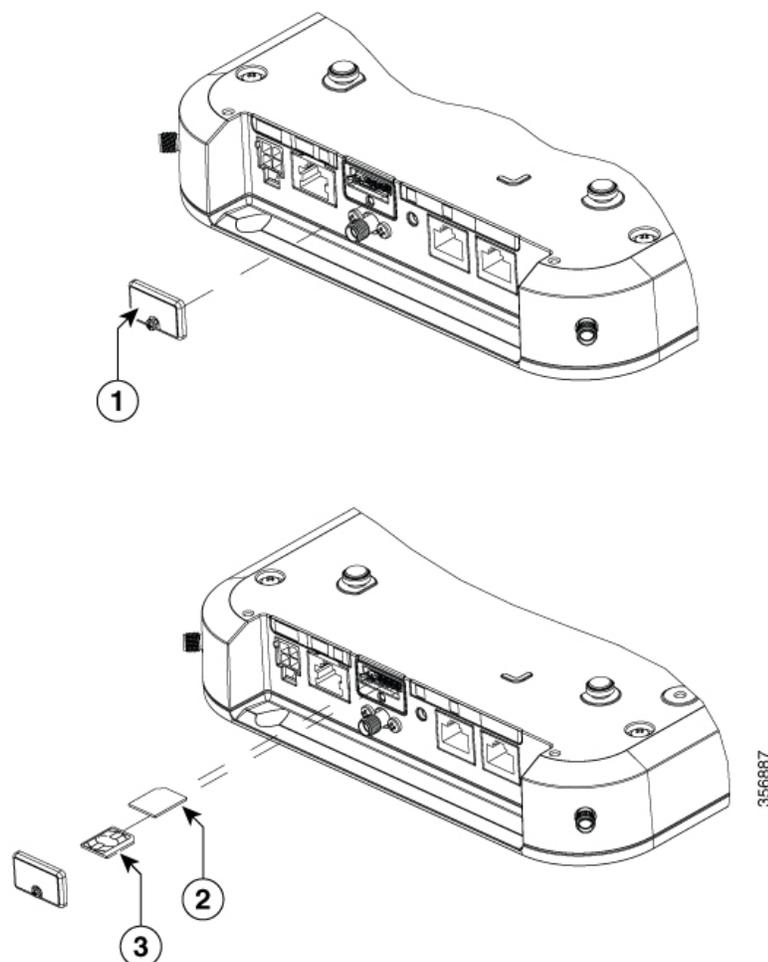
**Allerta**

La persona addestrata è una persona istruita e formata da una persona esperta in grado di adottare le precauzioni necessarie quando lavora sulle apparecchiature. Per persona esperta/qualificata si intende una persona con formazione o esperienza specifica sulle tecnologie utilizzate sull'apparecchiatura e che ne comprenda i pericoli potenziali. Avvertenza 1089

## Installazione delle schede SIM

La presa della scheda SIM si trova sul lato dell'unità.

**Figura 5: Rimozione del coperchio e installazione delle schede SIM**



N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	Coperchio delle schede SIM	2	SIM 0
3	SIM 1		

L'unità supporta due schede SIM protette da un coperchio. Per installare le schede SIM, attenersi alla seguente procedura:

**Passaggio 1**

Allentare la vite sul coperchio delle schede SIM e rimuovere l'intero complessivo. (La vite del coperchio delle schede SIM è una vite imperdibile che non deve essere rimossa.)

**Passaggio 2**

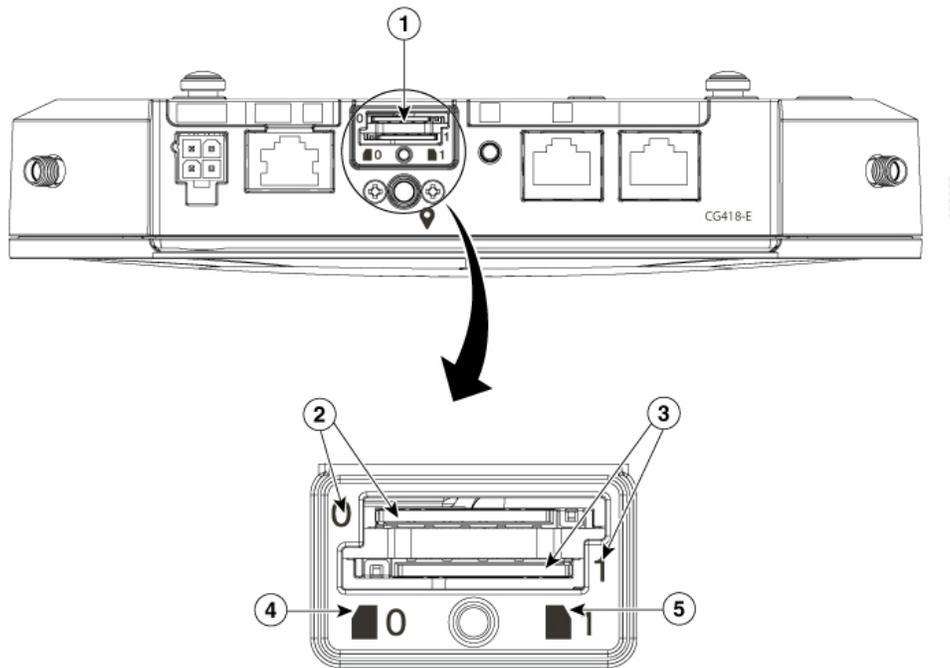
Installare la scheda SIM0 o la scheda SIM1 nei rispettivi slot. La posizione della SIM (0 o 1) è contrassegnata sia sul coperchio che sul pannello dell'unità (visibile quando il coperchio viene rimosso). Le icone delle SIM mostrano l'orientamento corretto con cui installare ciascuna SIM nel rispettivo connettore (i connettori SIM sono di tipo push-push). Per installare la scheda SIM, inserirla nel connettore finché non si sente uno scatto, quindi rilasciarla; la SIM si blocca nel connettore. Per rimuovere la scheda SIM, premerla nuovamente nello slot del connettore finché non si sente lo stesso scatto e rilasciarla; il connettore della SIM viene parzialmente espulso dal connettore. La scheda SIM può quindi essere afferrata e rimossa.)

**Passaggio 3**

Dopo aver installato le schede SIM, riposizionare il coperchio e fissarlo con la vite.

**Nota** Si consiglia di usare schede SIM di qualità industriale.

**Figura 6: SIM installate**

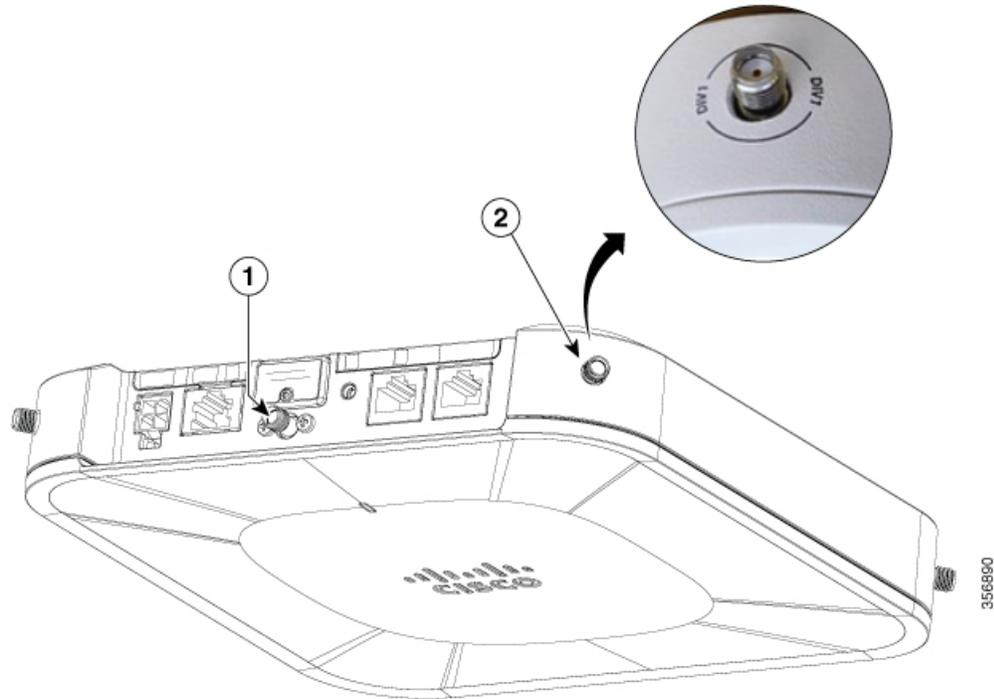


**Tabella 2: Descrizione dello slot SIM**

N.	Descrizione	N.	Descrizione
1	Prese delle schede SIM	2	Slot SIM0
3	Slot SIM1	4	Tacca di orientamento (SIM0)
5	Tacca di orientamento (SIM1)		

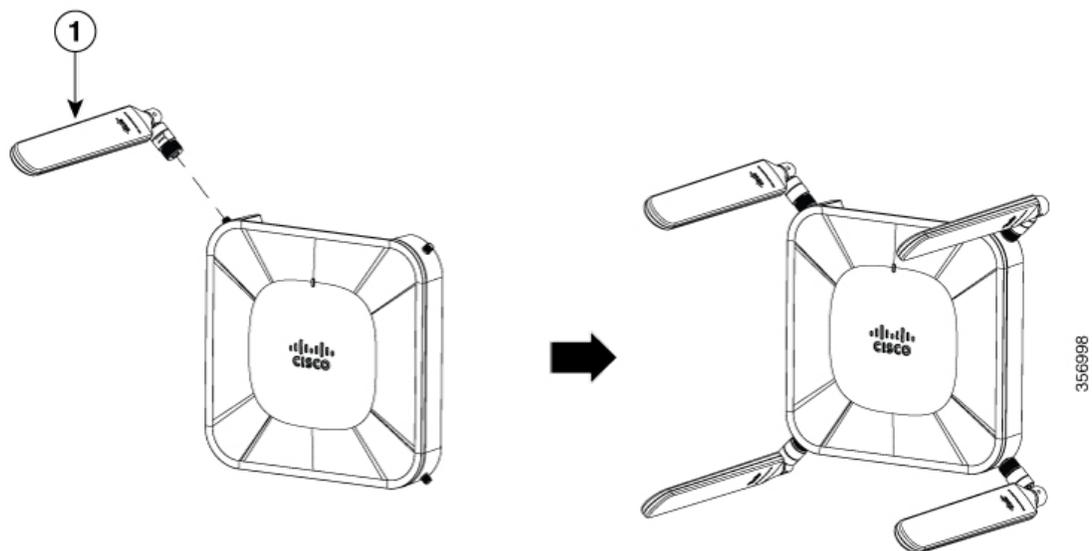
# Fissaggio delle antenne

Figura 7: Connessione antenne/GPS



N.	Descrizione
1	GPS: la connessione GPS si trova sul lato I/O (solo CG418-E)
2	Antenne: le connessioni dell'antenna si trovano su ciascun angolo e sono contrassegnate con il tipo di connessione. Una connessione su tutti e quattro gli angoli.

