



Catalyst Hücresel Ağ Geçidi için Donanım Kurulum Kılavuzu

İlk Yayınlanma Tarihi: 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



İÇİNDEKİLER

BÖLÜM 1

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitlerine Genel Bakış 1

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitlerinin Ön Paneli 2

LED Davranışları 3

Uyumluluk Etiketleri 5

BÖLÜM 2

Montaj için Hazırlık 7

Genel Saha Gereksinimleri 7

Güvenlik Önerileri 8

Elektrikle İlgili Güvenlik 8

SIM Kartlarını Takma 9

Anteni Bağlama 11

Kurcalama Önleyici Braket 13

Güç Talimatları ve Gereksinimleri 14

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi Ünitesine Güç Verme 14

AC/DC Güç Dönüştürücü Konnektörü 16

Güç Enjektörünü Takma 16

Topraklama Bağlantısı 17

BÖLÜM 3

Catalyst Hücresel Ağ Geçidini Kurma 19

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi için Montaj Seçenekleri 19

Doğrudan Sert Yüzeyle Sabitleme - Duvarlar veya Tavanlar 24

Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Ağ veya Elektrik Kutusuna Monte Etme 28

Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Asma Tavana Monte Etme 29

Montaj Braketlerini T Raylarına Takarken Boşluk 35

Kanal Raylı ve Kiriş Raylı Tavanlara Montaj 38



BÖLÜM 1

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitlerine Genel Bakış

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitleri, hücre teknolojisindeki en son gelişmeleri hem geleneksel hem de SD-WAN konuşlandırmalarında konuşlandırma esnekliği, yatırım koruması ve yönetim kolaylığı ile bir araya getirir. Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidinin desteklediği daha yüksek 4G ve 5G hızları, İnternet ve MPLS taşıma modları ile birlikte birincil bağlantı seçenekleridir.

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi, neredeyse tüm Cisco ana bilgisayar platformlarına ışık hızında hücresel bağlantı sağlar. Ethernet üzerinden ana bilgisayar cihazlarına bağlanan ve Power over Ethernet (PoE) ile kullanılabilen Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi, hücresel sinyal alımının güçlü olduğu her yerde konuşlandırılabilir, bulutta veya şirket içinde barındırılan yeni uygulamaları destekleme özelliğine sahiptir ve daha fazla sayıda cihazı güvenilirlik ve esneklikle bağlanabildiği için bu cihazları kullanarak garantili QoS ile kablosuz WAN'a geçişi kolaylaştırır.

Çizelge 1: Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi SKU'ları

Cisco 5G LTE	Mod	Çalıştığı Bölgeler	Frekans Bandı
CG418-E	LTE	Küresel	<ul style="list-style-type: none">• LTE bantları 1-5, 7, 8, 12-14, 17, 18-20, 25, 26, 28-30, 32, 38-43, 46, 48, 66 ve 71• FDD LTE 600 MHz (bant 71), 700 MHz (12, 13, 14, 17, 28 ve 29 bantları), 800 MHz (bant 20), 850 MHz (5, 18, 19 ve 26 bantları), 900 MHz (bant 8), 1500 MHz (bant 32), 1700 MHz (4 ve 66 bantları), 1800 MHz (bant 3), 1900 MHz (2 ve 25 bantları), 2100 MHz (bant 1), 2300 MHz (bant 30), 2600 MHz (bant 7)• TDD LTE 1900 MHz (bant 39), 2300 MHz (bant 40), 2500 MHz (bant 41), 2600 MHz (bant 38), 3500 MHz (42 ve 48 bantları), 3700 MHz (bant 43) ve 5200 MHz (bant 46)

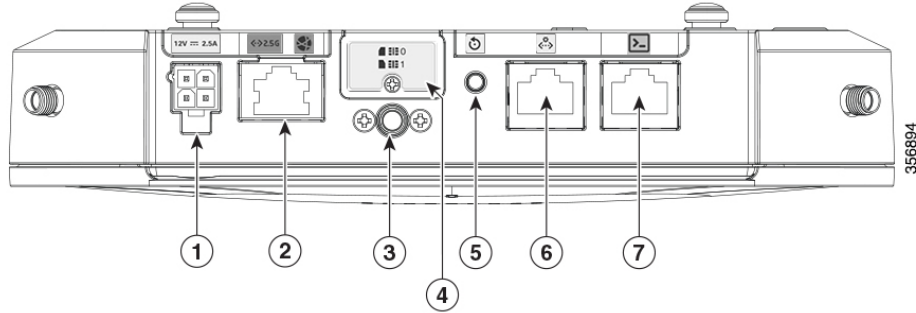
Cisco 5G LTE	Mod	Çalıştığı Bölgeler	Frekans Bandı
CG522-E	LTE, Sub-6, HSPA+/WCDMA	Küresel	<ul style="list-style-type: none"> • LTE bantları 1-8, 12-14, 17-20, 25, 26, 28-30, 32, 34, 38-43, 46, 48, 66 ve 71 • Sub-6G n1, n2, n3, n5, n7, n8, n12, n20, n25, n28, n38, n40, n41, n48, n66, n71, n77, n78, n79 • HSPA+/WCDMA 1-6, 8, 9 ve 19 bantları

- [Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitlerinin Ön Paneli, sayfa 2](#)
- [LED Davranışları, sayfa 3](#)
- [Uyumluluk Etiketleri, sayfa 5](#)

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçitlerinin Ön Paneli

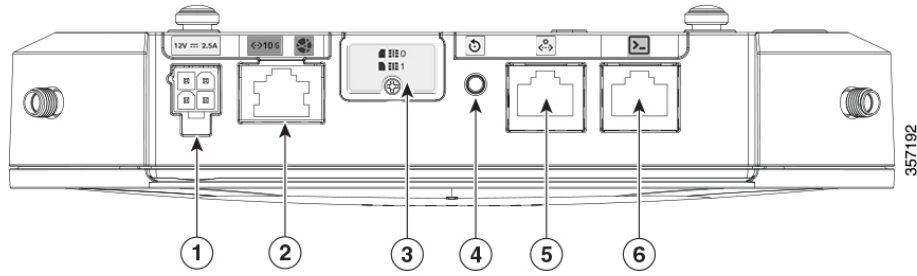
Aşağıdaki şekilde, CG418-E ve CG522-E Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitelerinin G/Ç yan paneli gösterilmektedir.

Şekil 1: Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi Ünitesinin Ön Paneli: CG418-E



Sl no	Açıklama	Sl no	Açıklama
1	PWR soketi (AC/DC dönüştürücü için)	4	Çift SIM kapağı (SIM 0/SIM 1)
2	GE-WAN	5	Sıfırla
3	GPS (yalnızca CG418-E)	6	Aux bağlantı noktası
7	Konsol (RJ-45)		

Şekil 2: Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi Ünitesinin Ön Paneli: CG522-E



Sl no	Açıklama	Sl no	Açıklama
1	PWR soketi (AC/DC dönüştürücü için)	4	Sıfırla
2	GE-WAN	5	Aux bağlantı noktası
3	Çift SIM kapağı (SIM 0 SIM 1)	6	Konsol (RJ-45)

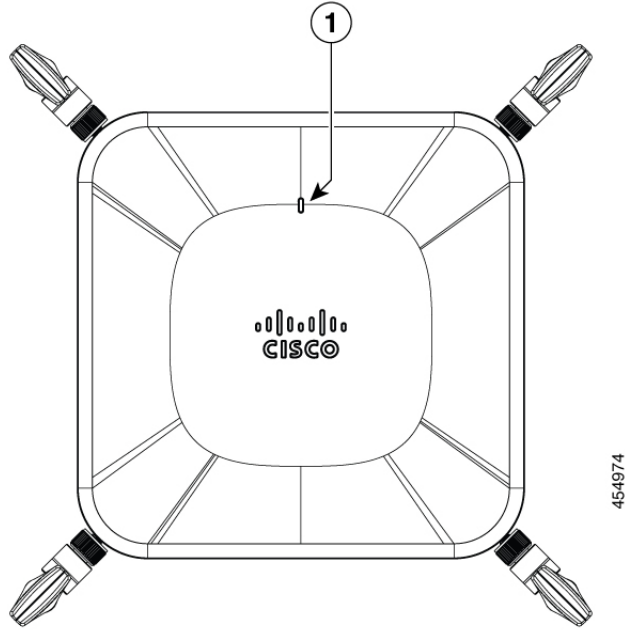
LED Davranışları

LED'ler

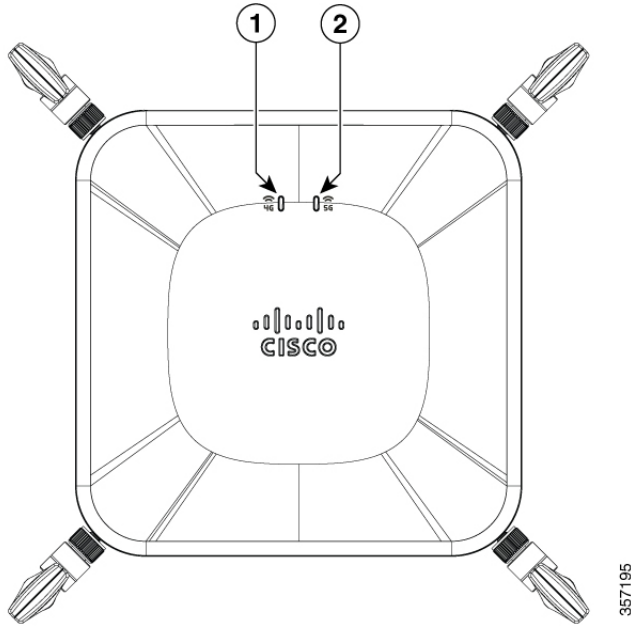
Aşağıdaki tabloda LED göstergeleri ve bunların davranışları listelenmiştir. LED'ler durumun ve o anda seçili olan hizmetlerin görsel olarak ifade edilmesini sağlar.

LED göstergeleri: CG418-E

Sl no	Açıklama
1	Durum LED'i



Şekil 3: LED Göstergeleri: CG522-E



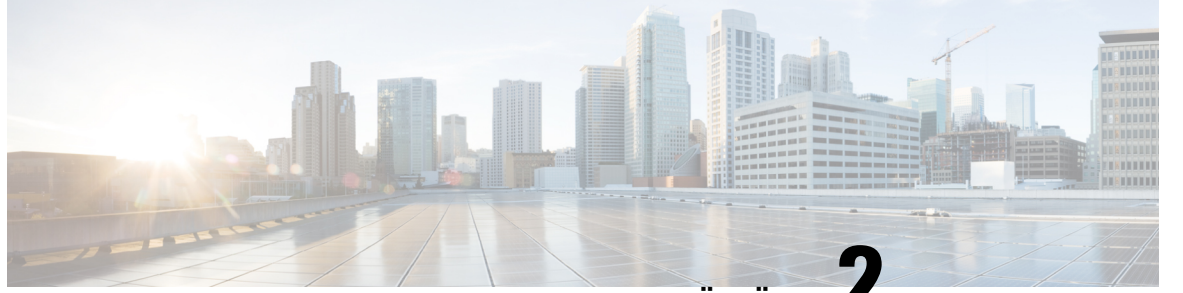
Sl no	Açıklama
1	4G Durum LED'i
2	5G Durum LED'i



Kırmızı	Çevreye Duyarlılık	Mavi	İşlev
			<ul style="list-style-type: none"> Tüm işlevler çalışıyor. CG522-E durumunda, 4G LED'inin veya 5G LED'inin yanıp sönmeye hızı ağ geçidi hızını belirtir. Maksimum hücresel sinyal - 3 veya 4 çubuk değerindedir LAN arayüzü yukarı
			<ul style="list-style-type: none"> Tüm işlevler çalışıyor. CG522-E durumunda, 4G LED'inin veya 5G LED'inin yanıp sönmeye hızı ağ geçidi hızını belirtir. Orta hücresel sinyal - 1 veya 2 çubuk değerindedir LAN arayüzü yukarı
			<ul style="list-style-type: none"> İşletim sistemi başlatıldı Modem durumu tanımlanmadı LAN arayüzü yukarı
			<ul style="list-style-type: none"> İşletim sistemi başlatıldı LAN bağlantısı kuruluyor
			Sistem başlatılıyor
			Güç açık

Uyumluluk Etiketleri

Ürünün alt kısmındaki uyumluluk etiketi, Ortak Dil Ekipman Tanımlayıcısı (CLEI), Seri Numarası (SN) ve benzeri kodları barındırır.



BÖLÜM 2

Montaj İçin Hazırlık

CG ünitesini montaja hazırlamak için aşağıdaki prosedürleri kullanın:

- Genel Saha Gereksinimleri, sayfa 7
- Güvenlik Önerileri, sayfa 8
- Elektrikle İlgili Güvenlik, sayfa 8
- SIM Kartlarını Takma, sayfa 9
- Anteni Bağlama, sayfa 11
- Kurcalama Önleyici Braket, sayfa 13
- Güç Talimatları ve Gereksinimleri, sayfa 14
- Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi Ünitesine Güç Verme, sayfa 14
- Topraklama Bağlantısı, sayfa 17

Genel Saha Gereksinimleri



Uyarı Elektrik çarpması veya yangın riskini azaltmak için ekipmanın kurulumu yerel ve ulusal elektrik yasalarına uygun şekilde yapılmış olması gerekir. Bildirim 1074



Uyarı Elektrik çarpması riskini azaltmak için bu ekipmanın şasisinin normal kullanım sırasında kalıcı topraklamaya bağlı olması gerekir. Bildirim 445



Uyarı Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması açısından binanın kurulumuna bağımlıdır. Elektrik çarpması veya yangın riskini azaltmak için koruyucu cihazın değerlerinin şu sınıfları aşmadığından olun: 20A (AC), 5A (HVDC), 7A (DC). Bildirim 1005



Uyarı Elektrik çarpması ve yangın riskini azaltmak için sabit kablo tesisatına kolayca erişilebilen iki kutuplu bir bağlantı kesme cihazı dahil edilmelidir. Bildirim 1022



Uyarı Bu ünite, erişim kısıtlaması bulunan alanlara kurulmak üzere tasarlanmıştır. Erişim kısıtlaması bulunan alanlara sadece uzman, eğitilmiş veya kalifiye personel erişebilir. Bildirim 1017



Uyarı Yangın veya bedensel yaralanma riskini azaltmak için önerilen maksimum ortam sıcaklığının (0-45 °C, Bildirim 1047) üzerindeki alanlarda çalıştırılmayın.