Figura 8: Fissaggio delle antenne e posizioni

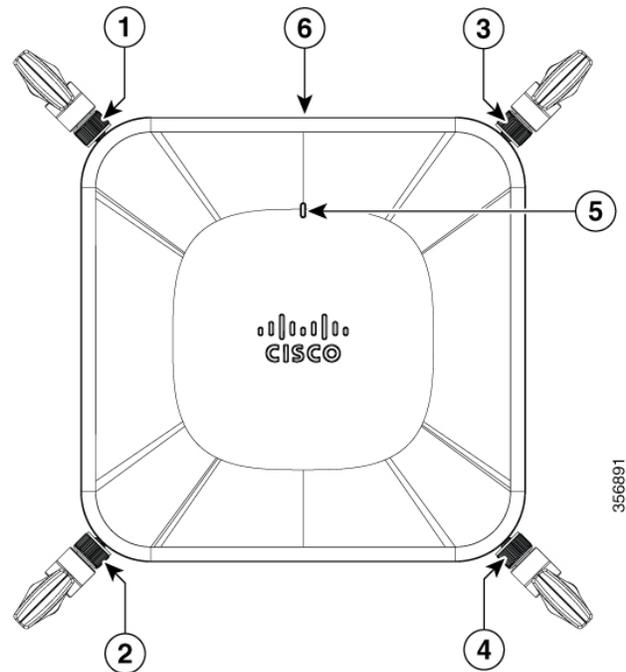


N.	Descrizione
1	Antenne: quattro antenne fissate su tutti e quattro gli angoli del gateway cellulare Cisco Catalyst



**Nota** Rimuovere i cappucci dai connettori delle antenne prima di installare le antenne sul gateway cellulare.

Figura 9: Fissaggio delle antenne

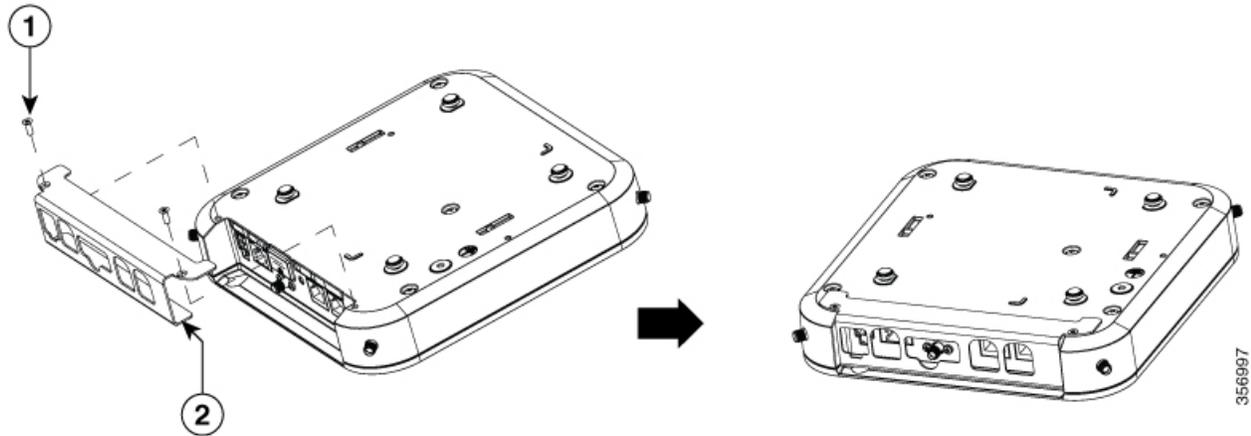


	CG418-E	CG522-E
1	Antenne "PRI1"	Antenne "MIMO1"
2	Antenne "PRI0"	Antenne "MIMO2"
3	Antenne "DIV1"	Antenne "MAIN"
4	Antenne "DIV0"	Antenne "AUX"
5	LED (CG418-E mostrato sopra, CG522-E ha 2 LED)	
6	Lato I/O (deve essere rivolto verso l'alto per motivi di sicurezza)	

## Staffa antimanomissione

È possibile ordinare una staffa antimanomissione per impedire la disconnessione dei cavi. Tutti i cavi possono essere collegati dopo il montaggio della staffa antimanomissione, anche se è più semplice collegare il GPS prima di fissare la staffa. Dopo aver montato le staffe, i collegamenti dei cavi possono essere rimossi con un attrezzo, ad esempio un cacciavite a taglio, tranne che il GPS, che richiede una chiave a tubo se deve essere rimosso mentre la staffa è assemblata.

Figura 10: Fissaggio della staffa antimanomissione



N.	Descrizione
1	Viti di fissaggio
2	Staffa antimanomissione

## Linee guida e requisiti di alimentazione

Verificare che l'alimentazione del sito di installazione sia priva di picchi di corrente e rumore. Se necessario, installare uno stabilizzatore di tensione.

## Alimentazione del gateway cellulare Cisco Catalyst

Nelle sezioni seguenti viene spiegato come può essere alimentato il gateway cellulare Cisco Catalyst:

- Tramite una fonte di alimentazione CA (con trasformatore CA/CC)
- Tramite alimentazione POE con power injector (se l'alimentazione POE non è disponibile dalla sorgente di rete)
- Tramite alimentazione POE dalla sorgente di rete

Il gateway cellulare è alimentato da una sorgente di alimentazione CA o POE tramite la porta GE WAN.

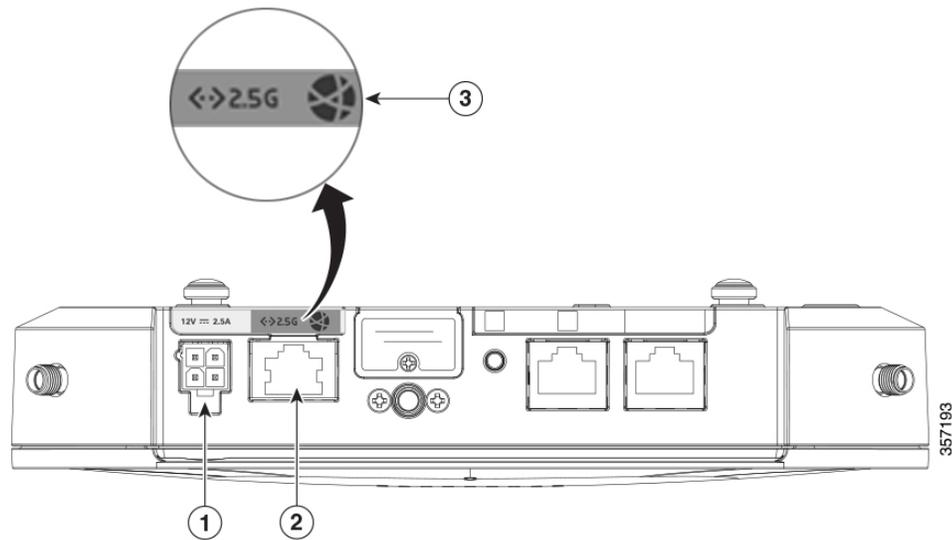
- La presa di alimentazione CA deve essere usata con un trasformatore CA/CC. Il trasformatore CA/CC è sempre incluso.
- L'unità può essere alimentata con tecnologia POE tramite la porta GE WAN quando è stata ordinata una scheda POE interna.



**Nota** Se l'unità è predisposta per l'alimentazione POE, l'unità può avere entrambe le fonti di alimentazione CA e POE connesse e, per impostazione predefinita, userà la fonte di alimentazione CA con POE come fonte di backup.

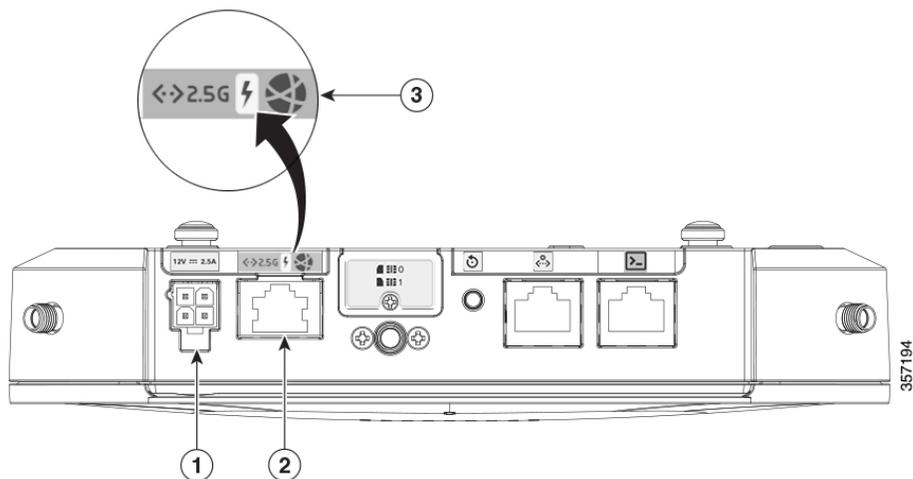
L'alimentazione POE è un'opzione installata in fabbrica e deve essere selezionata al momento dell'ordine. Le unità abilitate per POE si distinguono per l'icona del fulmine sulla porta GE-WAN (vedere i riferimenti delle etichette di seguito).

**Figura 11: Etichetta PWR e GE-WAN: POE non fornito**



N.	Descrizione
1	Presca di alimentazione (trasformatore CA/CC)
2	Porta GE WAN
3	Etichetta GE WAN; se l'icona "fulmine" non è presente, l'alimentazione POE non è fornita

Figura 12: Etichetta PWR e GE-WAN: alimentazione POE fornita

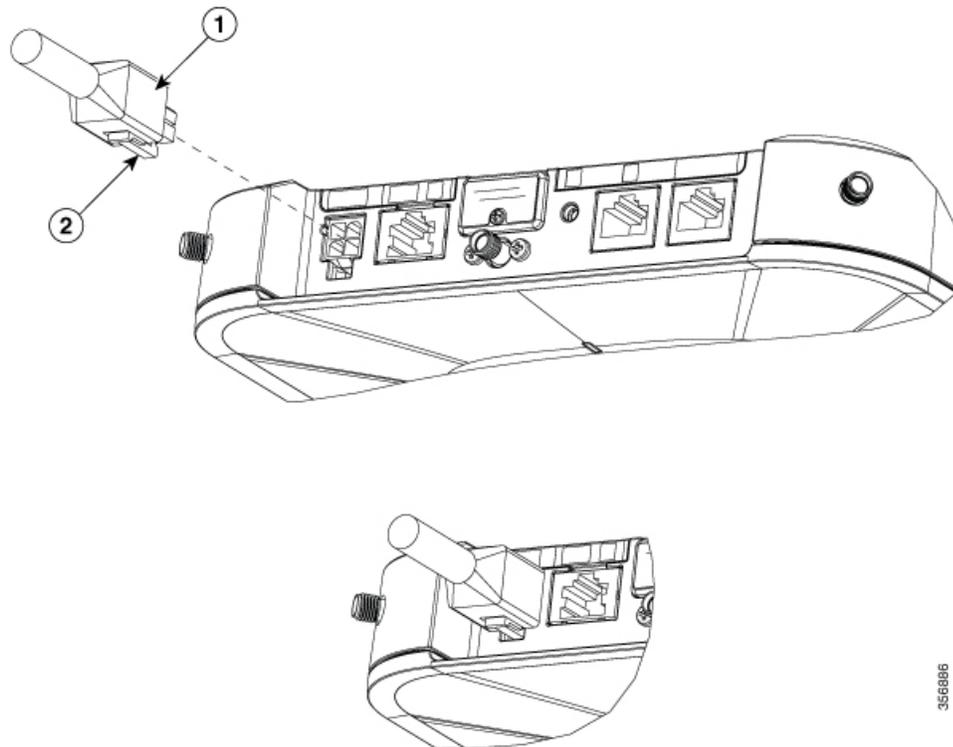


N.	Descrizione
1	Presa di alimentazione (trasformatore CA/CC)
2	Porta GE WAN
3	Etichetta GE WAN; se l'icona "fulmine" è presente, l'alimentazione POE è fornita

## Connettore del trasformatore CA/CC

Il connettore del trasformatore CA/CC ha un fermo per il fissaggio all'unità durante l'installazione. Per rimuovere il connettore, premere sul retro del fermo e rimuovere la connessione:

Figura 13: Connettore del trasformatore CA/CC



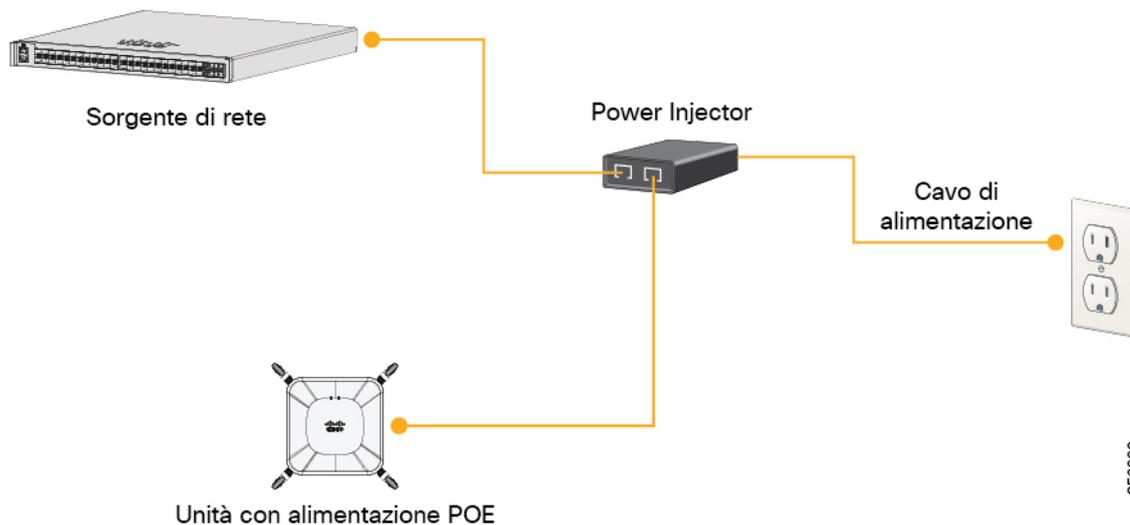
N.	Descrizione
1	Connettore del trasformatore CA/CC
2	Fermo

## Installazione del power injector

In genere, la confezione del power injector contiene i seguenti componenti:

- Power injector
- Cavo di alimentazione
- Scheda URL Pointer e dichiarazione RoHS per la Cina

Figura 14: Gateway cellulare Cisco Catalyst con alimentazione POE



356999



**Nota** Fare riferimento a questa sezione solo per le informazioni sul power injector. I riferimenti in questa sezione ai nomi dei prodotti AP e alle posizioni di installazione non sono rilevanti per il gateway cellulare Cisco Catalyst. Il gateway cellulare Cisco Catalyst può essere alimentato tramite POE anche quando l'alimentazione POE non è disponibile dalla sorgente di rete utilizzando un modulo power injector sviluppato per gli access point Cisco. Per ulteriori informazioni, consultare la [guida all'installazione di Cisco Aironet Power Injector](#).

## Collegamento di messa a terra

Il collegamento di messa a terra non è sempre necessario per le installazioni dei gateway cellulari Cisco Catalyst in interni, in quanto queste unità sono classificate come dispositivi a bassa tensione e non contengono alimentatori interni. Si consiglia di controllare le normative elettriche locali e nazionali per verificare se la messa a terra è obbligatoria.

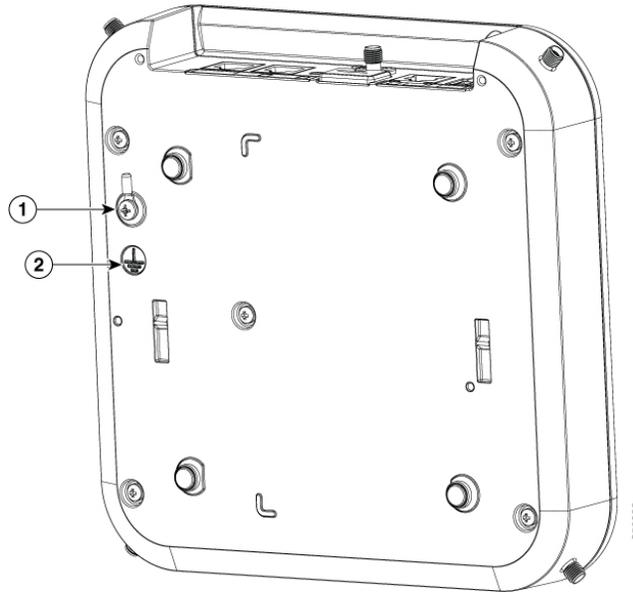
Lo chassis deve essere collegato a terra per fornire protezione dalle scariche elettrostatiche quando l'unità è alimentata con tecnologia POE. In caso la sede di installazione richieda il collegamento di messa a terra, o se comunque lo si preferisce, attenersi alla seguente procedura.

**Passaggio 1:** spegnere il gateway cellulare Cisco Catalyst portando l'interruttore (o gli interruttori) di alimentazione in posizione OFF.

**Passaggio 2:** spelare la guaina sull'estremità del cavo di terra. La lunghezza del cavo da esporre dipende dal tipo di capocorda che si prevede di usare.

**Passaggio 3:** inserire l'estremità esposta del cavo di terra nell'estremità aperta del capocorda e crimpare.

**Passaggio 4:** fissare saldamente il capocorda al foro filettato sull'unità con una vite Philips.



N.	Descrizione
1	Messa a terra di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminale ad anello: 22-16 AWG</li> <li>• Vite di fissaggio M3.5 non isolata: serrare</li> </ul>
2	Simbolo di messa a terra



**Nota** Il gateway cellulare Cisco Catalyst viene fornito con un capocorda ad anello e una vite di fissaggio per il collegamento di messa a terra quando necessario. L'unità deve essere collegata a terra per fornire protezione dalle scariche elettrostatiche quando alimentata con tecnologia POE. Accertarsi di usare un filo isolato 18 AWG.





## CAPITOLO 3

# Installazione del gateway cellulare Cisco Catalyst

---

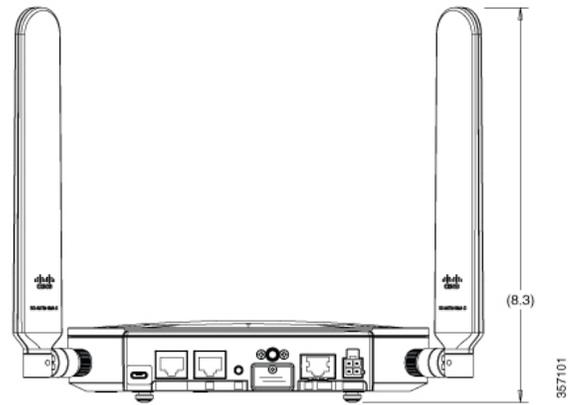
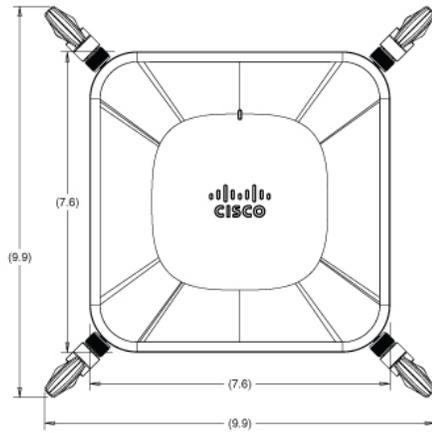
- [Opzioni di montaggio del gateway cellulare Cisco Catalyst, a pagina 21](#)
- [Fissaggio diretto su superfici dure: pareti o soffitti, a pagina 27](#)
- [Montaggio del gateway cellulare su una cassetta di rete o elettrica, a pagina 31](#)
- [Montaggio del gateway cellulare sul controsoffitto, a pagina 33](#)
- [Distanza di installazione tra staffe di montaggio e binari a T, a pagina 39](#)
- [Montaggio a soffitto con canaline o travi, a pagina 42](#)

## Opzioni di montaggio del gateway cellulare Cisco Catalyst

Il gateway cellulare Cisco Catalyst può essere montato:

- Su un tavolo o su una mensola
- Direttamente a parete o a soffitto
- Su cassette di rete o elettriche
- Su controsoffitti (binario a T, canalina o trave)

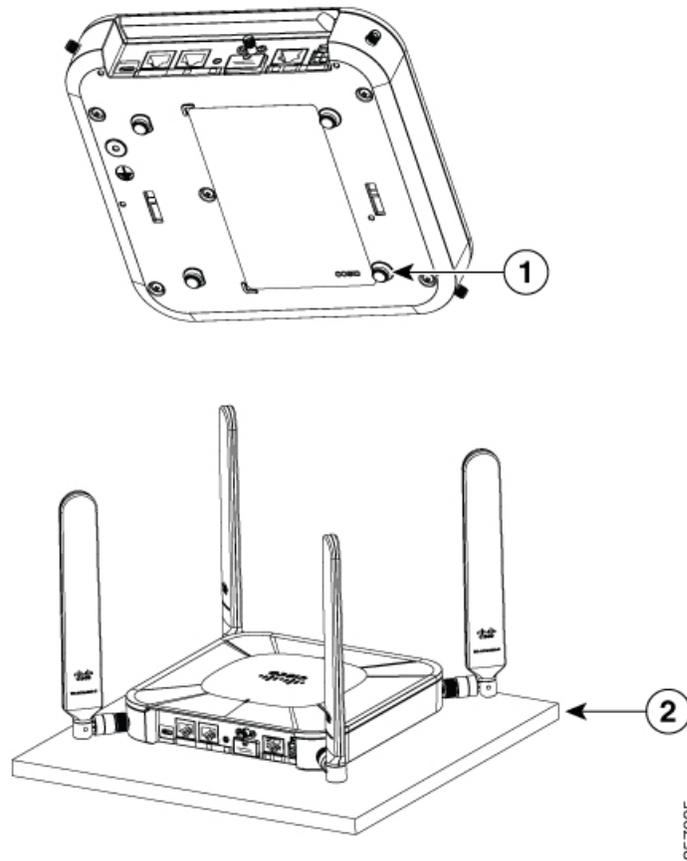
Di seguito sono riportate le dimensioni complessive dell'involucro del gateway cellulare Cisco Catalyst con antenne collegate:



### Tavolo o mensola

Il gateway cellulare Cisco Catalyst è dotato di quattro piedini per il montaggio su un tavolo o una mensola. Se necessario, questi stessi piedini permettono di fissare il gateway cellulare Cisco Catalyst anche alle staffe di montaggio.

**Figura 15:** Uso dei piedini di montaggio per il posizionamento su una superficie orizzontale o per fissare il gateway cellulare Cisco Catalyst alle staffe di montaggio

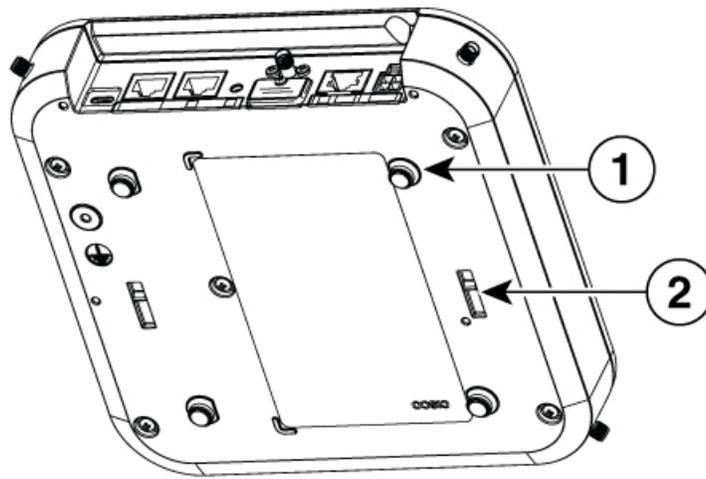


N.	Descrizione
1	Piedini di montaggio (tavolo) o viti di fissaggio (per staffe di montaggio) in 4 punti
2	Tavolo o mensola

**Staffe di montaggio**

Le staffe di montaggio vengono usate per fissare il gateway cellulare Cisco Catalyst su pareti, soffitti o cassette elettriche. Le funzioni necessarie per fissare il gateway cellulare alle staffe sono integrate nel gruppo base.