Güvenlik Önerileri



Uyarı ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu uyarı simgesi, tehlike anlamına gelir. Bedensel yaralanmaya neden olabilecek bir durumdasınız. Herhangi bir ekipmanın üzerinde çalışmaya başlamadan önce, elektrik devreleriyle ilgili tehlikelerin farkında olun ve kazaların önlenmesi için standart uygulamalara aşına olun. Her bir uyarının çevirisini bu cihazla birlikte gelen çevrilen güvenlik uyarılarında bulmak için her uyarının sonundaki bildirim numarasını bulun. BU TALİMATLARI SAKLAYIN Bildirim 1071.



Uyarı Ürün, tüm ulusal yasa ve yönetmeliklere uygun olarak atılmalıdır. Bildirim 1040.

Elektrikle İlgili Güvenlik



Uyarı Yalnızca uzman kişilerin bu ekipmanı kurmasına, değiştirmesine veya servis işlemleri yapmasına izin verilmelidir. Uzman kişinin ne anlama geldiğine ilişkin açıklama için 1089 numaralı bildirim bakın. Bildirim 1090



Uyarı Sistemi kullanmadan, kurulum yapmadan veya güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. Bildirim 1004



Uyarı Bu birim, birden çok güç kaynağı bağlantısına sahip olabilir. Elektrik çarpması riskini azaltmak için tüm bağlantılar sökülerek ünitenin enerjisinin kesilmesi gerekir. Bildirim 1028

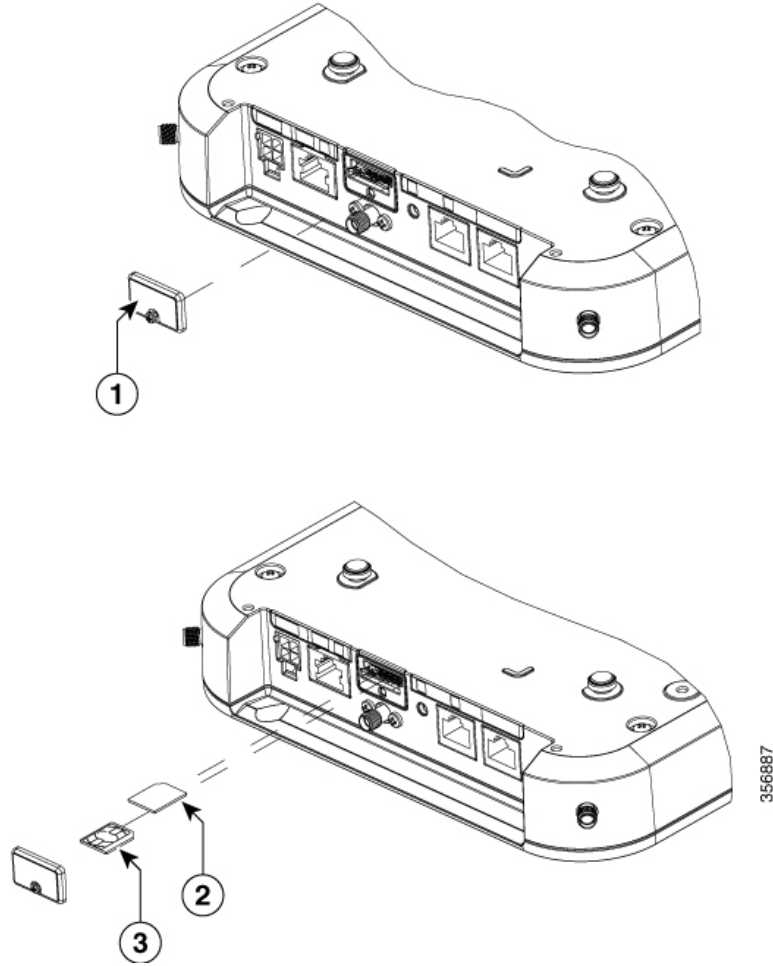
**Uyarı**

Eğitimli kişi, bir uzmandan eğitim almış ve ekipmanla çalışırken gerekli önlemleri alan kişidir. Uzman kişi/Kalifiye personel, ekipman teknolojisi konusunda eğitim veya deneyime sahip olan ve ekipmanla çalışırken yaşanması olası tehlikeleri bilen kişidir. Bildirim 1089

SIM Kartlarını Takma

SIM Kart soketi ünitenin yan tarafında bulunur.

Şekil 5: SIM kapağını çıkarma ve SIM'leri takma



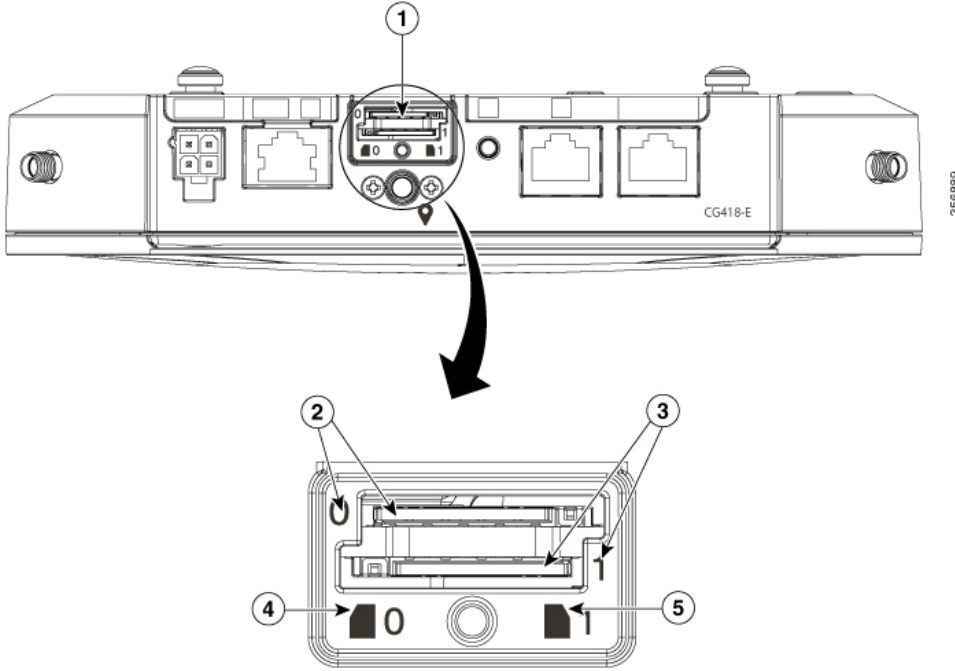
Sl no	Açıklama	Sl no	Açıklama
1	SIM kapağı	2	SIM 0
3	SIM 1		

Ünite, bir panel kapağı arkasında Çift SIM Kart desteği sağlar. SIM Kartları takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Adım 1** SIM kapağındaki vidayı gevşetin ve SIM kapağı tertibatını çıkarın. (Vida, SIM kapağına oturtulmuştur ve SIM kapağı tertibatından çıkarılmamalıdır)
- Adım 2** SIM0 ve SIM1 kartlarını ilgili yuvalara yerleştirin. SIM konumu (0 veya 1) hem SIM kapağında hem de ünitenin panel yüzeyinde işaretlenmiştir (SIM kapağı çıkarıldığında görülebilir). SIM simgeleri, SIM'i ilgili konnektörlere takmak için gereken doğru yönü gösterir (SIM konnektörleri ittirerek oturtulan türdendir. Kartı takmak için klik sesini duyana kadar SIM kartı konnektöre itin, bıraktığınızda SIM konnektöre kilitlenir. SIM kartı çıkarmak için konnektör yuvasındaki SIM'i aynı klik sesini duyana kadar çekip bırakın, SIM konnektörü konnektörden bir parça dışarı çıkacaktır. Ardından SIM kartı tutup çıkarabilirsiniz.)
- Adım 3** SIM kartlar takıldıgında, SIM kapağını yerine takın ve vida ile sabitleyin.

Not Endüstri sınıfı SIM kartlar kullanmanız önerilir.

Şekil 6: SIM'ler Takılı

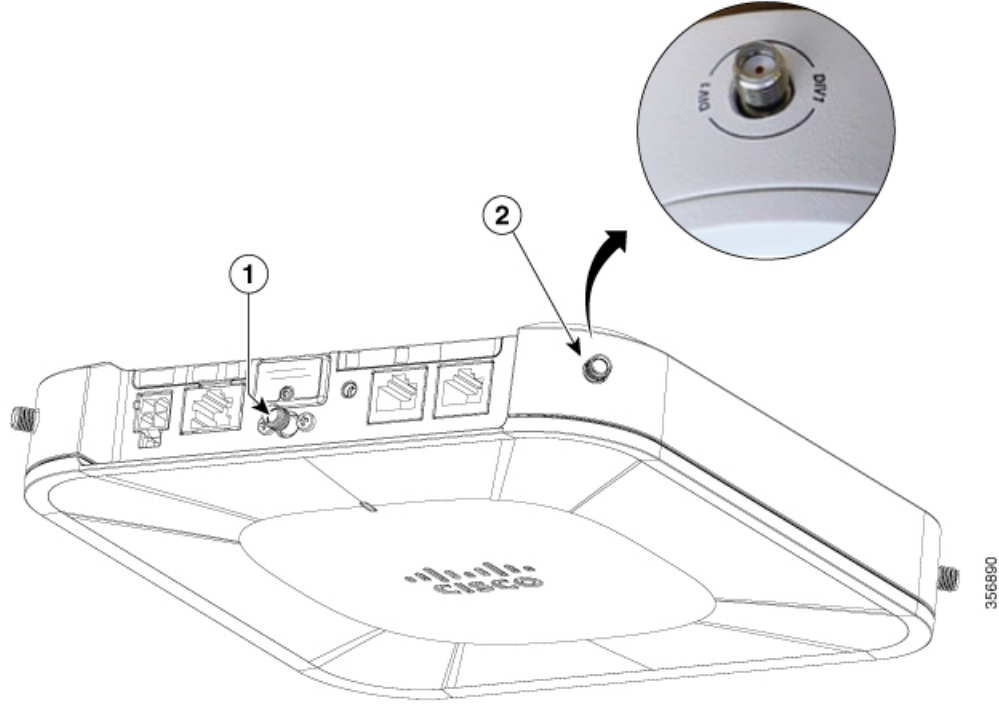


Çizelge 2: SIM Yuvası Açıklaması

Sl no	Açıklama	Sl no	Açıklama
1	SIM soketleri	2	SIM0 yuvası
3	SIM1 yuvası	4	Yön çentiği (SIM0)
5	Yön çentiği (SIM1)		

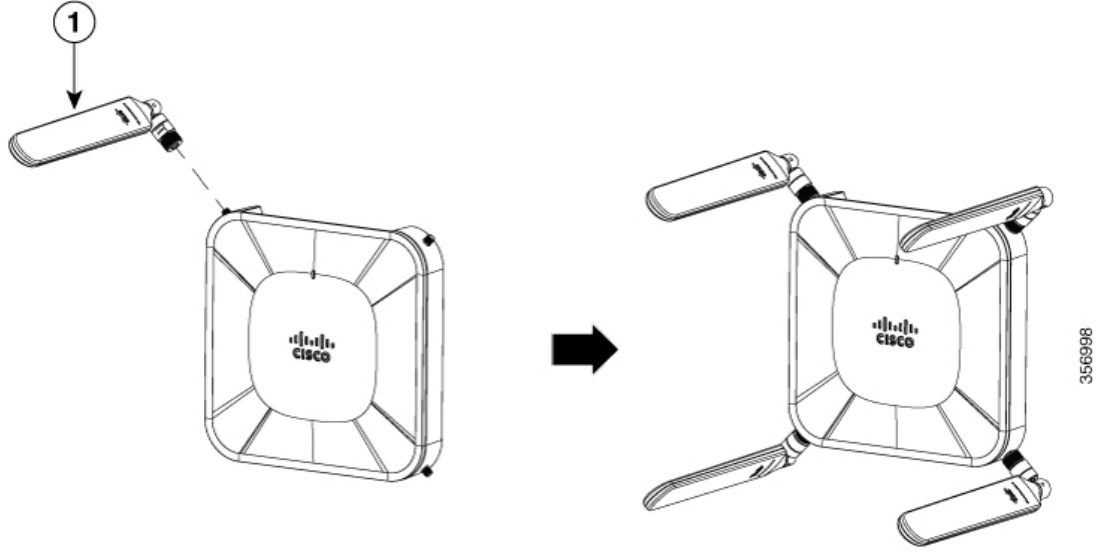
Anteni Bağlama

Şekil 7: Anten/GPS Bağlantısı



Sl no	Açıklama
1	GPS: GPS bağlantısı G/Ç yüzündedir (yalnızca CG418-E)
2	Anten: Anten bağlantıları her köşede yer alır ve bağlantı türü etiketi ile belirtilir. Dört köşenin her birinde.

Şekil 8: Anten Bağlantısı ve Konum Gösterimleri

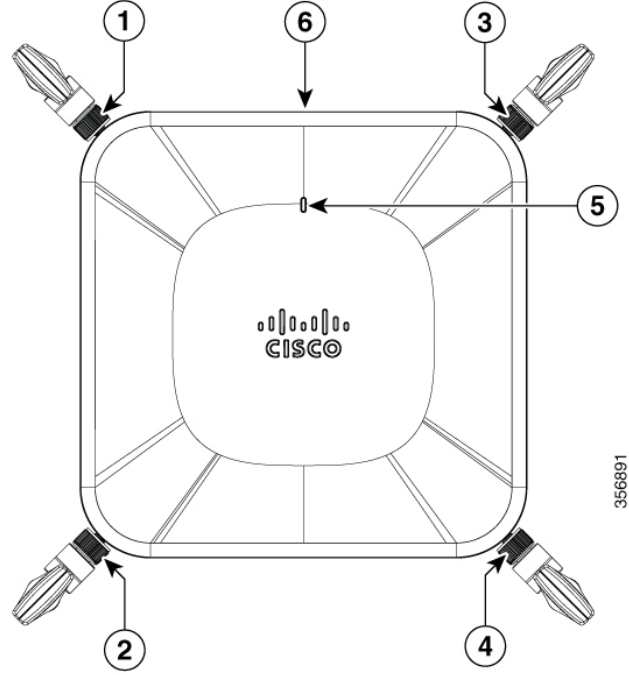


Sl no	Açıklama
1	Anten: Cisco Catalyst Hcrenel Aę Geçidi nitesinin dört köşesine dört anten takılıdır



Not Anteni hücrenel aę geçidi ünitesine takmadan önce, köşe anten konnektrlerinin kapaklarını çıkarmanız gerekir.