Figura 16: Fissaggio delle staffe di montaggio



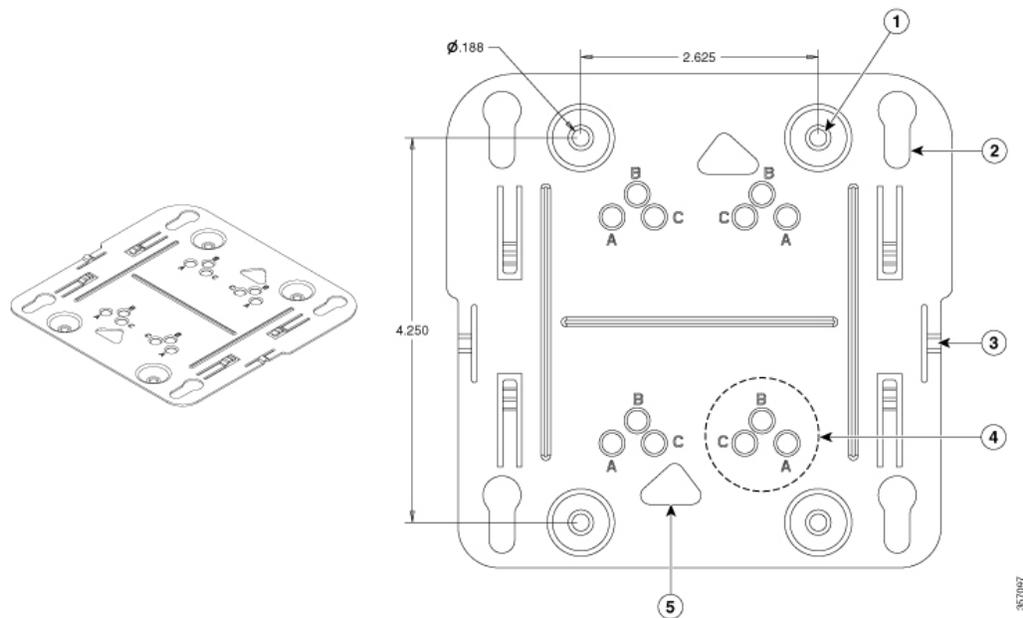
N.	Descrizione
1	I piedini di montaggio (tavolo) sono usati anche per il fissaggio alle staffe di montaggio in 4 punti
2	Foro asolato con fermo per fissare la staffa di montaggio (una su ciascun lato)

Sono disponibili staffe di montaggio di due tipi; ciascun tipo di staffa è fornito in kit con le apposite viti. Le viti fornite nel kit servono per il fissaggio a ulteriori staffe adattatrici o alle cassette di rete o elettriche (non utilizzarle per il fissaggio a pareti o soffitti). Entrambe le staffe sono adatte per il fissaggio su superfici verticali (pareti) o soffitti.

#### Staffa con profilo ribassato

La staffa con profilo ribassato fornisce un saldo collegamento del gateway cellulare Cisco Catalyst al soffitto o alla parete, ma non può essere usata su cassette di rete o elettriche o se intende far passare il cablaggio dietro il gateway cellulare.

Figura 17: Caratteristiche principali della staffa con profilo ribassato

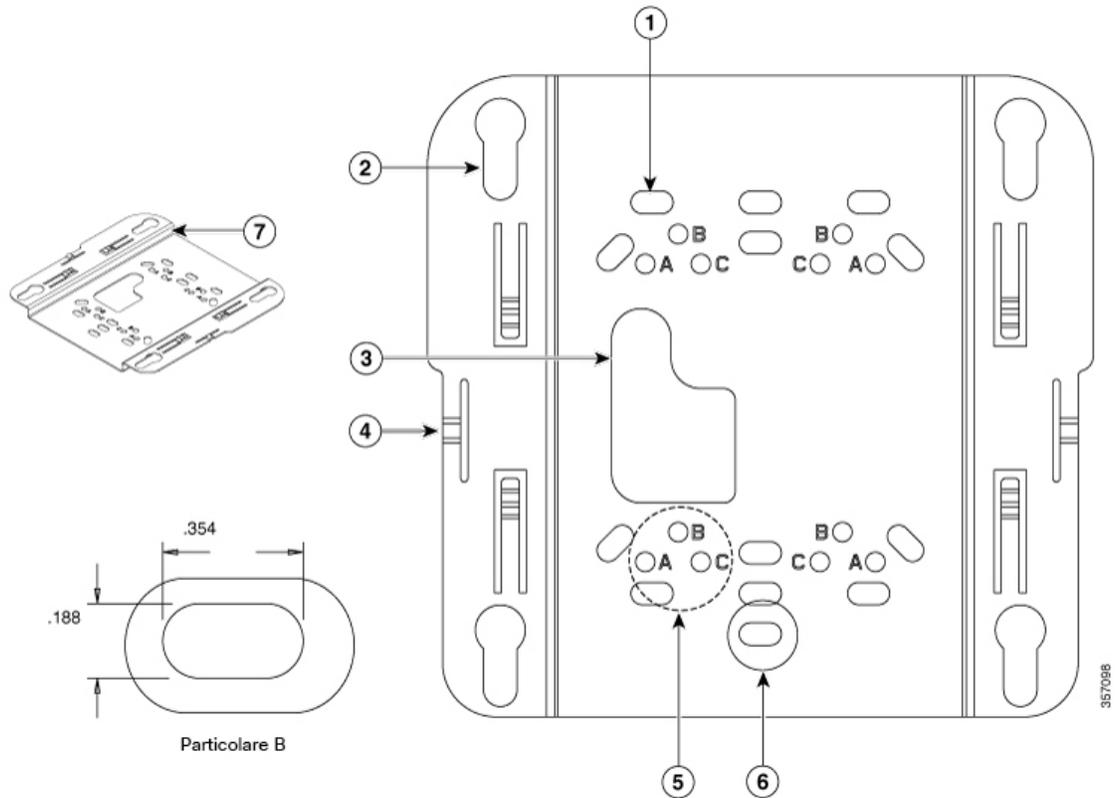


N.	Descrizione
1	Fori per ancoraggi o viti
2	Fori guida (per il fissaggio dei punti di attacco del gateway cellulare)
3	Fermo per fissare la staffa al gateway cellulare
4	Un set di fori di fissaggio per graffe del controsoffitto (totale di quattro set)
5	Apertura di accesso alle viti di fermo sulle graffe del controsoffitto

**Staffa universale**

La staffa universale è versatile e può essere usata su cassette elettriche, montaggio a parete e installazioni a soffitto. Tuttavia lascia un gioco più grande tra il gateway cellulare Cisco Catalyst e la superficie di montaggio rispetto alla staffa con profilo ribassato. Il gioco più grande è integrato nella staffa stessa ed è richiesto quando si deve disporre il cablaggio dietro il gateway cellulare.

Figura 18: Caratteristiche principali della staffa di montaggio universale



N.	Descrizione
1	Fori asolati per ancoraggi o viti o cassette di rete o elettriche
2	Fori guida (per il fissaggio dei punti di attacco del gateway cellulare)
3	Apertura per il passaggio dei cavi
4	Fermi per fissare la staffa al gateway cellulare
5	Un set di fori di fissaggio per le graffe del controsoffitto
6	Vedere il particolare B (dimensioni mostrate tipiche per tutti i fori isolati)
7	Distanza tra superfici di montaggio per il passaggio dei cavi

In molte installazioni, sono necessarie graffe aggiuntive per adattare la superficie di fissaggio alle staffe di montaggio. Nella tabella seguente vengono mostrate le informazioni di riferimento della staffa di montaggio e delle graffe aggiuntive necessarie nelle diverse installazioni. Per ulteriori dettagli, fare riferimento alle sezioni successive.

Tabella 3: Staffe e graffe consigliate per le varie installazioni

	<b>CG-BRACKET-1 (profilo ribassato)</b>	<b>CG-BRACKET-2 (staffa universale)</b>
Da adattare alla superficie di montaggio	Gioco ridotto	Gioco più grande
Consente il passaggio dei cavi dietro la staffa	No	SÌ: apertura dall'alto verso il basso o attraverso la staffa fino alla cassetta elettrica o al foro nella parete/soffitto
Montaggio a parete o a soffitto con ancoraggi o viti	Sì (profilo ribassato, gioco ridotto)	SÌ (spazio maggiore; consente il passaggio dei cavi dietro la staffa)
Fissaggio alle cassette di rete o elettriche	No	Sì
Fissaggio su controsoffitti con binari a T	SÌ (con graffa per controsoffitto; AIR-AP-T-RAIL-F o -R)	SÌ (con graffa per controsoffitto; AIR-AP-T-RAIL-F o -R)
Fissaggio su controsoffitti con canalina o traversa	SÌ (con graffa per controsoffitto; AIR-AP-T-RAIL-F o -R + AIR-CHNL-ADAPTER)	SÌ (con graffa per controsoffitto; AIR-AP-T-RAIL-F o -R + AIR-CHNL-ADAPTER)

## Fissaggio diretto su superfici dure: pareti o soffitti

Il gateway cellulare Cisco Catalyst può essere fissato direttamente a pareti o soffitti con viti o ancoraggi utilizzando uno dei kit di montaggio disponibili. Il cliente è responsabile della scelta delle viti o degli ancoraggi adatti alla superficie su cui deve essere montato il gateway cellulare Cisco Catalyst.



**Nota** Per il fissaggio con ancoraggi o viti di montaggio, non usare le viti fornite con i kit delle staffe di montaggio. Per le dimensioni dei fori delle staffe e la distanza tra ancoraggi e viti, vedere le figure delle staffe di montaggio.

Attenersi alla seguente procedura per montare il gateway cellulare Cisco Catalyst a soffitto o su una parete:

### Passaggio 1

Per contrassegnare le posizioni dei fori di montaggio sulla staffa, usare la staffa di montaggio come dima. Per ulteriori informazioni, vedere [Informazioni sulle dimensioni delle staffe](#).

**Attenzione** Accertarsi di contrassegnare tutti e quattro i punti di montaggio. Per garantire un'installazione sicura, accertarsi di usare dispositivi di fissaggio adeguati e montare il gateway cellulare Cisco Catalyst con almeno quattro elementi di fissaggio.

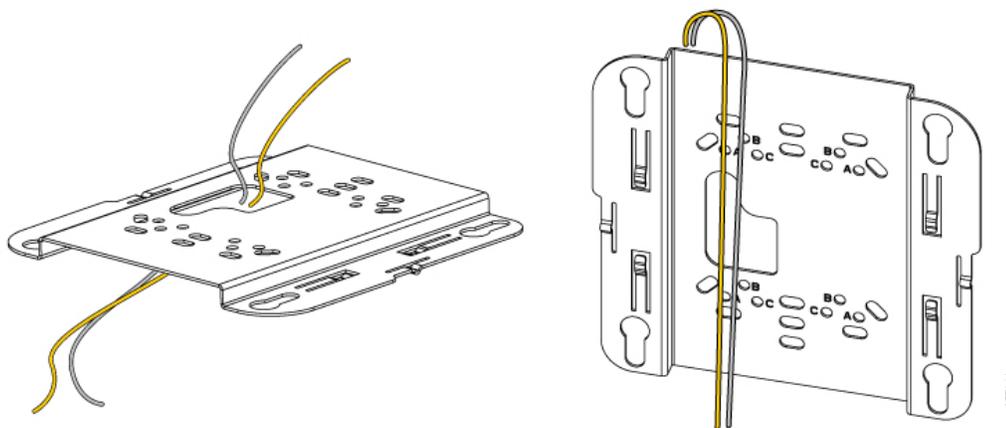
**Attenzione** Per le installazioni a soffitto, non usare ancoraggi a parete in plastica o i fori guida sulla staffa di montaggio. Quando si monta il gateway cellulare su un soffitto rigido, usare quattro dispositivi di fissaggio in grado di mantenere una forza di estrazione minima di 9 kg (20 lb).

**Passaggio 2** Praticare dei fori pilota in corrispondenza dei punti di montaggio contrassegnati delle dimensioni adeguate alle viti o agli ancoraggi scelti

**Nota** Le dimensioni del foro pilota variano a seconda del materiale e dello spessore del supporto su cui viene eseguito il fissaggio e a seconda delle viti o degli ancoraggi scelti Cisco consiglia di testare il materiale per stabilire la dimensione del foro ideale per il montaggio.

**Passaggio 3** (Facoltativo) Se i cavi devono passare nell'apertura della staffa CG-BRACKET-2, praticare un foro di accesso vicino e sotto la posizione dell'apertura di accesso ai cavi della staffa di montaggio. Far passare circa 20 cm di cavo nel foro. Far passare i cavi nella staffa prima di fissare la staffa al soffitto o alla parete. Far passare i cavi nel foro di accesso principale, quindi oltre l'estremità della staffa per accedere quando il gateway cellulare sarà fissato alla staffa.

**Figura 19: Disposizione dei cavi nella staffa e da dietro lo staffa CG-BRACKET-2**



**Passaggio 4** (Facoltativo) Usare le viti di messa a terra per fissare il cavo di terra dell'edificio al gateway cellulare (fare riferimento alla sezione sul collegamento di messa a terra). Collegare i cavi al gateway cellulare Cisco Catalyst.

**Passaggio 5** Posizionare i fori di montaggio della staffa di montaggio (con le rientranze rivolte verso il basso) sui fori pilota.

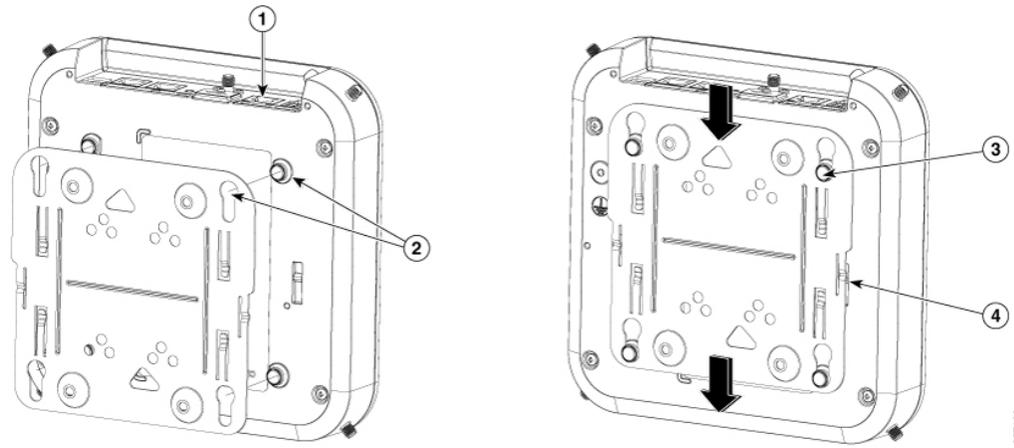
**Passaggio 6** Inserire un dispositivo di fissaggio in ciascun foro di montaggio e serrare.

**Passaggio 7** Collegare i cavi al gateway cellulare.

**Passaggio 8** Allineare i piedini del gateway cellulare alla parte grande dei fori guida sulla piastra di montaggio.

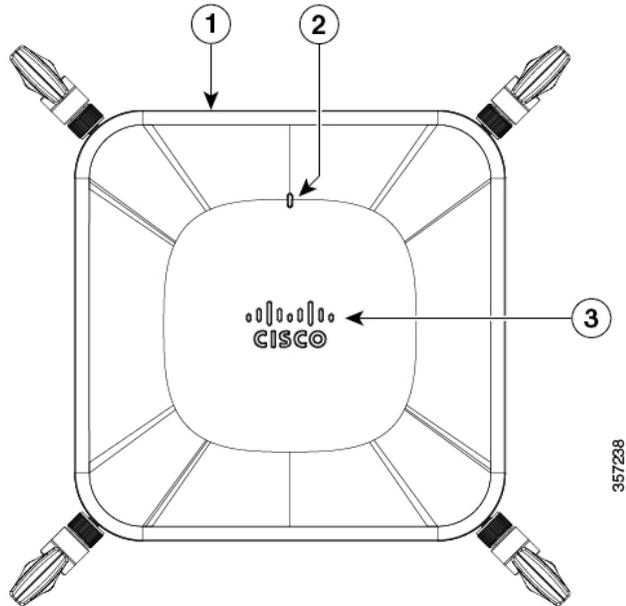
**Passaggio 9** Far scorrere delicatamente il gateway cellulare sui fori guida finché non scatta in posizione. È possibile usare entrambe le staffe per il fissaggio a parete o al soffitto, ma la distanza tra il gateway cellulare e la superficie di montaggio sarà diversa. Questa distanza è indicata in pollici più avanti per ciascuna staffa di montaggio.

Figura 20: Fissaggio del gateway cellulare sulla staffa di montaggio montata



N.	Descrizione
1	Lato I/O (rivolto verso l'alto)
2	Allineamento dei piedini del gateway cellulare al foro guida superiore della staffa
3	I piedini del gateway cellulare sono inseriti nel foro guida della staffa
4	I fermi della staffa bloccano il gateway cellulare in posizione.

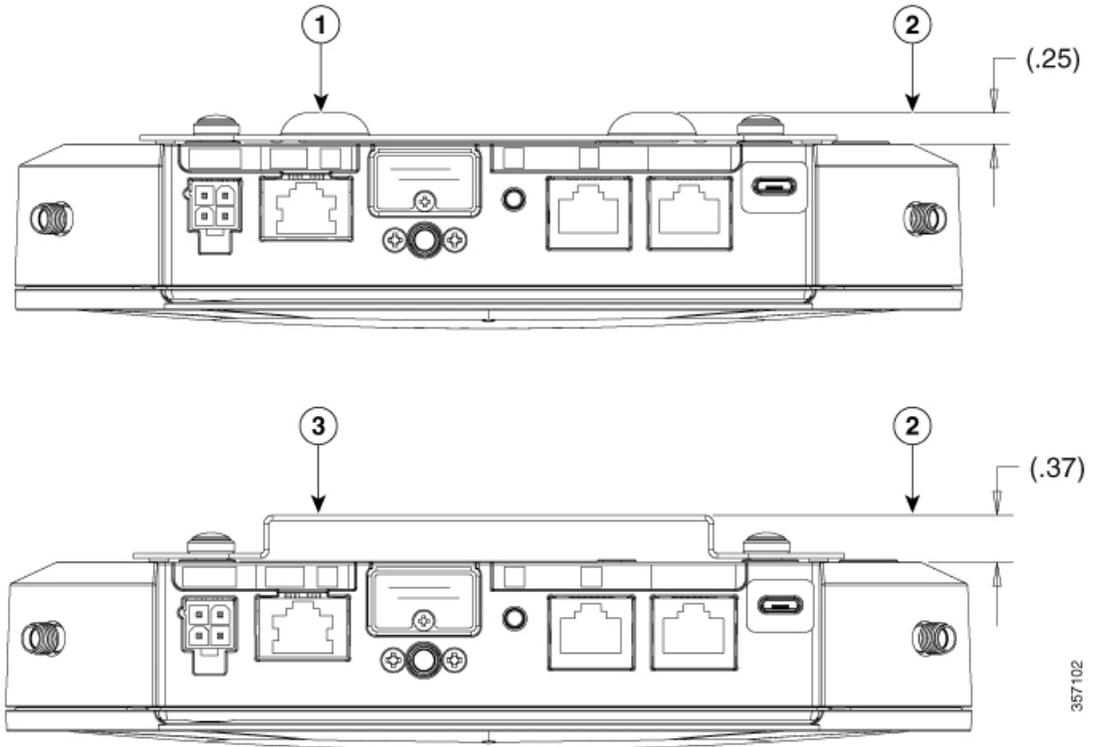
Figura 21: Orientamento del gateway cellulare montato a parete: lato I/O rivolto verso l'alto



N.	Descrizione
1	Lato I/O (rivolto verso l'alto)
2	LED
3	Logo Cisco (orientato come in figura)

È possibile usare entrambe le staffe per il fissaggio a parete o al soffitto, ma la distanza tra il gateway cellulare e la superficie di montaggio sarà diversa. Questa distanza è indicata in pollici più avanti per ciascuna staffa di montaggio.

Figura 22: Distanza del gateway cellulare montato sulle staffe

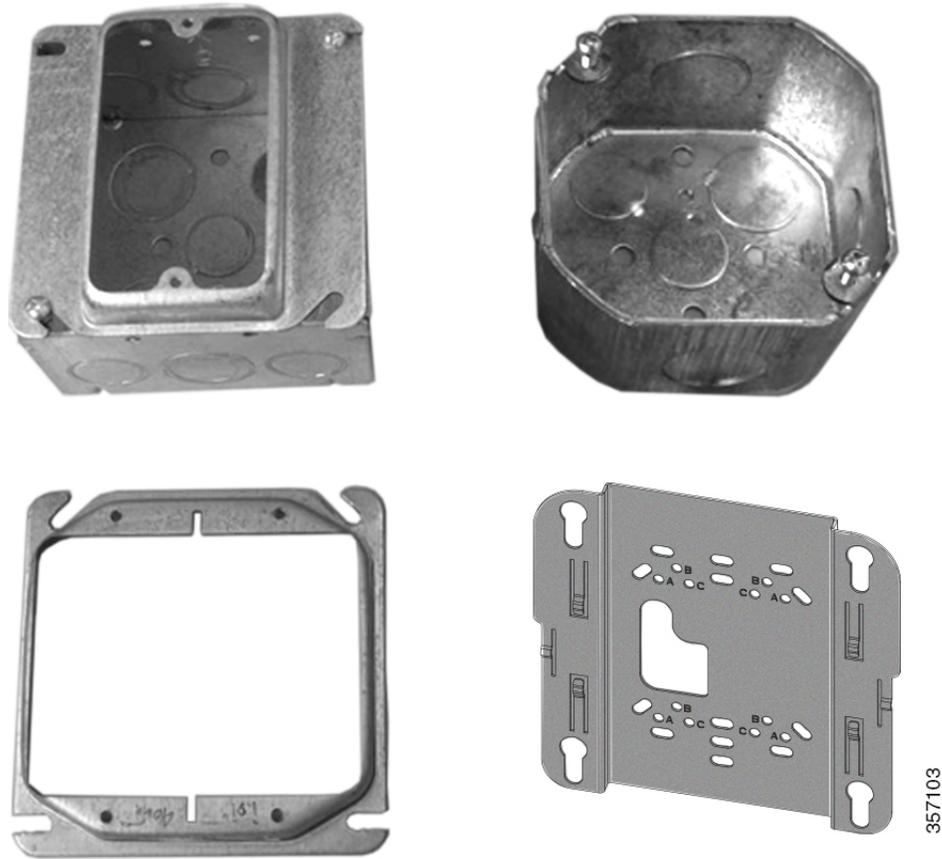


N.	Descrizione
1	Staffa con profilo ribassato (CG-BRACKET-1)
2	Distanza tra la parete o il soffitto e la base del gateway cellulare
3	Staffa universale (CG-BRACKET-2)

## Montaggio del gateway cellulare su una cassetta di rete o elettrica

Il gateway cellulare può essere montato su una cassetta di rete o elettrica con la staffa CG-BRACKET-2, dotata di appositi fori di montaggio e adatta anche per il passaggio dei cavi nella staffa e dietro il gateway.