Şekil 9: Anten Bağlantıları

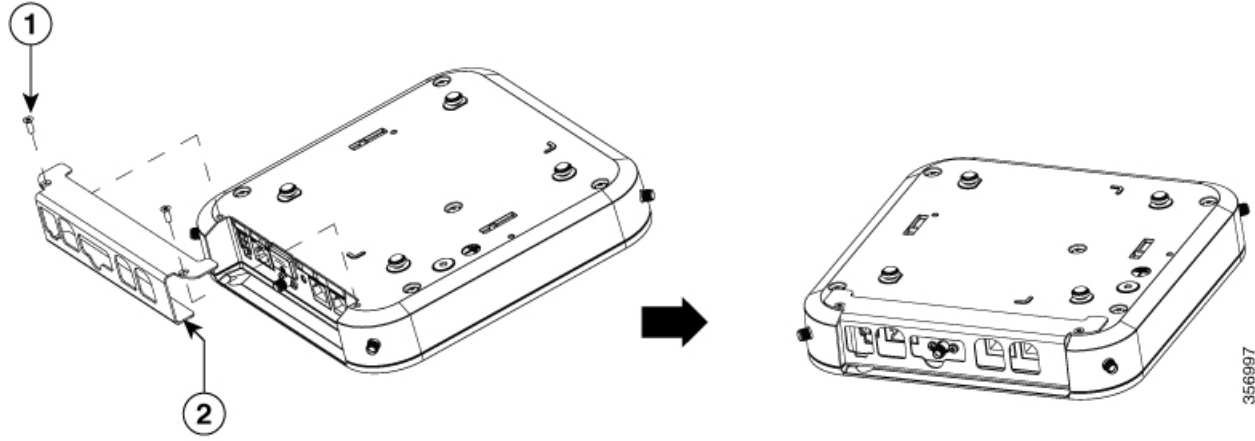


	CG418-E	CG522-E
1	Anten "PRI1"	Anten "MIMO1"
2	Anten "PRI0"	Anten "MIMO2"
3	Anten "DIV1"	Anten "MAIN"
4	Anten "DIV0"	Anten "AUX"
5	LED'ler (CG418-E yukarıda gösterilmiştir, CG522-E'de 2 LED bulunur)	
6	G/Ç yüzü (güvenlik nedenleriyle yukarı bakmalıdır)	

Kurcalama Önleyici Braket

Kabloların bağlantısının kesilmesini engellemek için kurcalama önleyici braket sipariş edilebilir. Kurcalama önleyici braket monte edildikten sonra tüm kablolar bağlanabilir, ancak braketin sabitlemeden önce GPS'i bağlamak daha kolaydır. Braketleri monte ettikten sonra, braket takılırken kare uçlu bir anahtarla çıkarılabilecek GPS haricinde, düz başlı tornavida gibi bir aletle kablo bağlantıları sökülebilir.

Şekil 10: Kurcalama Önleyici Braketini Bağlama



Sl no	Açıklama
1	Sabitleme vidaları
2	Kurcalama Önleyici braket

Güç Talimatları ve Gereksinimleri

Şebeke elektriğinde ani voltaj yükselmesi ve parazit olmadığından emin olmak için tesisinizdeki gücü kontrol edin. Gerekirse güç düzenleyiciyi takın.

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi Ünitesine Güç Verme

Aşağıdaki bölümlerde Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesine güç verme yöntemleri açıklanmıştır:

- AC kaynağından (AC/DC güç dönüştürücü ile)
- POE enjektörü ile POE (POE ağ kaynağından kullanılmıyorsa)
- Ağ kaynağından POE

Hücresel Ağ Geçidine AC kaynağından veya GE WAN bağlantı noktasından POE ile güç sağlanır

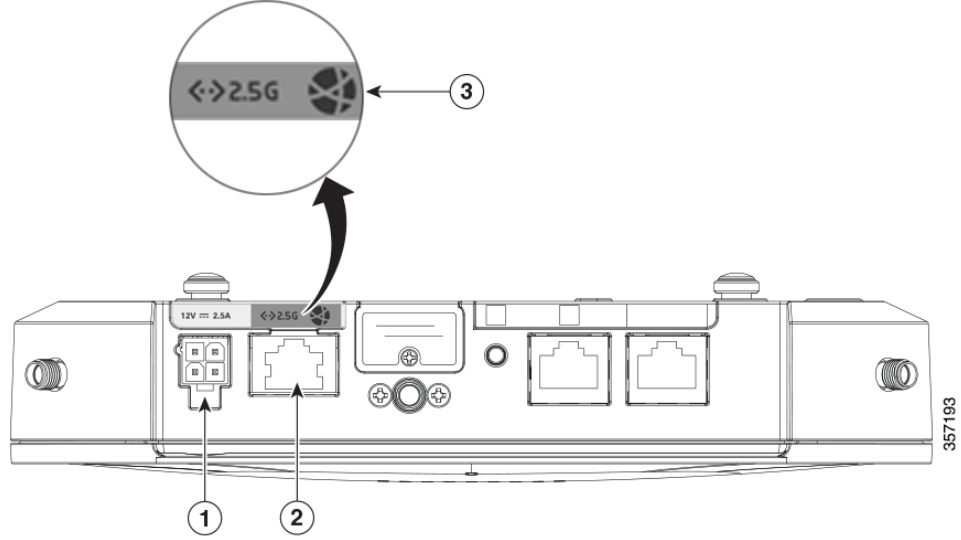
- AC elektrik prizi, AC/DC güç dönüştürücü ile kullanıma yöneliktir. AC/DC güç dönüştürücü her zaman sağlanır.
- Dahili POE kartı sipariş edildiğinde, üniteye GE WAN bağlantı noktasından POE ile güç sağlanabilir.



Not Ünite, POE ile güç verilmek üzere yapılandırılmışsa, üniteye hem AC hem de POE güç kaynakları bağlanabilir, bu durumda ünite varsayılan olarak yedek kaynak olarak POE ile AC kaynağını kullanır.

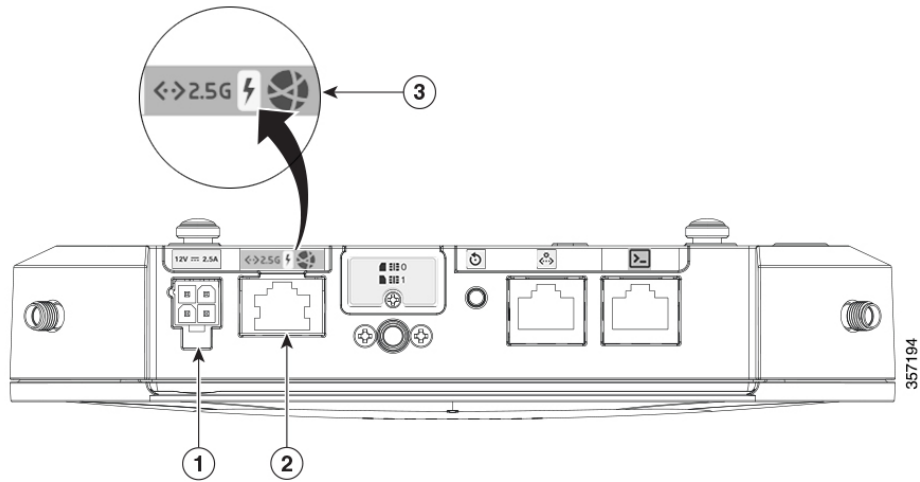
POE, sipariş verirken seçilmesi gereken bir fabrikada kurulum seçeneğidir. POE özellikli üniteler, GE WAN bağlantı noktası üzerindeki şimşek simgesi ile ayırtılır (aşağıdaki etiket referanslarına bakın)

Şekil 11: PWR ve GE-WAN etiketi: POE sağlanmaz



Sl no	Açıklama
1	Elektrik prizi (AC/DC dönüştürücü)
2	GE WAN Bağlantı Noktası
3	GE WAN etiketi; "Şimşek" etiketinin olmaması POE'nin sağlanmadığını belirtir

Şekil 12: PWR ve GE-WAN etiketi: POE sağlanır

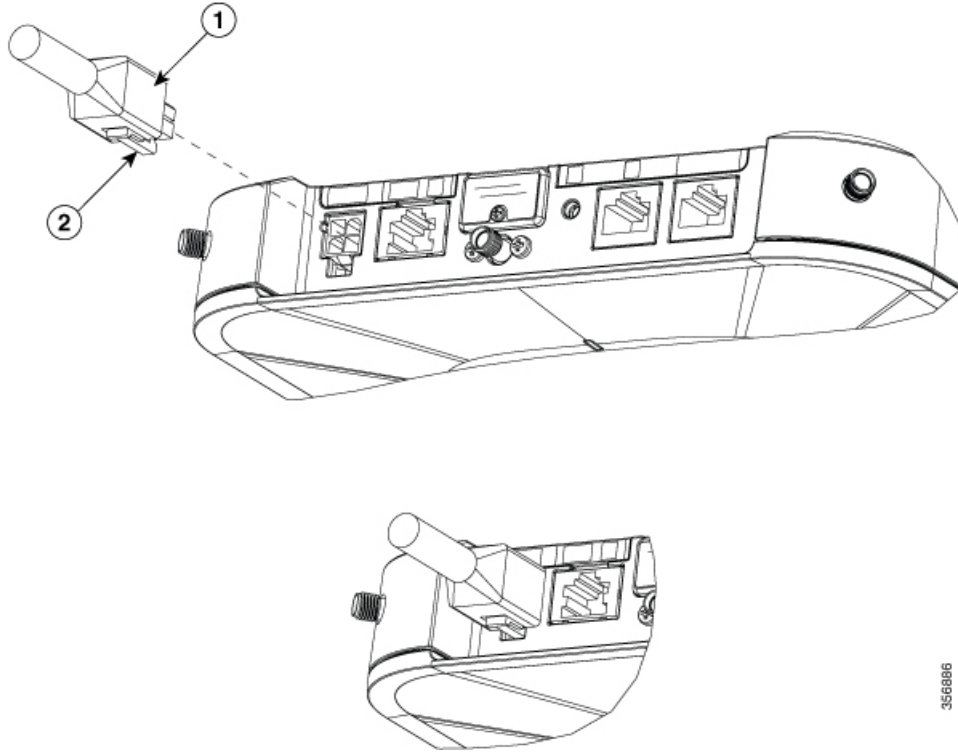


Sl no	Açıklama
1	Elektrik prizi (AC/DC dönüştürücü)
2	GE WAN Bağlantı Noktası
3	GE WAN etiketi; "Şimşek" etiketinin olması POE'nin sağlandığını belirtir

AC/DC Güç Dönüştürücü Konnektörü

AC/DC Güç dönüştürücü konnektöründe, kurulduktan sonra üniteyi sabitleyen bir kilitleme mandalı bulunur. Konnektörü çıkarmak için mandalın arkasına bastırın ve bağlantıyı sökün:

Şekil 13: AC/DC Güç Dönüştürücü Konnektörü



Sl no	Açıklama
1	AC/DC Güç Dönüştürücü konnektörü
2	Kilitleme mandalı

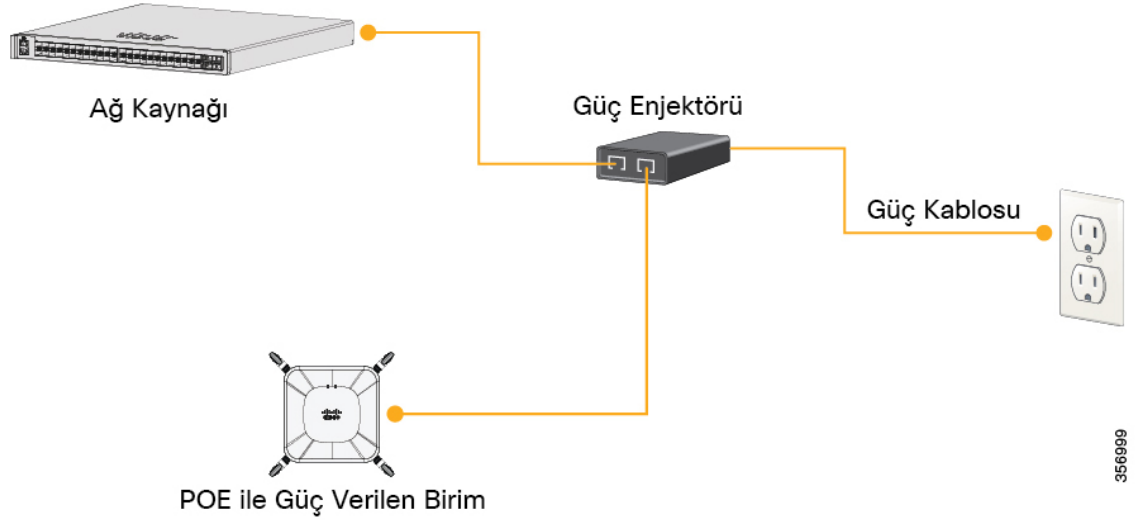
Güç Enjektörünü Takma

Tipik güç enjektörü paketi şu öğeleri içerir:

- Güç enjektörü

- Güç kablosu
- URL İşaretçisi Kartı ve Çin RoHS Bildirimi

Şekil 14: POE aracılığıyla güç sağlanan Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi



Not Yalnızca Güç enjektörü bilgileri için bu bölüme bakın. Bu bölümde AP ürün adlarına ve kurulum konumlarına yapılan atıflar, Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ürünü ile ilgili değildir. POE, Cisco-AP'ler için geliştirilmiş bir güç enjektörü modülü kullanılarak ağ kaynağından alınmadığında bile Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidine POE aracılığıyla güç sağlanabilir. Daha fazla bilgi için bkz. [Cisco Aironet Güç Enjektörü Kurulum Kılavuzu](#)

Topraklama Bağlantısı

Bu Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi üniteleri düşük voltajlı cihaz sınıfına girdiğinden ve dahili güç kaynağı barındırmadığından iç mekan kurulumları için topraklama her zaman gerekli değildir. Topraklamanın bir gereklilik olup olmadığını görmek için yerel ve ulusal elektrik yasalarınızı kontrol etmenizi öneririz.