Figura 23: Cassetta di rete o elettrica con la staffa CG-BRACKET-2



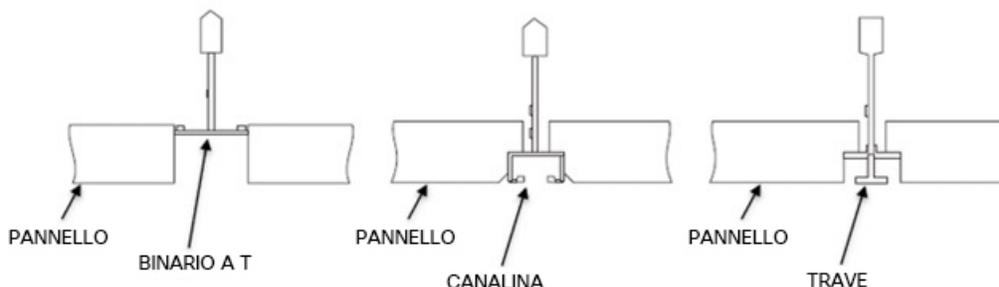
Per montare il dispositivo su una cassetta di rete o su una cassetta elettrica, attenersi alla seguente procedura:

- 
- Passaggio 1** Posizionare la staffa di montaggio universale (CG-BRACKET-2) sulla cassetta di rete o elettrica esistente, quindi allineare i fori di montaggio della staffa ai fori della cassetta.
- Passaggio 2** Far passare circa 20 cm di cavi nell'apposita apertura sulla staffa. Far passare i cavi nella staffa prima di fissare la staffa al soffitto.
- Passaggio 3** Tenere la staffa di montaggio in posizione e inserire le viti appropriate per la cassetta (fornite con la cassetta stessa o in genere viti a testa cilindrica bombata 6x32) in ciascuno dei fori di montaggio, quindi serrare.
- Passaggio 4** (Facoltativo) Usare la vite di messa a terra per fissare il cavo di terra dell'edificio al gateway cellulare (fare riferimento alla sezione sul collegamento di messa a terra).
- Passaggio 5** Collegare i cavi al gateway cellulare.
- Passaggio 6** Allineare i piedini del gateway cellulare ai fori guida sulla staffa di montaggio.
- Passaggio 7** Far scorrere il gateway cellulare sulla staffa di montaggio finché non scatta in posizione. Posizionare la staffa di montaggio universale (CG-BRACKET-2) sulla cassetta di rete o elettrica esistente, quindi allineare i fori di montaggio della staffa ai fori della cassetta.
-

# Montaggio del gateway cellulare sul controsoffitto

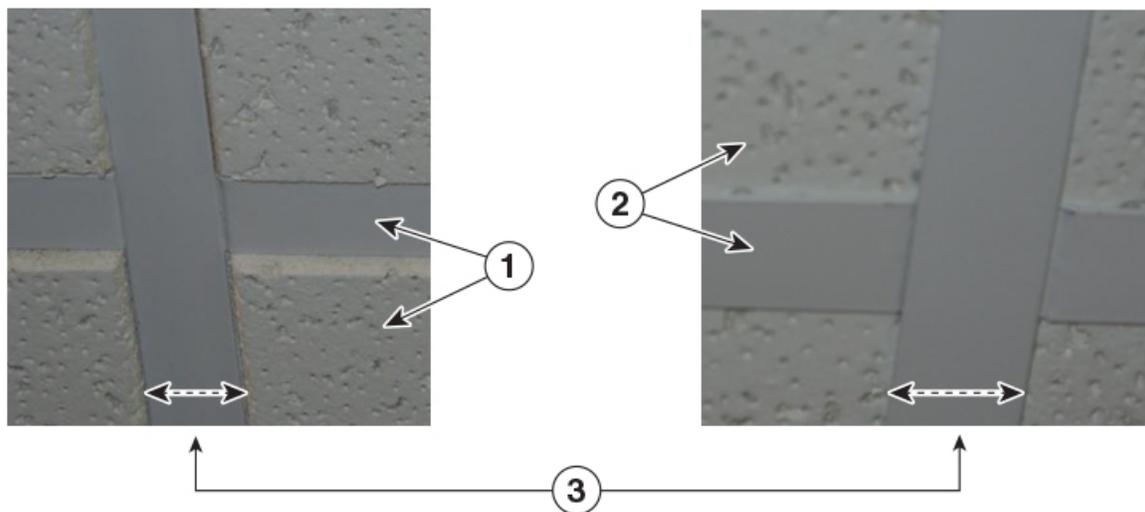
Il gateway cellulare può essere montato su un controsoffitto con l'uso di apposite graffe su cui fissare la staffa di montaggio. I controsoffitti sono costituiti da una guida e da pannelli. Sono supportati tre tipi di controsoffitti, con binario a T, con canalina o con trave.

**Figura 24: Graffa per il fissaggio della staffa di montaggio**



Il tipo più comune di guida a soffitto è il binario a T. Per fissare la staffa di montaggio del gateway cellulare al binario a T, occorre ordinare le apposite graffe per controsoffitto. Sono disponibili due tipi di graffe, AIR-AP-T-RAIL-R (per binari a T incassati) e AIR-AP-T-RAIL-F (per binari a T a filo dei pannelli). Entrambi i kit di graffe si adattano alle diverse larghezze dei binari a T standard, ma si differenziano per la distanza finale tra l'unità e i punti di fissaggio del binario a T a seconda che quest'ultimo sia incassato o a filo con i pannelli.

**Figura 25: Montaggio su controsoffitti con binari a T**

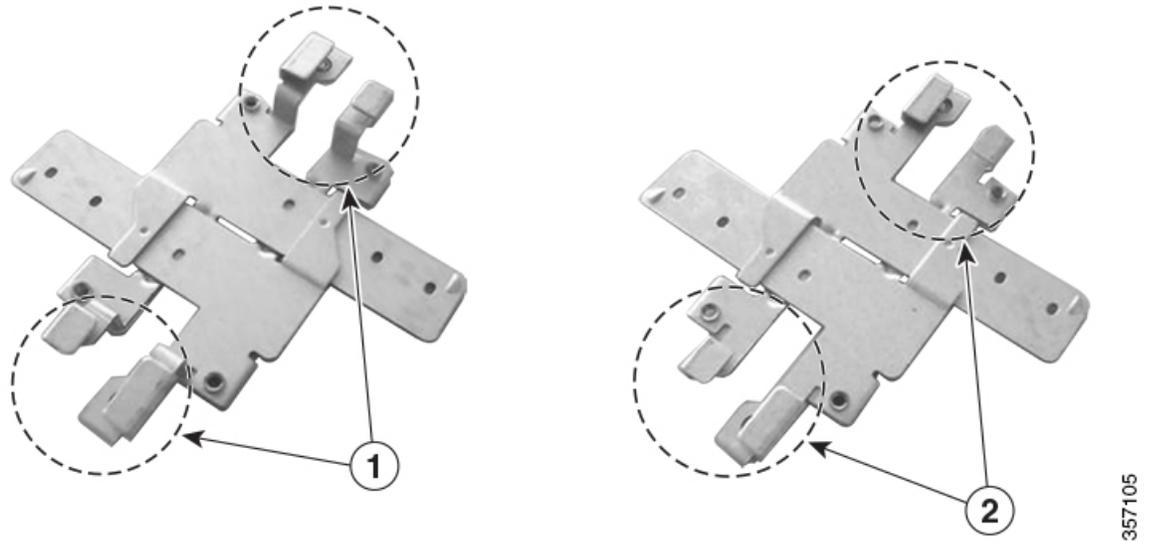


N.	Descrizione
1	Binario a T incassato rispetto ai pannelli
2	Binario a T a filo con i pannelli

357104

N.	Descrizione
3	Il binario a T può avere larghezze diverse

Figura 26: Montaggio su controsoffitti con binari a T



N.	Descrizione
1	AIR-AP-T-RAIL-R: i bracci di attacco sono più lunghi per adattarsi al binario a T incassato
2	AIR-AP-T-RAIL-F: i bracci di attacco sono più corti per fornire un gioco ridotto sui binari a T a filo dei pannelli

Attenersi alla seguente procedura per montare il gateway cellulare su un controsoffitto:

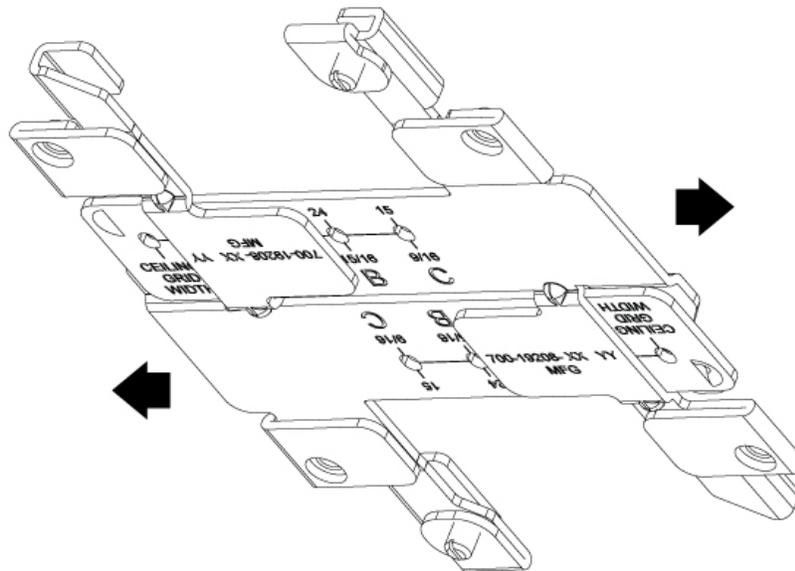
**Passaggio 1**

Decidere dove si desidera montare il gateway cellulare sul controsoffitto.

**Passaggio 2**

Aprire completamente la graffa del controsoffitto separando i bracci.

Figura 27: Graffe per controsoffitto completamente aperte [AIR-AP-T-RAIL-F]



357106

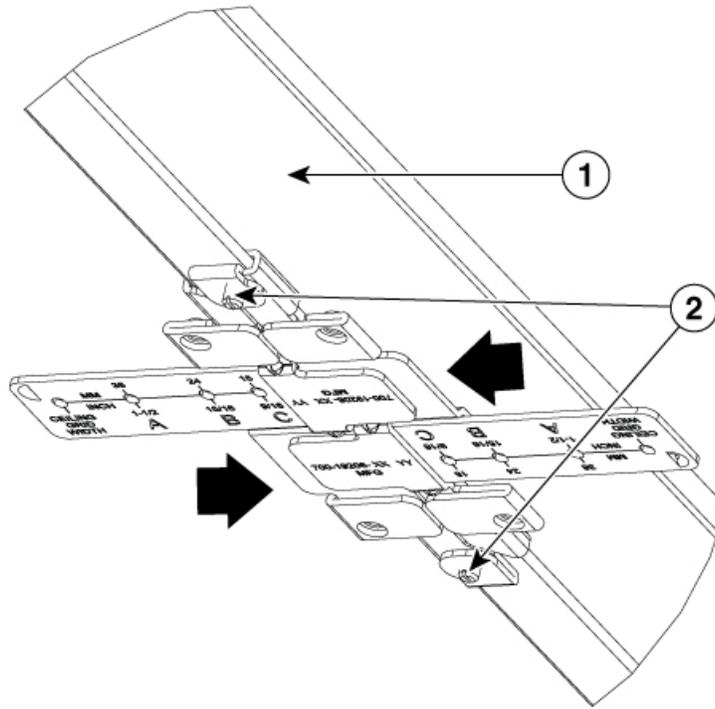
**Passaggio 3**

Posizionare la graffa del controsoffitto sul binario a T e chiuderla sul fermo appropriato (A, B o C) facendo scorrere i bracci insieme finché non si fissano alla "T".