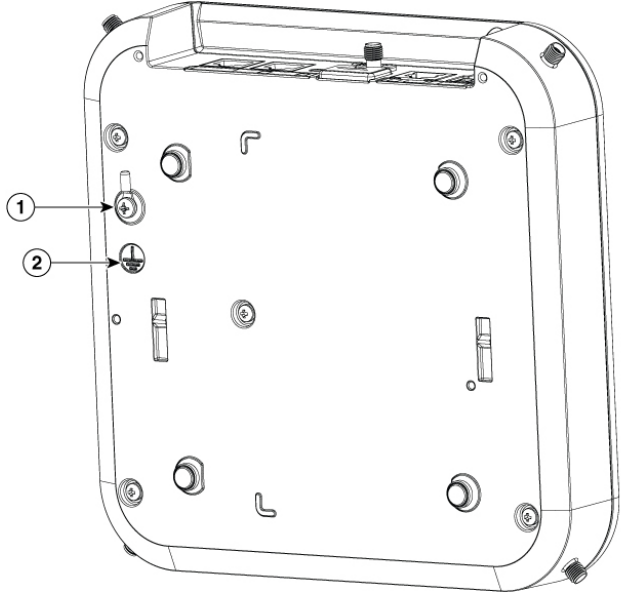
Ünite POE ile çalıştırıldığında ESD koruması sağlamak için şasi topraklanmalıdır. Bölgenizde topraklama yapmak gerekiyorsa veya hücresel ağ geçidi ünitenizi topraklamak istiyorsanız aşağıdaki adımları izleyin.

Adım 1: Güç anahtarını (veya anahtarlarını) Kapalı konuma getirerek Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesini kapatın.

Adım 2: Topraklama kablosunun ucundaki kaplamayı soyun. Soyulacak kaplama miktarı, tele tutturmayı planladığınız tırnağın türüne bağlı olarak değişir.

Adım 3: Topraklama kablosunun soyulmuş ucunu bir tırnağın açık ucuna sokun ve topraklama tırnağını kabloya sıkıca kıvrırın.

Adım 4: Topraklama tırnağını bir Philips başlı vida kullanarak ünite üzerindeki yivli deliğe sıkıca tutturun.



Sl no	Açıklama
1	Emniyet topraklaması: <ul style="list-style-type: none">• Halka tipi terminal: 22-16 AWG• Yalıtılmamış M3.5 Sabitleme vidası: tork
2	Topraklama sembolü



Not Ürün, gerektiğinde Cisco Catalyst Hücresel Aę Geçidi ünitesini topraklama amaçlı bir halka tırnağı ve sabitleme vidasıyla birlikte sunulur. Ünite, POE ile çalıştırıldığında ESD koruması sağlamak için topraklanmalıdır. Mutlaka 18AWG yalıtımlı kablo kullanın.



BÖLÜM 3

Catalyst Hücresel Ağ Geçidini Kurma

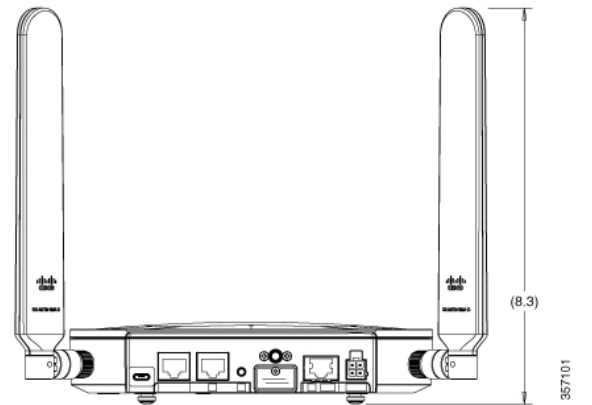
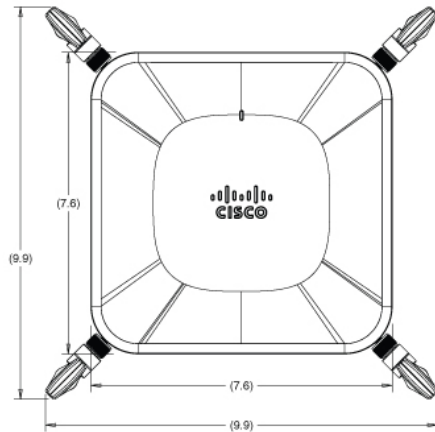
- Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi için Montaj Seçenekleri, sayfa 19
- Doğrudan Sert Yüzeyle Sabitleme - Duvarlar veya Tavanlar, sayfa 24
- Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Ağ veya Elektrik Kutusuna Monte Etme, sayfa 28
- Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Asma Tavana Monte Etme, sayfa 29
- Montaj Braketlerini T Raylarına Takarken Boşluk, sayfa 35
- Kanal Raylı ve Kiriş Raylı Tavanlara Montaj, sayfa 38

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi için Montaj Seçenekleri

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi şu konumlara monte edilebilir:

- Masaya veya Rafa
- Doğrudan duvara veya sert tavana
- Ağ veya Elektrik kutularına
- Asma tavana (T rayı, Kanal rayı veya Kiriş rayı)

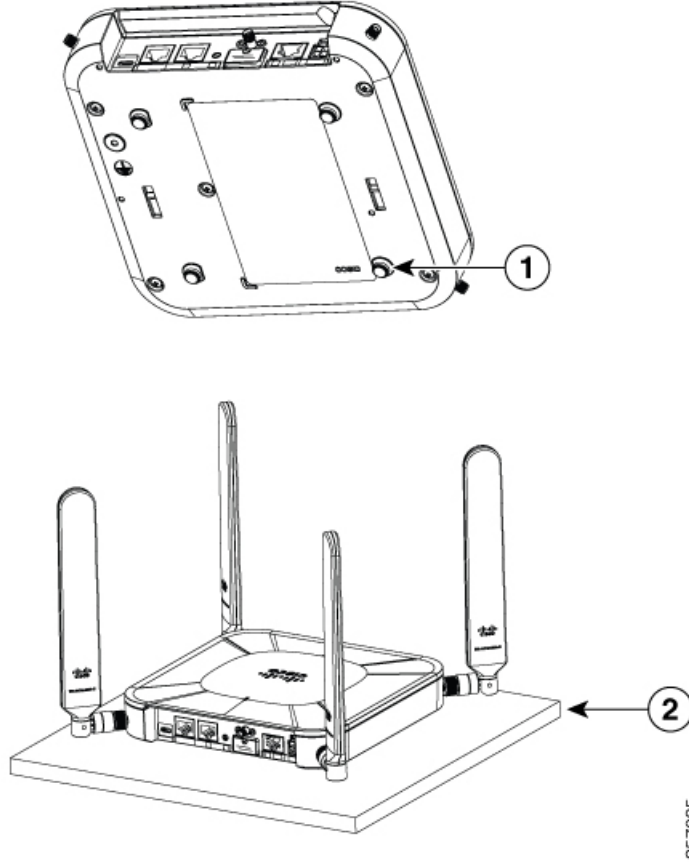
Aşağıda, anten takılı Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ürünü için genel zarf boyutları verilmiştir:



Masa veya Raf

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidini dört montaj ayağı ile masaya veya raya tutturabilirsiniz. Gerekliğinde bu ayaklar Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidini montaj braketlerine de sabitler.

Şekil 15: Montaj Ayaklarını Kullanarak Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidini Yatay Bir Yüzeğe Tuturma veya Montaj Braketlerine Sabitleme

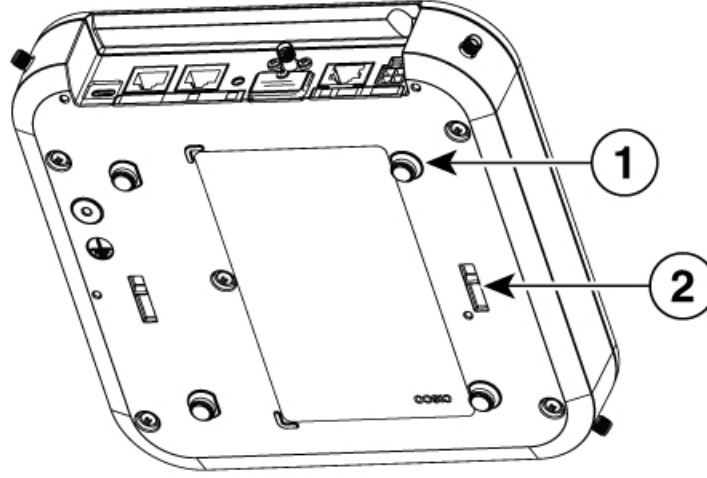


Sl no	Açıklama
1	4 konumda montaj ayakları (masaüstü) veya sabitleme vidaları (montaj braketleri için)
2	Masa veya raf

Montaj Braketleri

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidini duvarlara, tavanlara veya elektrik kutularına sabitlemek için montaj braketleri gerekir. Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidini braketlere sabitlemek için gereken özellikler taban tertibatına entegre edilmiştir.

Şekil 16: Montaj Braketlerine Sabitleme



357096

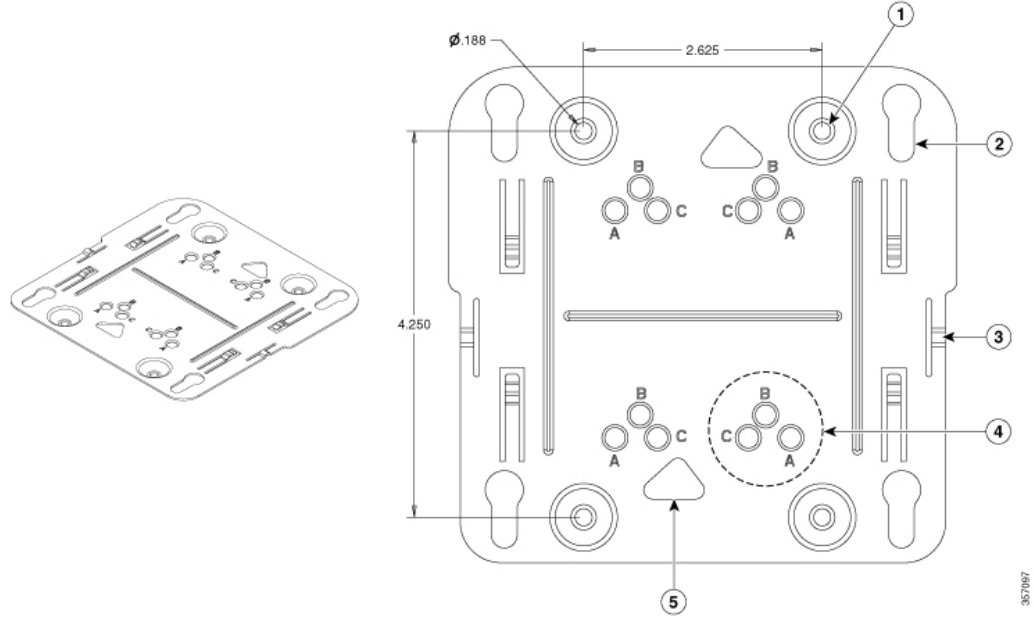
Sl no	Açıklama
1	4 konumda montaj braketlerini sabitlemek için montaj ayakları (masaüstü) da kullanılır
2	Montaj braketini sabitlemek için mandallı yuvalar (her iki tarafta bir tane)

İki montaj braket seçeneği mevcuttur; her biri braket ve vidaları içeren bir kit içinde gelir. Kitteki vidalar ek adaptör braketlerini veya ağ elektrik kutularını sabitlemek için kullanılır (bu vidalar ürünü duvara veya sert tavanlara sabitleme amacıyla kullanılmaz). Her iki braket de dikey (duvar) veya baş üstü yüzeylere sabitlemek için uygundur.

Düşük Profilli Braket

Düşük profilli braket, Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesi ile tavan veya duvar arasında sıkı bir tutunma sağlar, ancak ağ/elektrik kutuları veya Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesinin arkasındaki kablolar bu brakete yerleştirilemez.

Şekil 17: Düşük Profilli Braket - Temel Özellikler

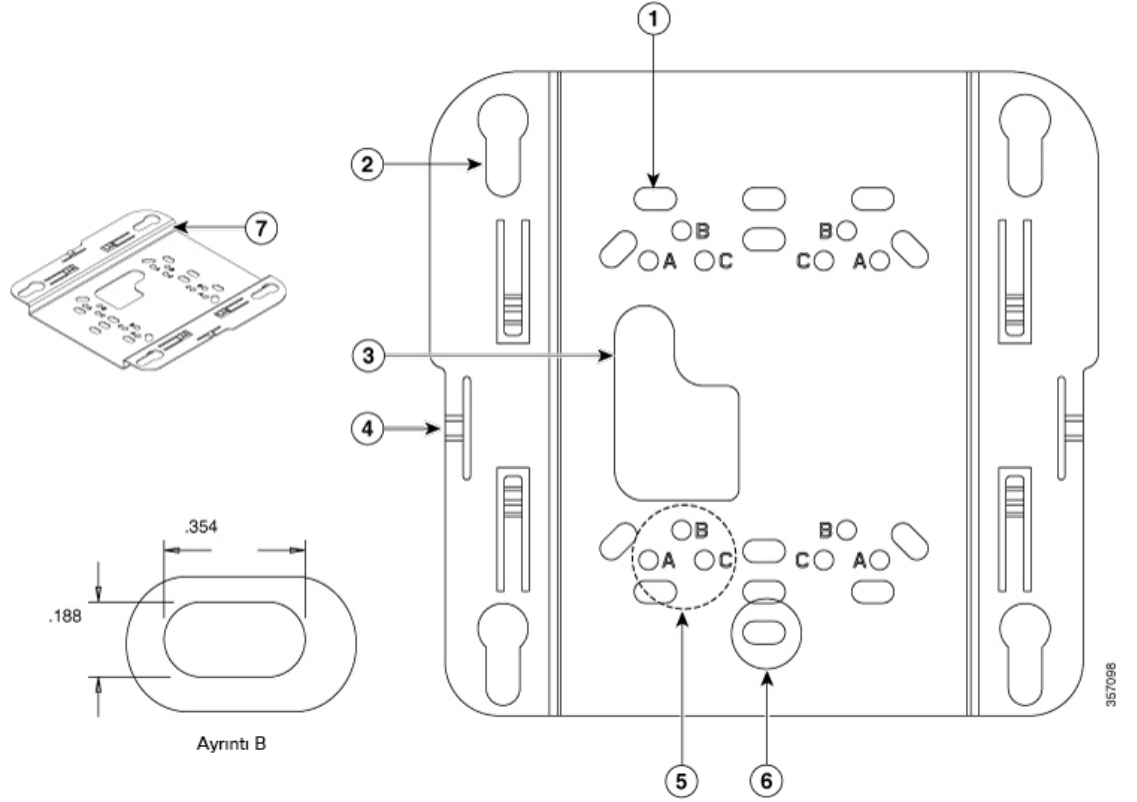


Sl no	Açıklama
1	Dübeller veya vidalar için delikler
2	Anahtar yuvaları (CG ataşman noktalarını bağlamak için)
3	Braketi CG'ye tutturma amaçlı tutma elemanı veya mandallar
4	Tavan ızgarası klipsleri için bir set sabitleme deliği (Toplam dört set)
5	Tavan ızgarası klipslerindeki vidaları ayarlamak için erişim kesici

Evrensel Braket

Evrensel braket çok yönlüdür (elektrik kutuları ile çalışır, duvara montaj için kullanılabilir ve tavan kurulumlarına uyarlanabilir) ancak Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ile montaj yüzeyi arasında düşük profilli braketten daha büyük bir boşluk bırakır. Daha büyük boşluk, braketin içine yerleştirilmiştir ve Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidinin arkasına kablo yönlendirmek gerektiğinde gereklidir.

Şekil 18: Evrensel Montaj Braketi - Temel Özellikler



Sl no	Açıklama
1	Dübeller/vidalar veya ağ/elektrik kutuları için yuvalar
2	Anahtar yuvaları (CG ataşman noktalarını bağlamak için)
3	Kablo yönlendirme kesiği
4	Braketi CG'ye tutturma amaçlı tutucu mandallar
5	Tavan ızgarası klipsleri için bir set sabitleme deliği
6	Ayrıntı B'ye bakın (gösterilen boyutlar tüm yuvalar için tipik niteliktedir)
7	Montaj yüzeyleri arasındaki kablo yönlendirme amaçlı karşılık

Birçok kurulumda, yüzeyi montaj braketlerine uyarlamak için ek klipsler gerekir. Aşağıdaki tabloda montaj braketleri referans bilgileri ve farklı kurulum örnekleri için gerekli olan ek klipsler gösterilmektedir. Ayrıntılar için sonraki bölümlere başvurun.

Çizelge 3: Kurulumlar için Önerilen Braketler ve Klipsler

	CG-BRAKET-1 (Düşük profil)	CG-BRAKET-2 (Evrensel braket)
Montaj yüzeyine uygunluk	Küçük boşluk	Büyük boşluk
Braket arkasından kablo yönlendirmeye olanak sağlar	Hayır	EVET: yukarıdan aşağıya veya elektrik kutusunun ya da duvardaki/tavandaki deliğin braket kesliği üzerinden
Dübeller ve vidalar ile duvara ya da tavana montaj	Evet (Düşük profil; küçük boşluk)	EVET (büyük boşluk; kabloları arkadan yönlendirme olanağı tanır)
Ağ veya elektrik kutularına sabitleme	Hayır	Evet
T Raylı Asma tavana bağlanır	Evet (uygun Tavan ızgara klipsleriyle; AIR-AP-T-RAIL-F veya -R)	Evet (uygun Tavan ızgara klipsleriyle; AIR-AP-T-RAIL-F veya -R)
Kanal rayı veya Kiriş raylı tavan türlerine bağlanır	EVET (uygun Tavan ızgara klipsleriyle; AIR-AP-T-RAIL-F veya -R + AIR-CHNL-ADAPTER)	EVET (uygun Tavan ızgara klipsleriyle; AIR-AP-T-RAIL-F veya -R + AIR-CHNL-ADAPTER)

Doğrudan Sert Yüzeyle Sabitleme - Duvarlar veya Tavanlar

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi, montaj kitlerinden biri kullanılarak dübeller veya vidalarla doğrudan duvara ya da sert tavanlara sabitlenebilir. Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidinin sabitleneceği yüzeye uygun vidaları ve dübelleri seçmek müşterinin sorumluluğudur.



Not Dübellerle ve montaj vidalarıyla sabitlerken, montaj braketini kiti ile sağlanan vidalar atılır. Braket deliği boyutlarına ve dübel veya vida konumlarına ilişkin aralıkla ilgili bilgi için Montaj Braket Şekillerine bakın.

Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesini sert tavana veya duvara monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Brakette montaj deliği konumlarını işaretlemek için montaj braketini şablon olarak kullanın. Daha fazla bilgi için bkz. [Braket Boyutu bilgileri](#).

Dikkat Dört konumun hepsini işaretlediğinizden emin olun. Güvenli bir kurulum için uygun bağlantı elemanlarını kullandığınızdan ve Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesini en az dört bağlantı elemanı ile monte ettiğinizden emin olun.

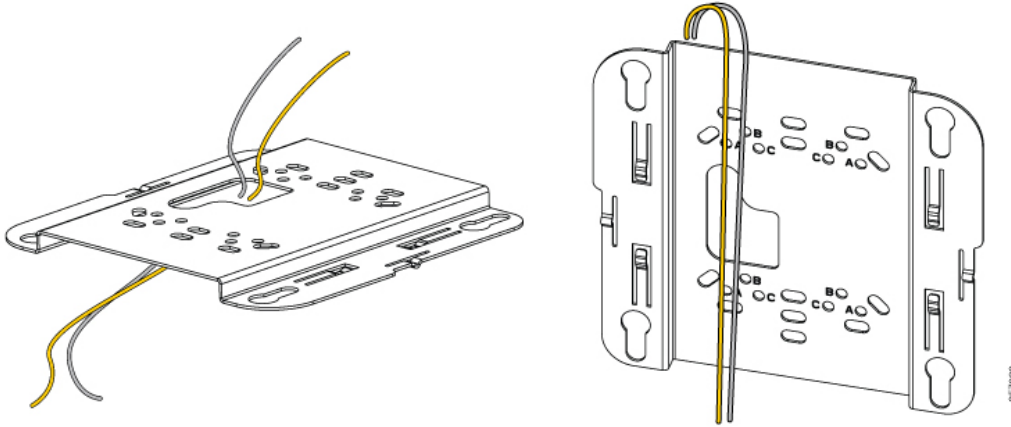
Dikkat Tavan kurulumlarında montaj braketinde anahtar deliği yuvalarını veya plastik duvar dübellerini kullanmayın. Hücresel ağ geçidi ünitesini sert bir tavana monte ederken en az 20 lbs (9 kg) güç taşıma kapasitesine sahip dört adet bağlantı elemanı kullanın.

Adım 2 Seçilen dübeller/vidalar için uygun boyutta işaretlediğiniz montaj deliği konumlarına kılavuz delikler delin.

Not Kılavuz delik boyutu, bağladığınız malzeme ve kalınlığını yanı sıra seçilen dübe/vidaya göre değişkenlik gösterir. Cisco, montaj uygulamanız için ideal delik boyutunu belirlemek üzere malzemeyi test etmenizi önerir.

Adım 3 (İsteğe bağlı) Kabloları CG-BRACKET-2'deki kesiğin içinden geçiriyorsanız, montaj braketi kablo erişim kesiğinin yakınında ve altında bir kablo erişim deliği açın veya kesin. Yaklaşık 9 inç uzunlukta kabloyu delikten dışarı çekin. Braketi tavana veya duvara bağlamadan önce kabloları braketten geçirin. Kabloları ana kablo erişim deliğinden geçirin ve ardından CG braketine sabitlendiğinde erişim için braketin ucunun ötesine çekin.

Şekil 19: Kabloları CG-BRACKET-2'nden veya Arkasından Yönlendirme



Adım 4 (İsteğe bağlı) Bina topraklama kablosunu CG'ye bağlamak için topraklama vidasını kullanın (referans topraklama bölümü). Kabloları Cisco Catalyst Hücresel Ağ Geçidi ünitesine bağlayın.

Adım 5 Montaj braketi montaj deliklerini kılavuz deliklerin üzerine (çentikler aşağıda bakacak şekilde) yerleştirin.

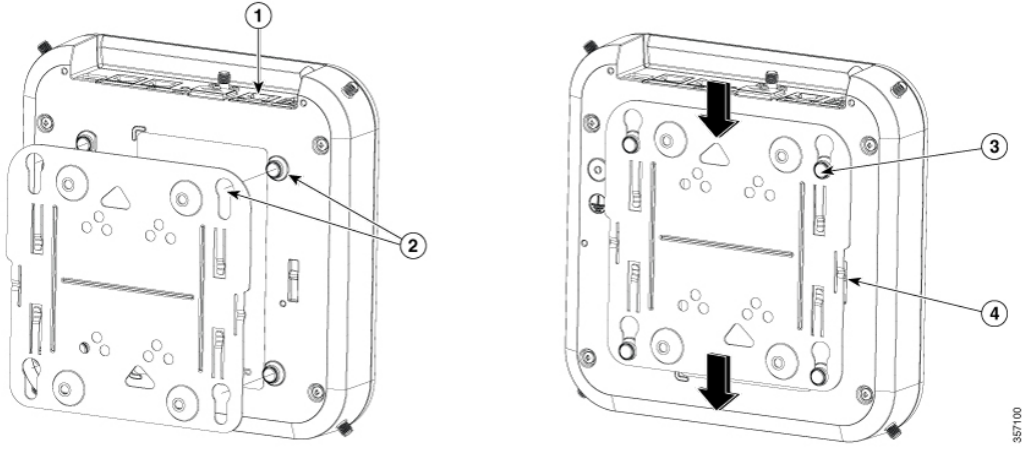
Adım 6 Her montaj deliğine bir bağlantı elemanı takın ve sıkın.

Adım 7 Kabloları hücresel ağ geçidi ünitesine bağlayın.

Adım 8 Hücresel ağ geçidi ünitesinin ayaklarını, montaj plakasındaki anahtar deliği montaj yuvalarının geniş kısmı ile hizalayın.

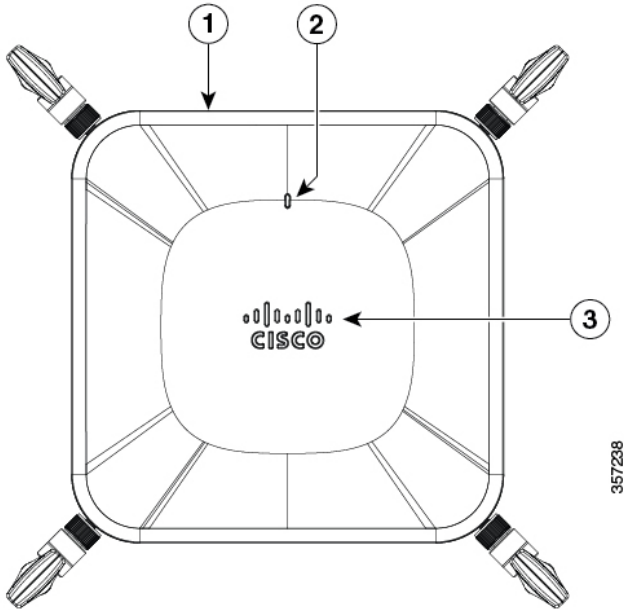
Adım 9 Yerine oturana kadar hücresel ağ geçidi ünitesini nazikçe montaj braketi anahtar deliği yuvaları üzerinde kaydırın. Braketlerden biri duvara veya tavana sabitleme için kullanılabilir ancak farklı dengeleme boşlukları oluşur. CG ile ünite arasındaki dengeleme boşluğu (inç cinsinden), farklı montaj braketleri için aşağıda gösterildiği gibidir.

Şekil 20: CG ünitesini Sabit Montaj Braketine Bağlama



Sl no	Açıklama
1	G/Ç yüzü (yukarı bakacak şekilde)
2	CG ayaklarını üst braket anahtar yuvasına hizalama
3	Braket anahtar yuvasının alt kısmı boyunca sabitlenen CG ayakları
4	CG'ye sabitlenmiş braket mandalları.