**Passaggio 4**

Con un cacciavite serrare le viti di bloccaggio della graffa per impedire che scorra lungo il binario.

Figura 28: Graffe per controsoffitto fissate al binario a T [AIR-AP-T-RAIL-F]



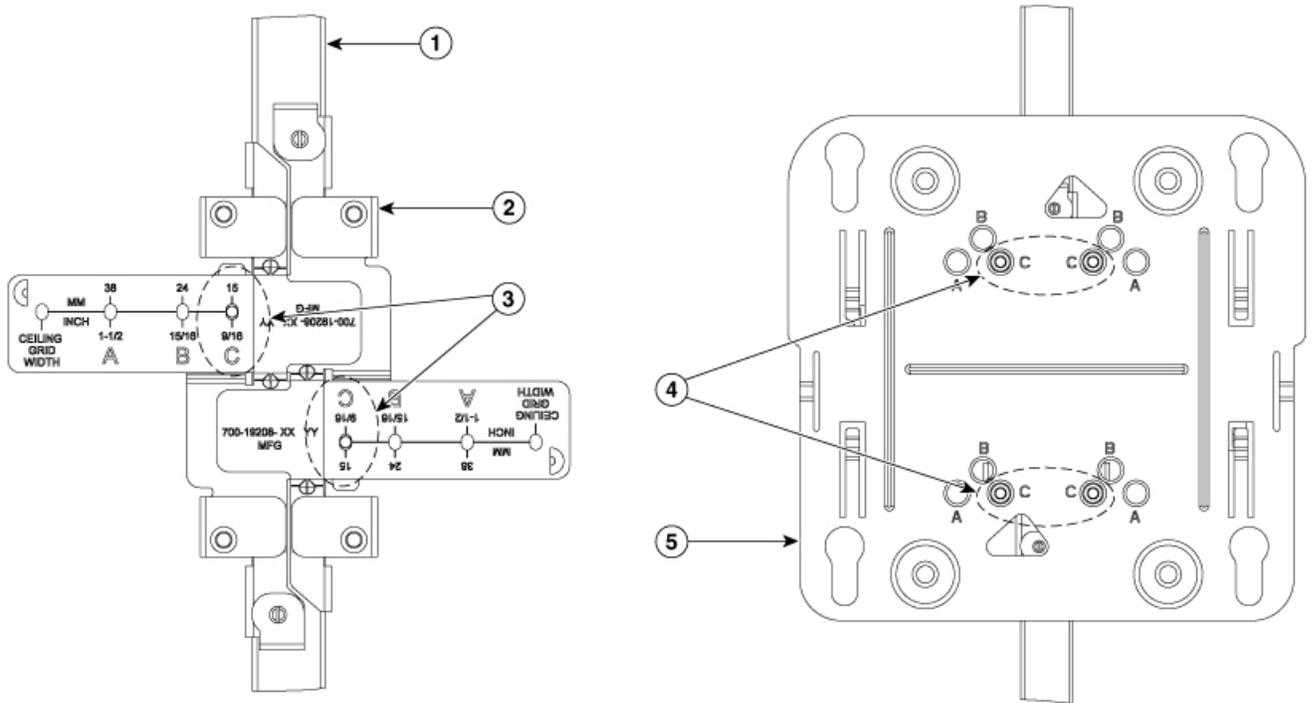
N.	Descrizione
1	Binario a T
2	Viti di bloccaggio della graffa del controsoffitto

**Passaggio 5**

Osservare la lettera (A, B o C) sul fermo di larghezza della graffa del controsoffitto, corrispondente alla larghezza del binario a T.

**Passaggio 6**

Allineare i fori (A, B o C) sulla staffa di montaggio ai fori della graffa del controsoffitto.



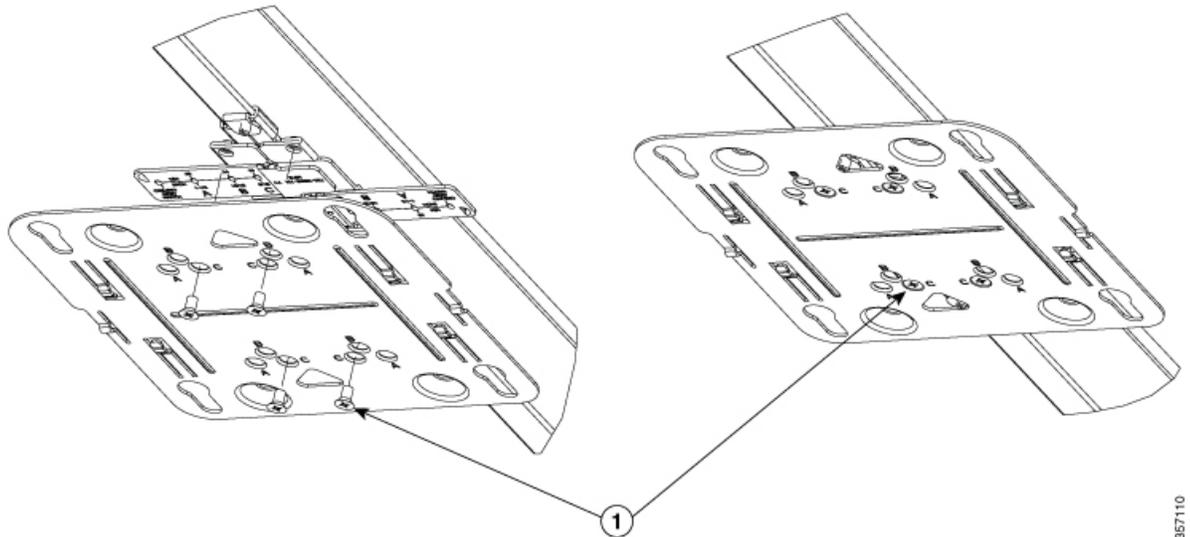
N.	Descrizione
1	Binario a T
2	Graffa del controsoffitto
3	Punti di fissaggio quando la graffa è chiusa sul binario a T
4	Allineare i punti di fissaggio sulla staffa di montaggio ai punti indicati sulla graffa del controsoffitto
5	Staffa di montaggio

**Passaggio 7**

Afferrare la staffa di montaggio e inserire una vite 6-32 x 1/4 pollici in ciascuno dei quattro fori corrispondenti (A, B o C), quindi serrare.

**Nota** In ogni kit è inclusa una vite di montaggio in più (5 viti in totale) come vite di riserva.

Figura 29: Fissaggio della staffa di montaggio alle graffe del controsoffitto - [CG-BRACKET-1]



357110

N.	Descrizione
1	Viti di fissaggio fornite con il kit della staffa di montaggio

**Passaggio 8**

(Facoltativo) Se necessario, praticare nel pannello del controsoffitto un foro di accesso sufficientemente grande per il passaggio di cavi Ethernet e di alimentazione. Se è necessario far passare i cavi nel soffitto, usare la staffa CG-BRACKET-2. Far passare i cavi nel foro di accesso finché dal foro non sporgono circa 30 cm.

Fare riferimento alla figura per la disposizione dei cavi tramite la staffa CG-BRACKET-2.

**Passaggio 9**

(Facoltativo) Usare la vite di messa a terra per collegare il gateway cellulare a una massa adatta dell'edificio (*fare riferimento alla sezione sul collegamento di messa a terra*).

**Passaggio 10**

Collegare i cavi al gateway cellulare.

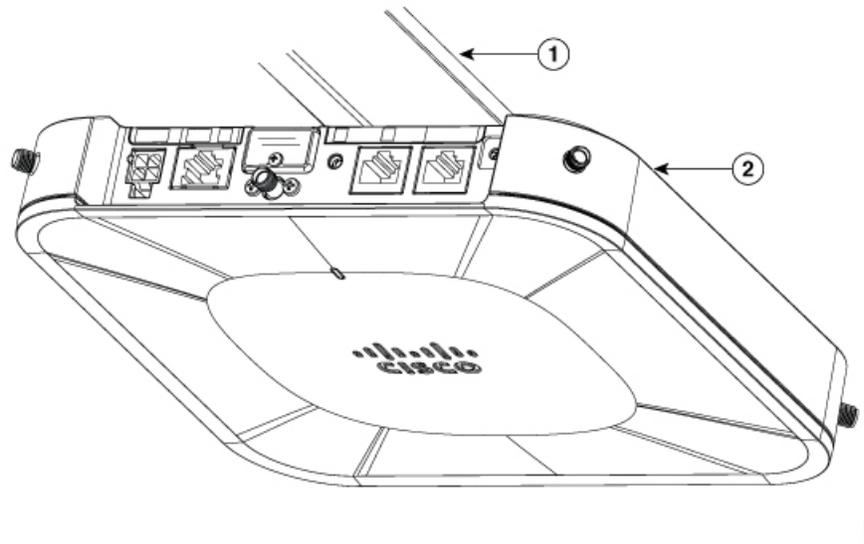
**Passaggio 11**

Allineare i piedini del gateway cellulare ai fori guida sulla staffa di montaggio. Se è stato creato un foro per il passaggio dei cavi, accertarsi che il gateway cellulare sia posizionata in modo che i cavi raggiungano le rispettive porte.

**Passaggio 12**

Far scorrere delicatamente il gateway cellulare sulla staffa di montaggio finché non scatta in posizione.

Figura 30: Gateway cellulare montato su controsoffitto con binario a T

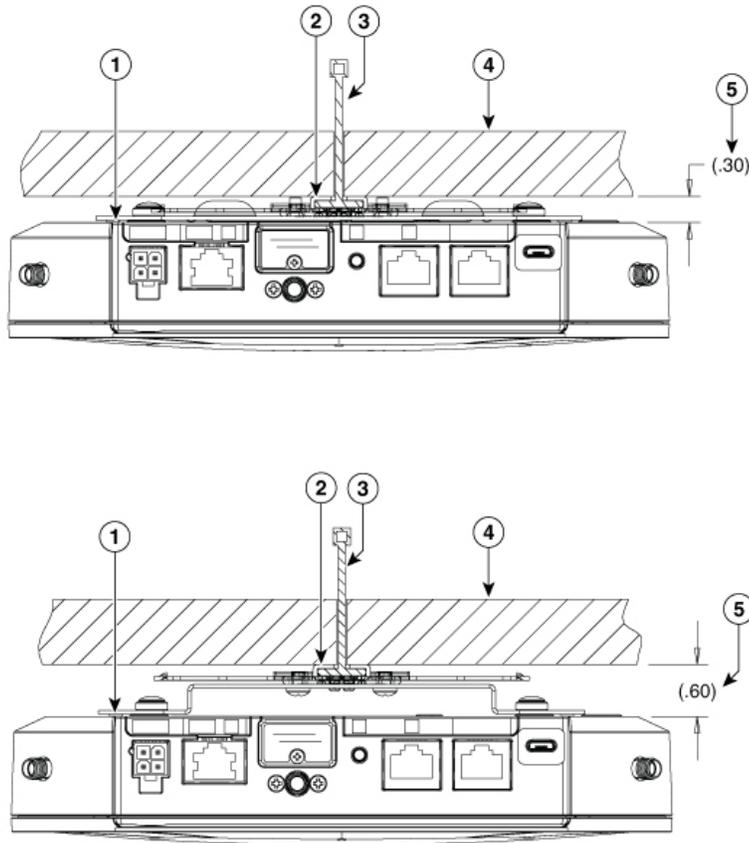


N.	Descrizione
1	Binario a T (pannello non raffigurato)
2	Gateway cellulare (antenne non raffigurate)

## Distanza di installazione tra staffe di montaggio e binari a T

La staffa con profilo ribassato è consigliata su controsoffitti con binari a T a filo con il pannello; l'uso della staffa di montaggio universale è comunque consentito.