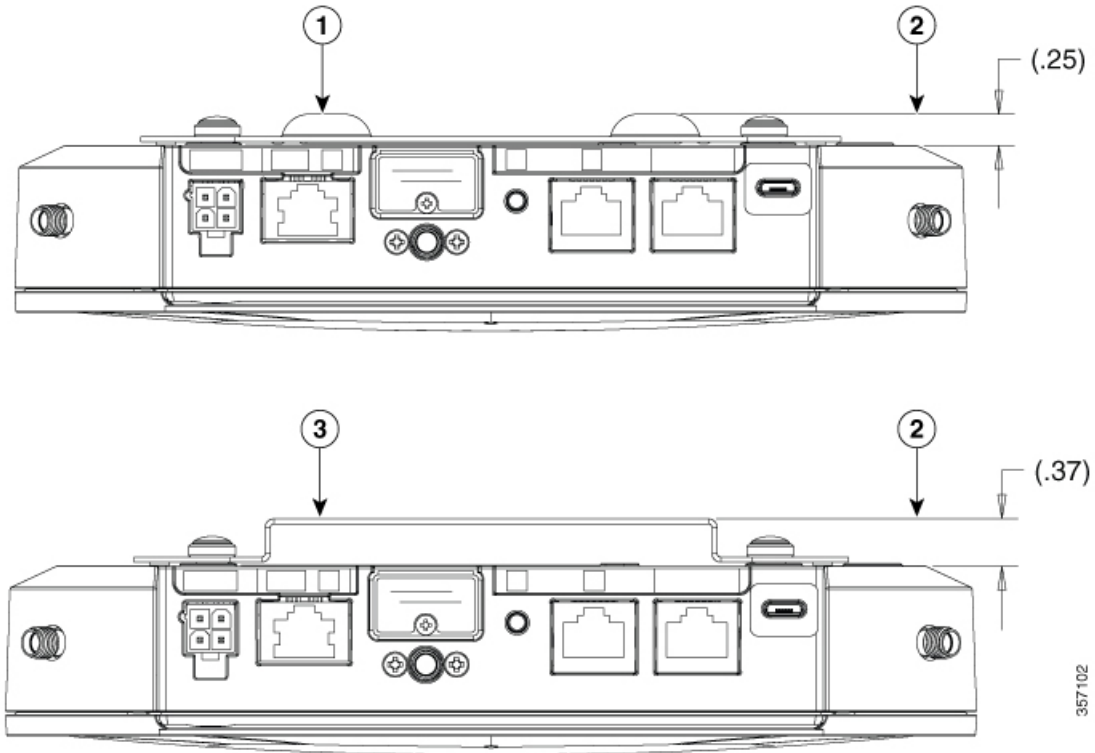
Şekil 21: Duvara Sabitlendiğinde CG Yönü: G/Ç Yukarı Bakacak Şekilde



Sl no	Açıklama
1	G/Ç yüzü (yukarı bakacak şekilde)
2	LED(ler)
3	Cisco logosu (yönü gösterilen şekildedir)

Braketlerden biri duvara veya tavana sabitleme için kullanılabilir ancak farklı dengeleme boşlukları oluşur. CG ile ünite arasındaki dengeleme boşluğu (inç cinsinden), farklı montaj braketleri için aşağıda gösterildiği gibidir.

Şekil 22: Montaj Braketlerine Takıldığında CG Boşluğu

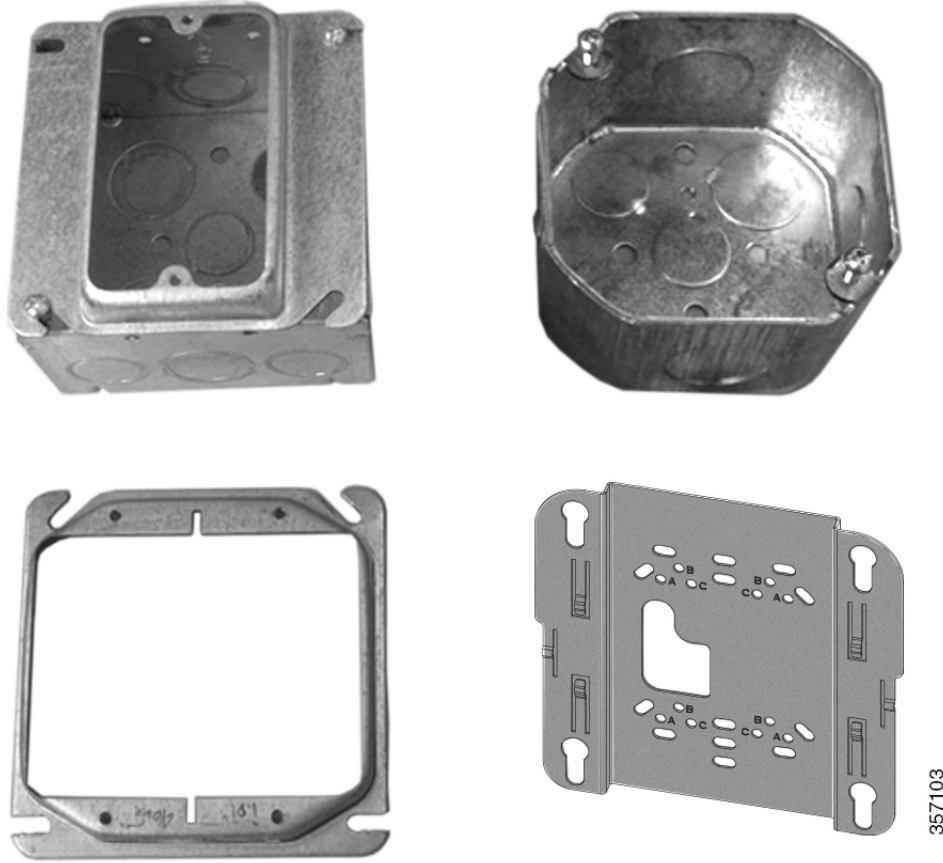


Sl no	Açıklama
1	Düşük profilli braket (CG-BRACKET-1)
2	Duvar veya tavan ile CG tabanı arasındaki boşluk
3	Evrensel braket (CG-BRACKET-2)

Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Ağ veya Elektrik Kutusuna Monte Etme

Hücresel Ağ Geçidi, standart elektrik kutularına uyan montaj yuvalarına sahip olduğu ve hem CG'nin arkasından hem de braket üzerinden kablolamaya olanak tanıdığı için CG-BRACKET-2 kullanılarak bir ağ veya elektrik kutusuna monte edilebilir.

Şekil 23: CG-BRACKET-2 kullanan Ağ veya Elektrik kutusu



Cihazı bir ağ kutusuna veya elektrik kutusuna monte etmek için şu adımları izleyin:

- Adım 1** Evrensel montaj braketini (CG-BRACKET-2) mevcut ağ veya elektrik kutusu üzerine yerleştirin ve braket montaj deliklerini kutunun delikleriyle hizalayın.
- Adım 2** Braketteki kablo kesiğinden dışarı yaklaşık 9 inç kablo çekin. Braketi tavana takmadan önce kabloları braketten geçirin.
- Adım 3** Montaj braketini yerinde tutun ve kutu için uygun vidaları (kutuyla birlikte verilir veya tipik olarak 6 x 32 yassı başlı vida) montaj deliklerinin her birine takıp sıkın.
- Adım 4** (İsteğe bağlı) Bina topraklama kablosunu CG'ye bağlamak için topraklama vidasını kullanın (referans topraklama bölümü).
- Adım 5** Kabloları hücresel ağ geçidi ünitesine bağlayın.

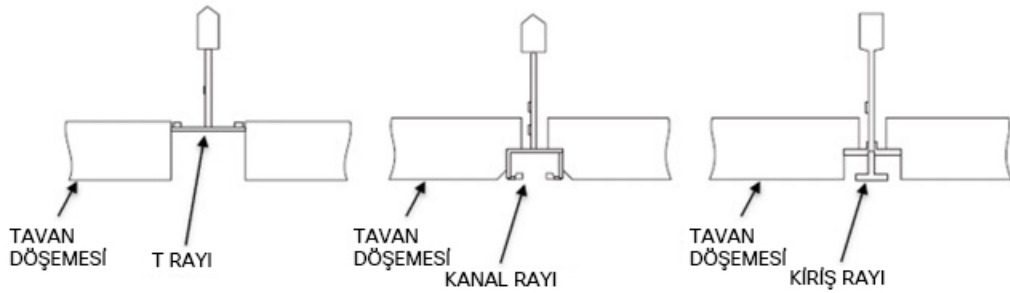
Adım 6 Hücresel ağ geçidi ünitesinin ayaklarını, montaj braketindeki anahtar deliği montaj yuvaları ile hizalayın.

Adım 7 Hücresel ağ geçidi ünitesini yerine oturana kadar montaj braketinde kaydırın. Evrensel montaj braketini (CG-BRACKET-2) mevcut ağ veya elektrik kutusu üzerine yerleştirin ve braket montaj deliklerini kutunun delikleriyle hizalayın.

Hücresel Ağ Geçidi Ünitesini Asma Tavana Monte Etme

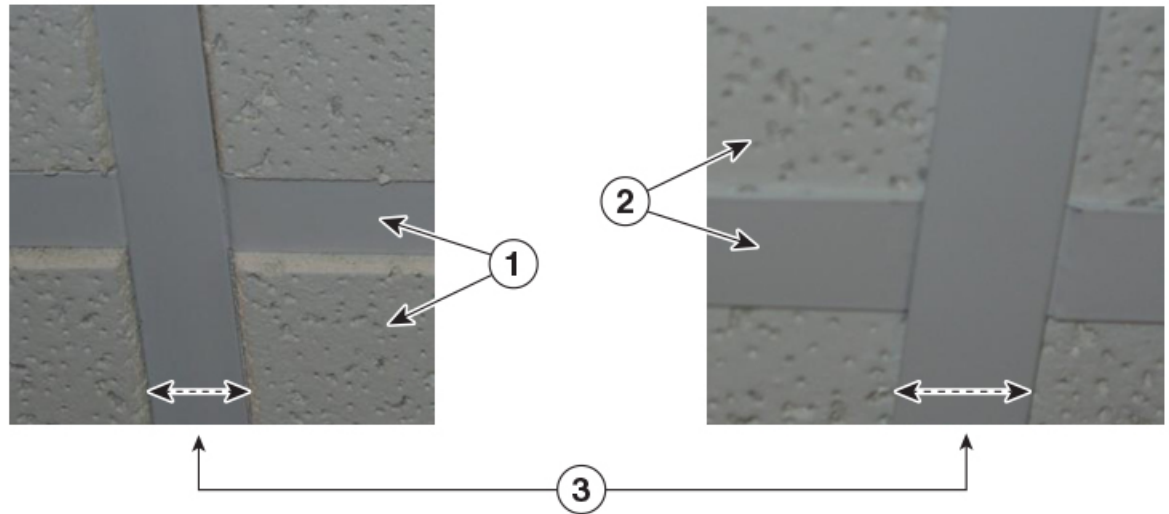
Hücresel Ağ Geçidi, montaj braketini sabitlemek için ek klipsler kullanılarak asma tavana monte edilebilir. Asma tavanlar, bir ray ile döşemelerden oluşur. Üç asma tavan türü desteklenir: T rayı, Kanal rayı ve Kiriş rayı.

Şekil 24: Montaj braketini sabitleme amaçlı klips



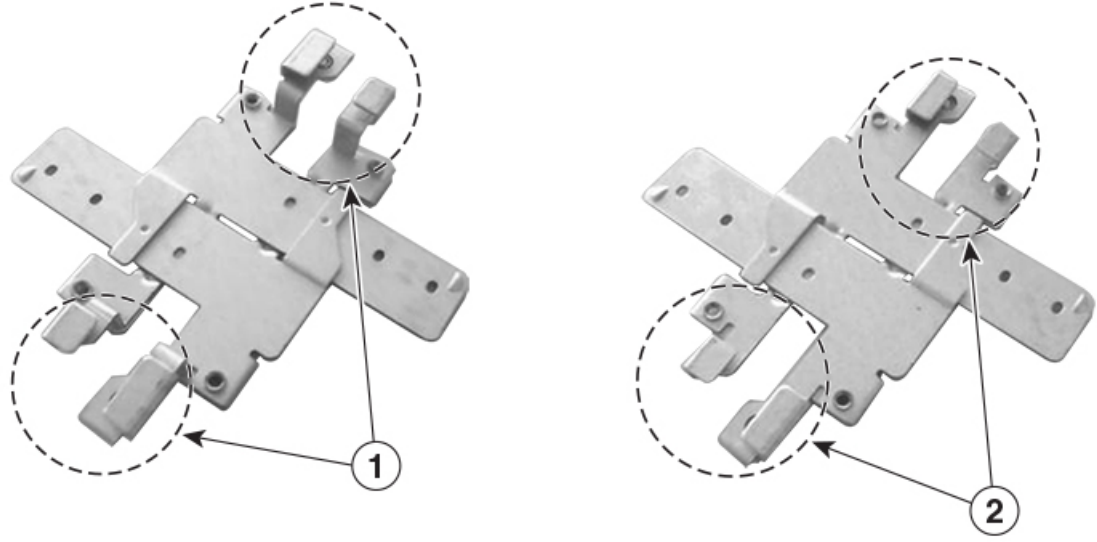
En yaygın tavan rayı türü T rayıdır. CG montaj braketini T rayına sabitlemek için tavan ızgara klipsleri sipariş edilmelidir. İki farklı Tavan Izgarası klips tertibatı mevcuttur: AIR-AP-T-RAIL-R (girintili T rayı için) ve AIR-AP-T-RAIL-F (tavan döşemeleri ile aynı hizada olan T raylar için). Her klips tertibatı farklı standart T rayı genişliklerine uyum sağlar; ancak 2 kit, T rayı sabitleme noktasından, tavan döşemesiyle aynı hizada olan veya tavan döşemesinden girintili olan T raylarına uyum sağlama noktasında dengeleme açısından farklılık gösterir.

Şekil 25: T Ray Türündeki Asma Tavanlara Monte Etme



Sl no	Açıklama
1	Tavan döşemesinden girintili T Rayı
2	Tavan döşemesine gömülü T Rayı
3	T rayı farklı genişliklerde olabilir

Şekil 26: T Rayı Türündeki Asma Tavanlara Monte Etme



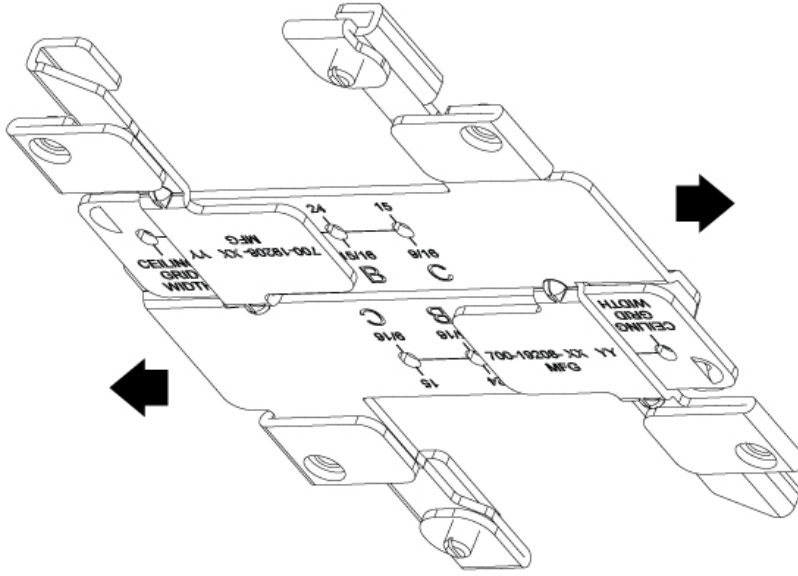
357105

Sl no	Açıklama
1	AIR-AP-T-RAIL-R: Bağlantı kolları, girintili T rayı için alan sağlamak adına daha uzundur
2	AIR-AP-T-RAIL-F: Bağlantı kolları, tavan başlıkları ile aynı hizadaki T raylarına dar bir boşluk sağlamak adına daha kısadır

Hücresel ağ geçidi ünitesini bir asma tavanın altına monte etmek için şu adımları izleyin:

- Adım 1** Hücresel ağ geçidi ünitesini asma tavanınızda monte etmek istediğiniz yeri seçin.
- Adım 2** Kolları ayırarak tavan ızgarası klipsini tamamen açın.

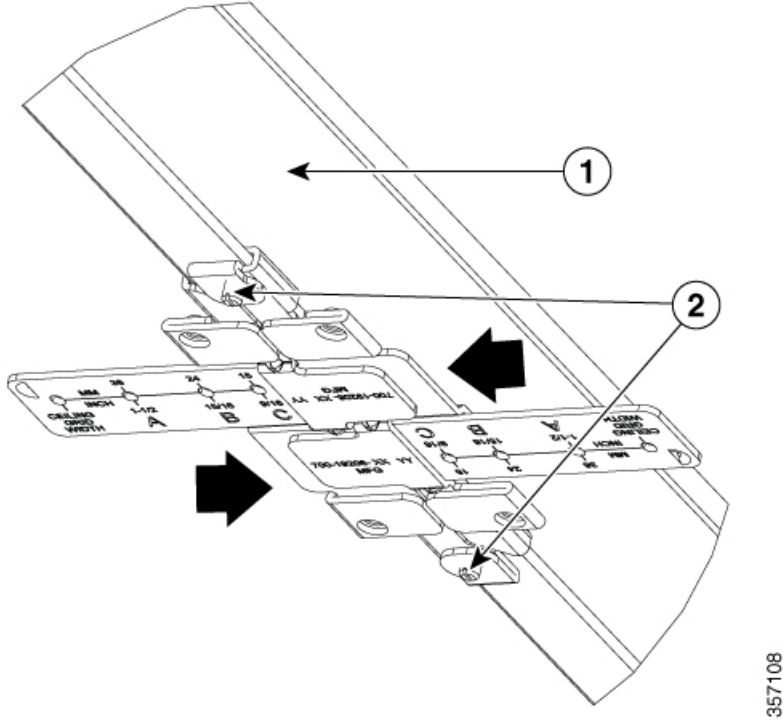
Şekil 27: Tavan Izgarası Klipsleri Tamamen Açık [AIR-AP-T-RAIL-F]



357106

- Adım 3** Tavan ızgarası klipsini T rayın üzerine yerleştirin ve bağlantı kolları "T"ye sabitlenene kadar kolları birbirlerine doğru kaydırarak uygun mandala (A, B veya C) kapatın.
- Adım 4** Klipsin T rayı boyunca kaymasını önlemek için iki tavan ızgarası klipsi kilitleme vidasını tornavidayla sıkın.

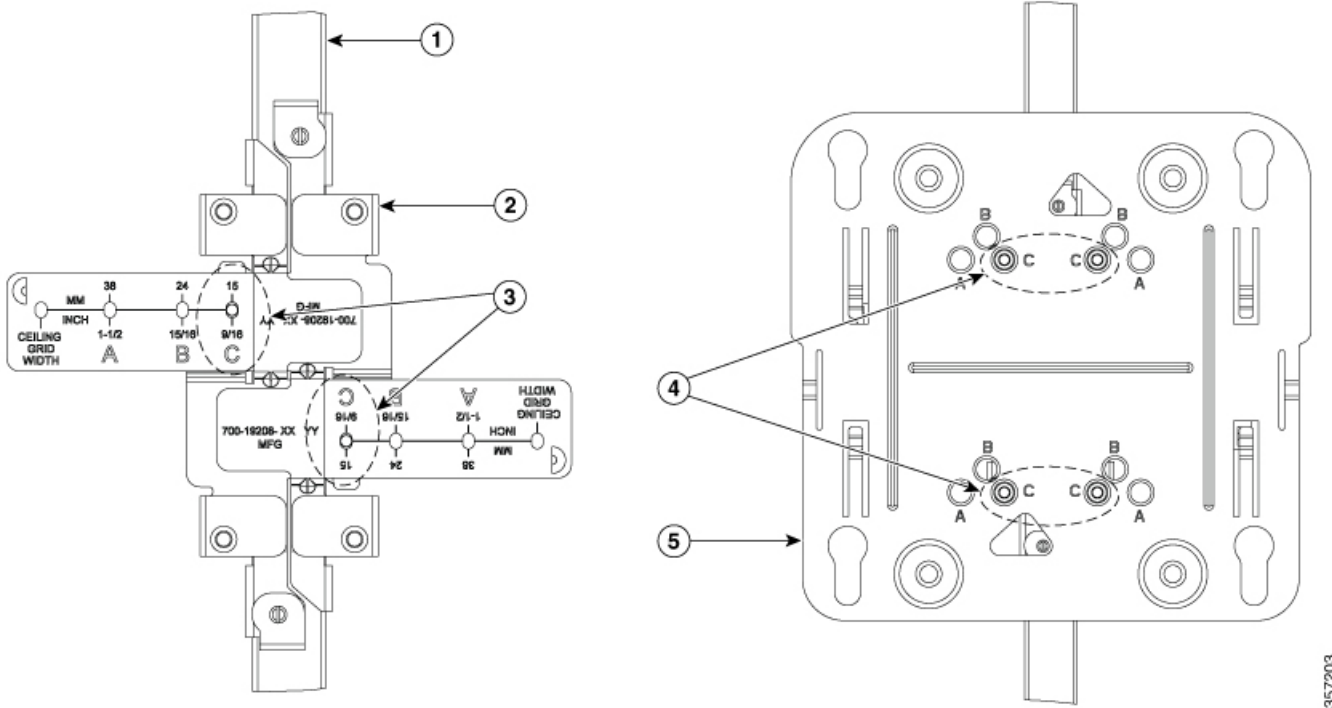
Şekil 28: T Rayına Sabitlenen Tavan İzgarası Klipsleri [AIR-AP-T-RAIL-F]



Sl no	Açıklama
1	T Rayı
2	Tavan İzgarası klipsi kitleme vidaları

Adım 5 T rayı genişliğine karşılık gelen tavan ızgarası klipsi genişliği mandal harfine (A, B veya C) dikkat edin.

Adım 6 Montaj braketini üzerindeki karşılık gelen delikleri (A, B veya C) tavan ızgara klipsindeki montaj delikleriyle hizalayın.



357203

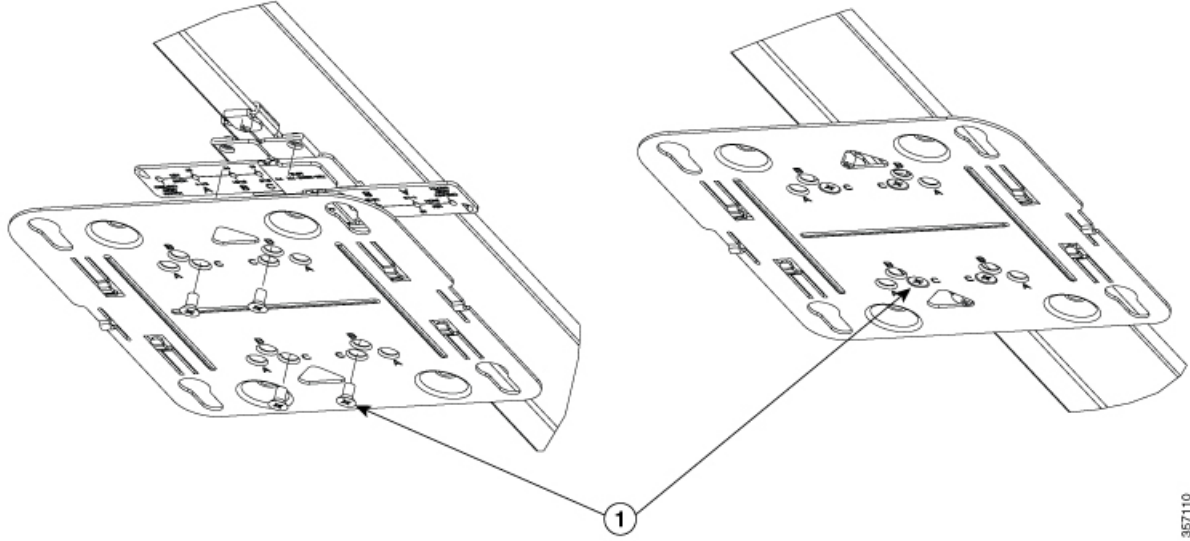
Sl no	Açıklama
1	T Rayı
2	Tavan ızgarası klipsi
3	Klips T rayına kapandığında sabitleme konumları
4	Montaj braketindeki sabitleme konumu, tavan ızgara klipsiyle gösterilen konumlarla aynı hizadadır
5	Montaj braketi

Adım 7

Montaj braketini tutun ve karşılık gelen dört deliğin (A, B veya C) her birine 6-32 x 1/4 inç ölçüsünde bir vida takıp sıkın.

Not Vidaların kaybolması durumuna karşılık, her bir kitede bir ekstra montaj vidası (toplam 5 vida) gönderilir.

Şekil 29: Montaj Braketini Tavan Izgara Klipslerine Sabitleyin - [CG-BRACKET-1]



Sl no	Açıklama
1	Montaj braketini kiti ile verilen sabitleme vidaları

Adım 8 (İsteğe bağlı) Gerekirse, tavan döşemesinde Ethernet ve güç kabloları için yeterince büyük bir kablo erişim deliği delin veya kesin. Tavandan kablo yönlendirmek gerekiyorsa, CG-BRACKET-2 kullanılmalıdır. Delikten yaklaşık 1 fit kablo çıkıncaya kadar kabloları erişim deliğinden dışarı çekin.

CG-BRACKET-2 üzerinden kablo yönlendirmek için referans şekil

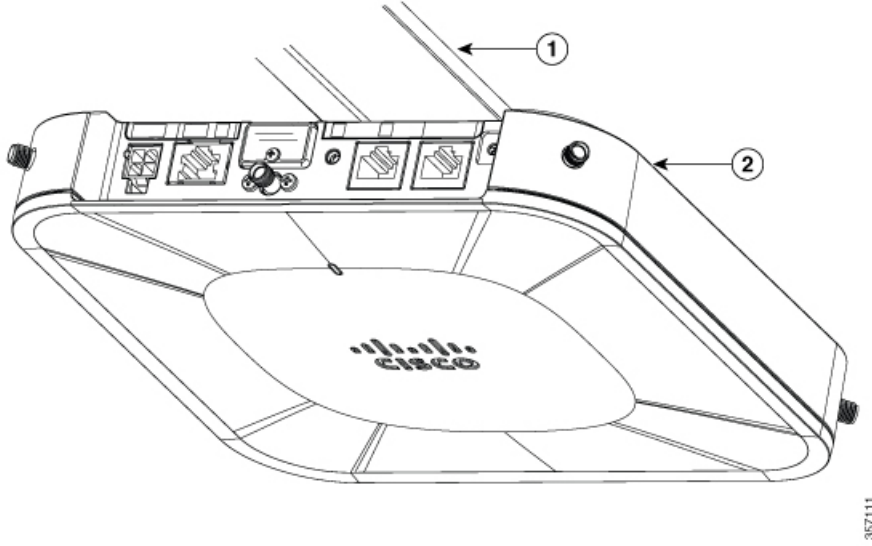
Adım 9 (İsteğe bağlı) Hücresel ağ geçidi ünitesini uygun bir bina topraklamasına topraklamak için topraklama vidasını kullanın (*topraklama bölümüne bakın*).

Adım 10 Kabloları hücresel ağ geçidi ünitesine bağlayın.

Adım 11 Hücresel ağ geçidi ünitesinin ayaklarını, montaj braketindeki anahtar deliği montaj yuvaları ile hizalayın. Kablolar için bir delik oluşturduysanız, hücresel ağ geçidi ünitesinin kabloların ilgili bağlantı noktalarına ulaşabileceği şekilde konumlandırıldığından emin olun.

Adım 12 Hücresel ağ geçidi ünitesini yerine oturana kadar montaj braketinde nazikçe kaydırın.