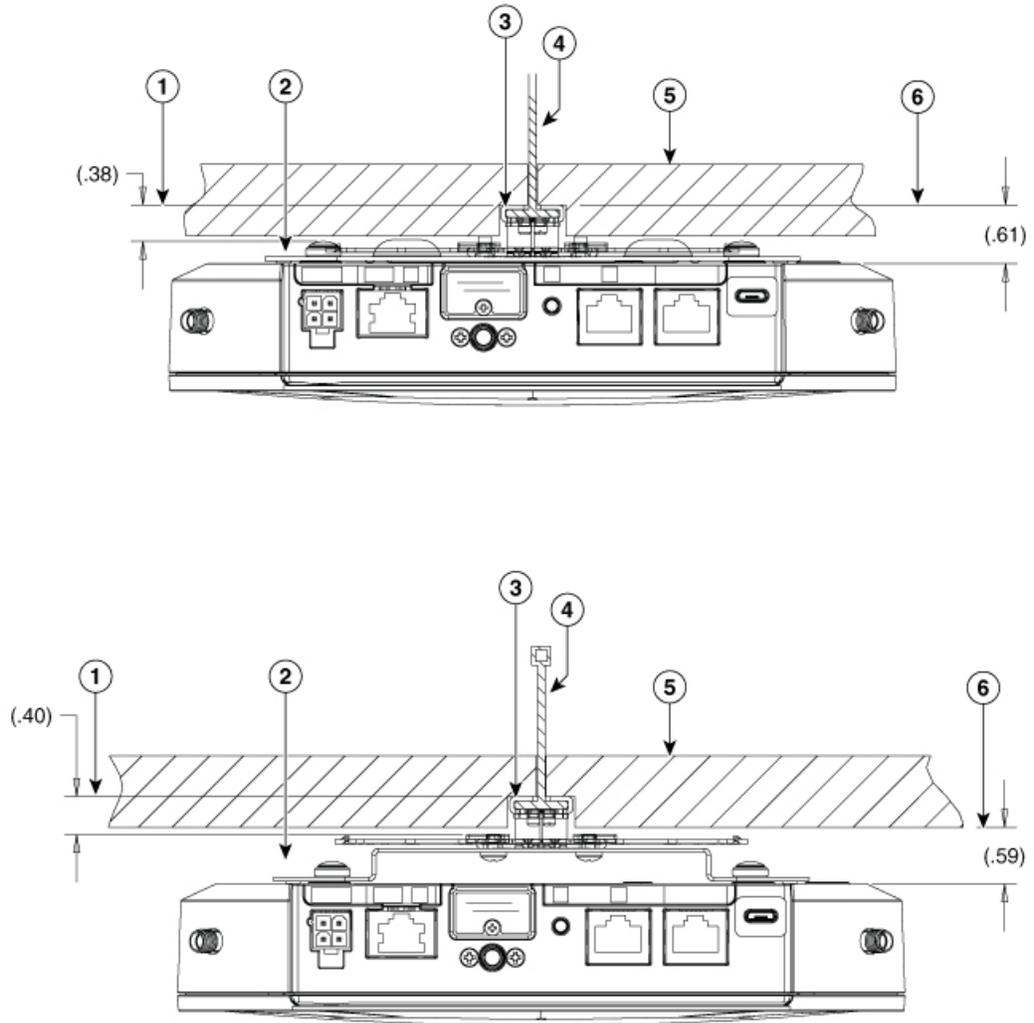
Figura 31: Binario a T a filo con il pannello



N.	Descrizione
1	CG-Bracket-1 (profilo ribassato) [figura in alto] CG-Bracket-2 (universale) [figura in basso]
2	Graffe per controsoffitto a filo [AIR-AP-T-RAIL-F]
3	Binario a T
4	Pannello del controsoffitto
5	DISTANZA tra pannello e base del gateway cellulare

La scelta della staffa di montaggio da usare con i binari a T da incasso dipende dall'uso e dalla profondità di incasso del pannello.

Figura 32: Binario a T con pannello da incasso



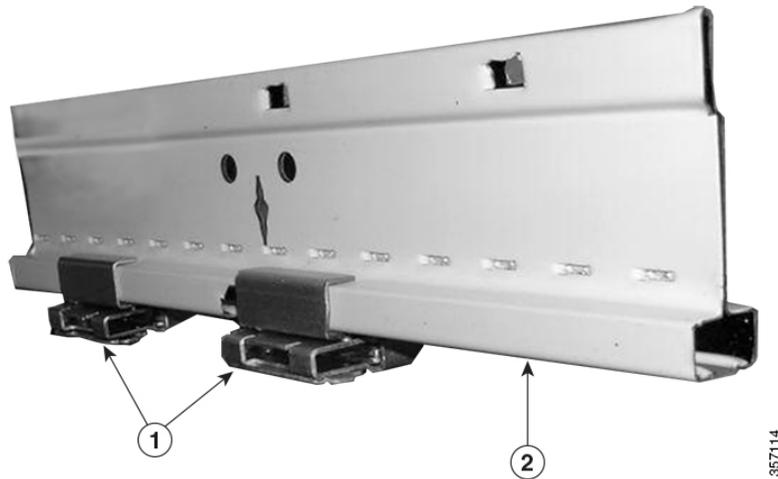
357113

N.	Descrizione
1	Massimo incasso sul pannello per la staffa (in pollici)
2	CG-Bracket-1 (profilo ribassato) [figura in alto] CG-Bracket-2 (universale) [figura in basso]
3	Graffe per controsoffitto da incasso [AIR-AP-T-RAIL-R]
4	Binario a T
5	Pannello del controsoffitto
6	DISTANZA tra incasso del pannello e base del gateway cellulare

## Montaggio a soffitto con canaline o travi

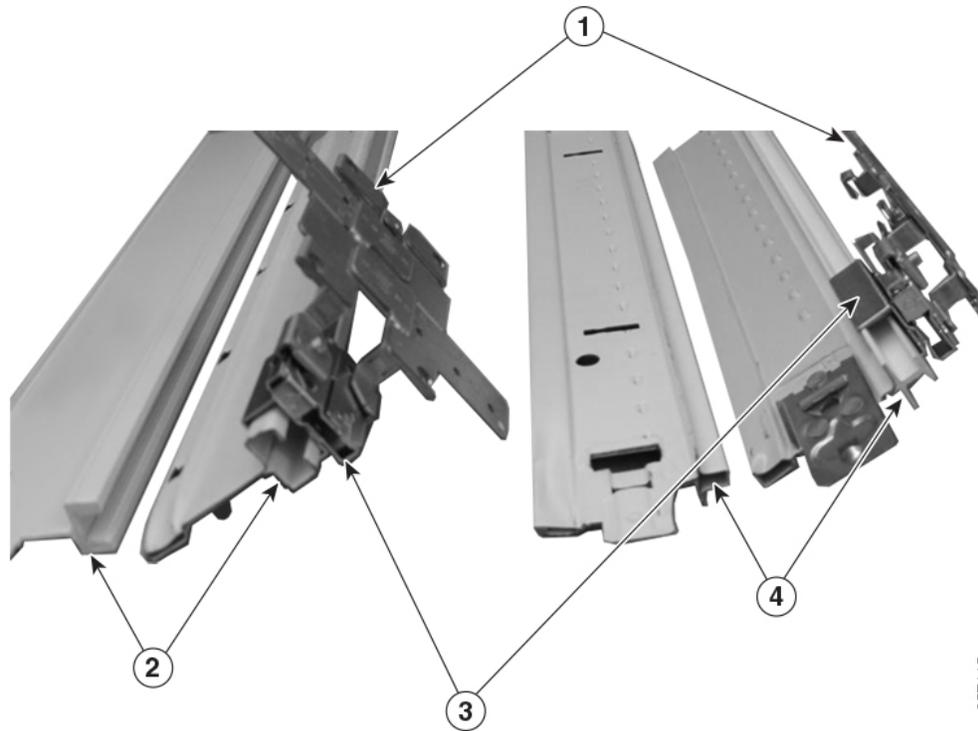
Le canaline o le travi richiedono l'uso di speciali graffe per controsoffitto (AIR-CHNL-ADAPTER) e di un adattatore per graffe (AIR-AP-T-RAIL-R o -F). Sono necessarie 2 graffe AIR-CHNL-ADAPTER per ciascun gateway cellulare

**Figura 33:**



N.	Descrizione
1	Graffe adattatrici fissate. Graffe del controsoffitto fissate ai bordi delle graffe adattatrici.
2	Canalina

Figura 34: Montaggio dell'adattatore del canale di ventilazione



357115

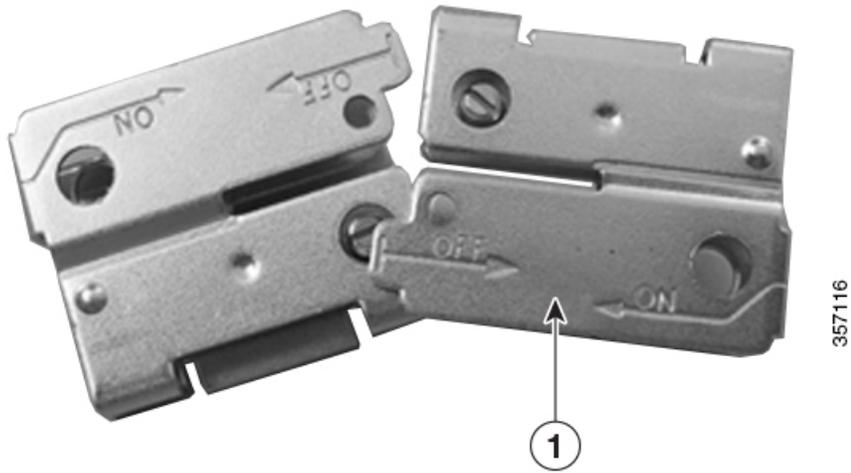
N.	Descrizione
1	Graffe per controsoffitto
2	Canalina
3	Graffe adattatrici [adattatore per canale di ventilazione]
4	Trave

Ciascuna graffa adattatrice è composta da 2 pezzi fissati con viti di fermo. Montare la clip per l'adattatore del canale di ventilazione come segue:

**Passaggio 1**

Orientare le graffe in modo che la scritta su entrambe si trovi sullo stesso lato come mostrato di seguito. Orientare le graffe in modo che le frecce "ON" siano rivolte l'una verso l'altra (le frecce "OFF" punteranno in direzioni opposte).

Figura 35: Graffe adattatrici allineate



N.	Descrizione
1	Freccette OFF e ON

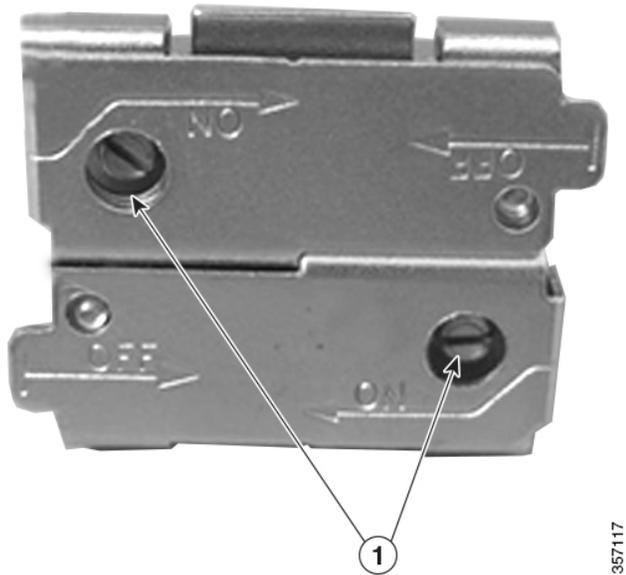
**Passaggio 2**

Spingere le due graffe nella direzione ON

**Passaggio 3**

Serrare le viti di fermo per fissarle alla guida

Figura 36: Graffe adattatrici collegate



N.	Descrizione
1	Viti di fermo (per mantenere la graffa fissata sulla guida)

---