Şekil 30: T Raylı Tavana Sabitlenen CG

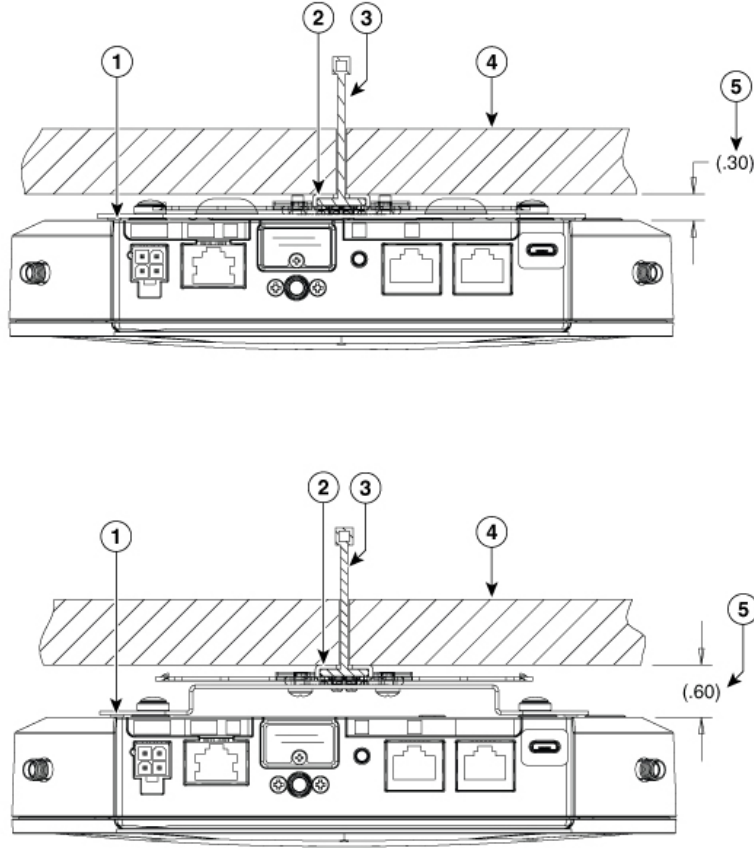


Sl no	Açıklama
1	T Rayı (Döşeme gösterilmiyor)
2	Hücresel ağ geçidi (Anten gösterilmiyor)

Montaj Braketlerini T Raylarına Takarken Boşluk

Düşük profilli braketin gömme asma tavanlarda kullanılması önerilir, ancak istek üzerine evrensel montaj braketi de kullanılabilir.

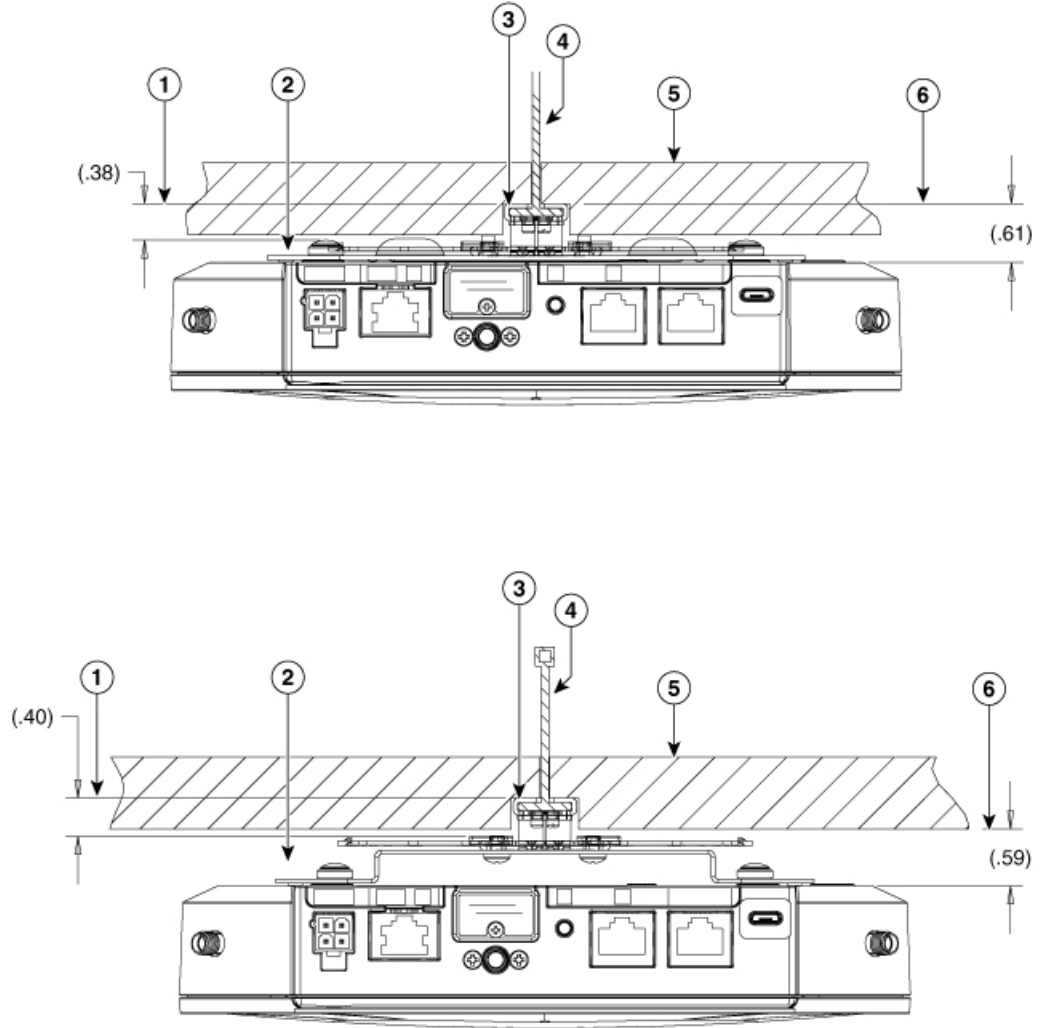
Şekil 31: Tavan Döşemesine Gömülü T Ray



Sl no	Açıklama
1	CG-Bracket-1 (Düşük profil) [Yukarıdaki şekil] CG-Bracket-2 (Evrensel) [Aşağıdaki şekil]
2	Gömme Tavan ızgarası klipsleri [AIR-AP-T-RAIL-F]
3	T Rayı
4	Tavan döşemesi
5	BOŞLUK: Döşemeden Hücresel Ağ Geçidi Tabanına

Tavan plakasında girintili T raylar ile kullanım için montaj braketini seçimi, kullanıma ve döşeme girintisi derinliğine bağlıdır.

Şekil 32: Girintili Tavan Döşemeli T Ray



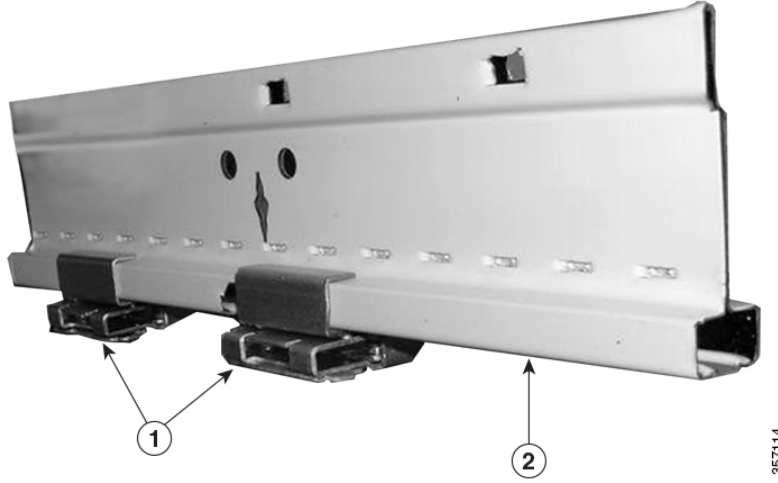
357113

Sl no	Açıklama
1	Braket ile kullanım için maksimum döşeme girintisi (inç cinsinden)
2	CG-Bracket-1 (Düşük profil) [Yukarıdaki şekil] CG-Bracket-2 (Evrensel) [Aşağıdaki şekil]
3	Girintili Tavan ızgarası klipsleri [AIR-AP-T-RAIL-R]
4	T Rayı
5	Tavan döşemesi
6	BOŞLUK: Döşeme Girintisinden Hücresel Ağ Geçidi Tabantına

Kanal Raylı ve Kiriş Raylı Tavanlara Montaj

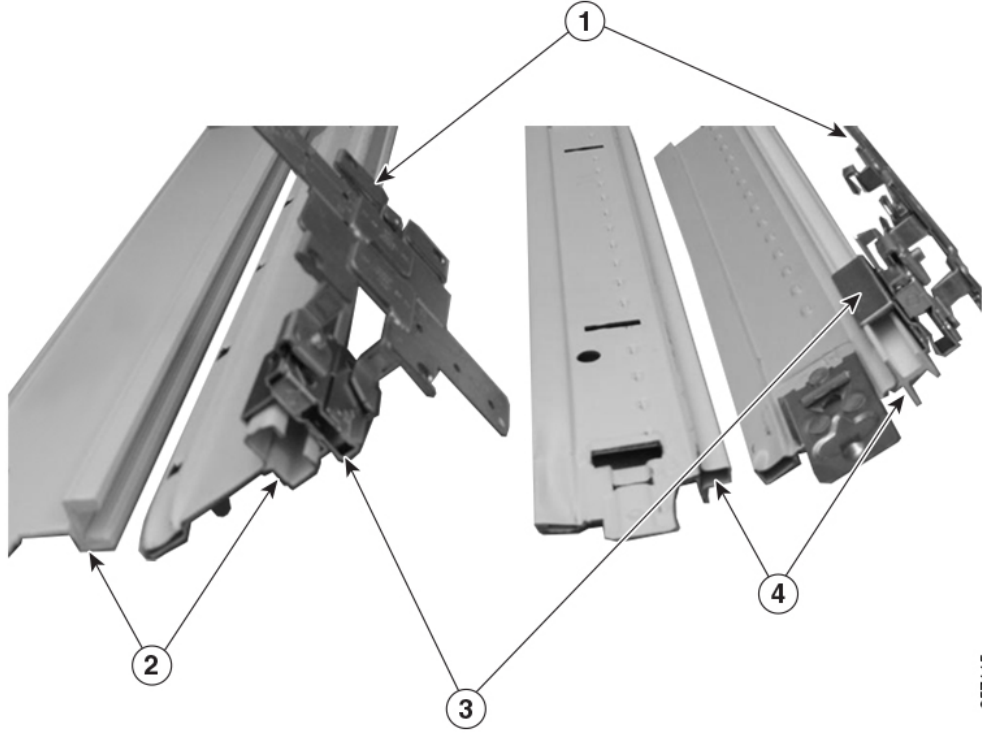
Kanal rayları ve Kiriş rayları, tavan ızgarası destek klipsleri (AIR-AP-T-RAIL-R veya -F) için bir adaptör olarak özel tavan adaptörü klipslerinin (AIR-CHNL-ADAPTER) kullanılmasını gerektirir. Her CG ünitesi için (2) adet AIR-CHNL-ADAPTER klipsi gereklidir.

Şekil 33:



Sl no	Açıklama
1	Adaptör klipsleri sabitlenir. Tavan ızgarası klipsleri, adaptör klips kenarlarına sabitlenir
2	Kanal rayı

Şekil 34: Hava Kanalı Adaptörünü Monte Etme



357115

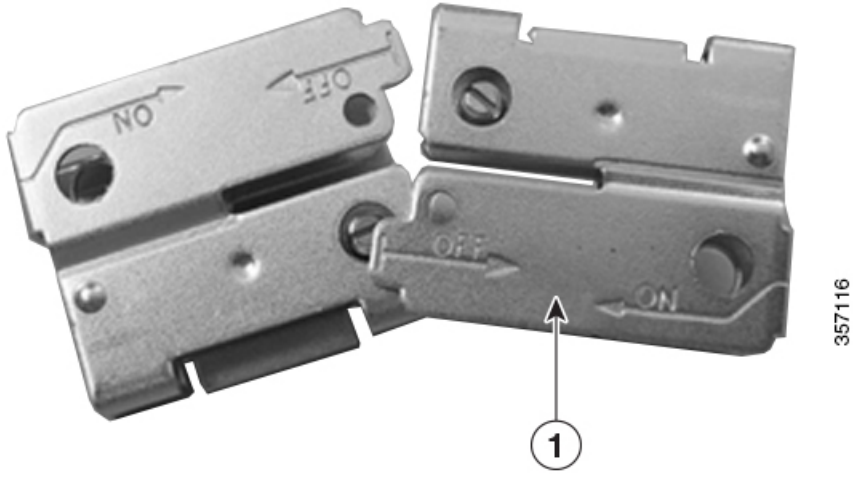
Sl no	Açıklama
1	Tavan ızgarası klipsleri
2	Kanal rayı
3	Adaptör klipsleri [Hava Kanalı Adaptörü]
4	Kiriş rayı

Her bir adaptör klipsi, ayar vidaları içeren 2 parçalı bir gruptur. Hava kanalı adaptörü klipsini aşağıdaki şekilde bağlayın:

Adım 1

Klipsleri, her iki öğenin yazısı aşağıda gösterildiği gibi aynı tarafta olacak şekilde yönlendirin. Öğeleri "AÇIK" okları birbirini gösterecek şekilde yönlendirin ("KAPALI" okları birbirinin aksi yönü gösterecektir).

Şekil 35: Sıralı Adaptör Klipsleri

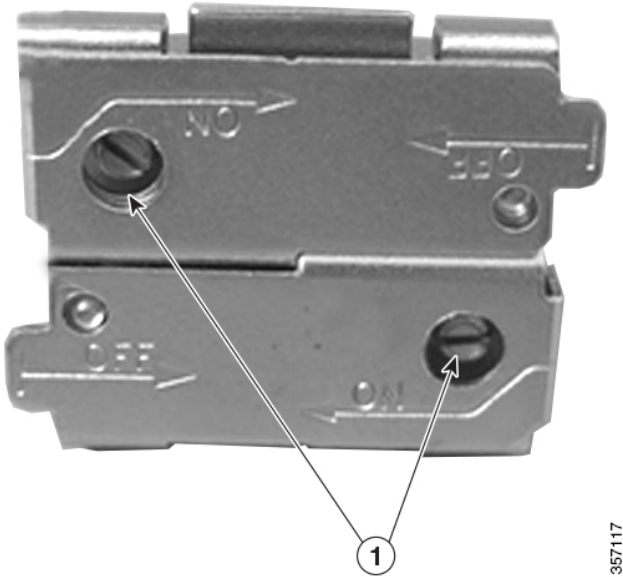


Sl no	Açıklama
1	KAPALI ve AÇIK okları

Adım 2 İki klipsi birlikte AÇIK yönünde itin

Adım 3 Raya sabitlemek için ayar vidalarını sıkın

Şekil 36: Birbirine İtilmiş Adaptör Klipsleri



Sl no	Açıklama
1	Ayar vidaları (klipsi raya tutturun)
