



ROUTER KULLANMA KILAVUZU
MARKA: CISCO
MODELLER: 800 Serisi

Bölüm: Ürüne Genel Bakış

Bölüm İçeriği

Bu bölüm, Cisco 812, Cisco 819, Cisco 860, 880, 890 Tümüleşik Hizmetler Yönlendiricisi (ISR) için mevcut olan özelliklere genel bir bakış sunar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Cisco 810 Serisi](#)
- [Cisco 860, 880, 890 Serisi](#)



Not [Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için](#) bkz. [Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Mevzuata Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri](#) .

Cisco 810 Serisi

Bu bölüm aşağıdakileri içerir:

- [Cisco 812 Serisi](#)
- [Cisco 819 Serisi](#)

Cisco 812 Serisi

Bu bölüm Cisco 812 Entegre Servis Router'ı (ISR) için mevcut özelliklere genel bir bakış sunar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Genel açıklama](#)
- [Donanım Özellikleri](#)
- [SKU Bilgi](#)



Not [Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için](#) bkz. [Cisco 800 Serisi ve SOHO Serisi Yönlendiriciler için Mevzuata Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri](#) .

Genel açıklama

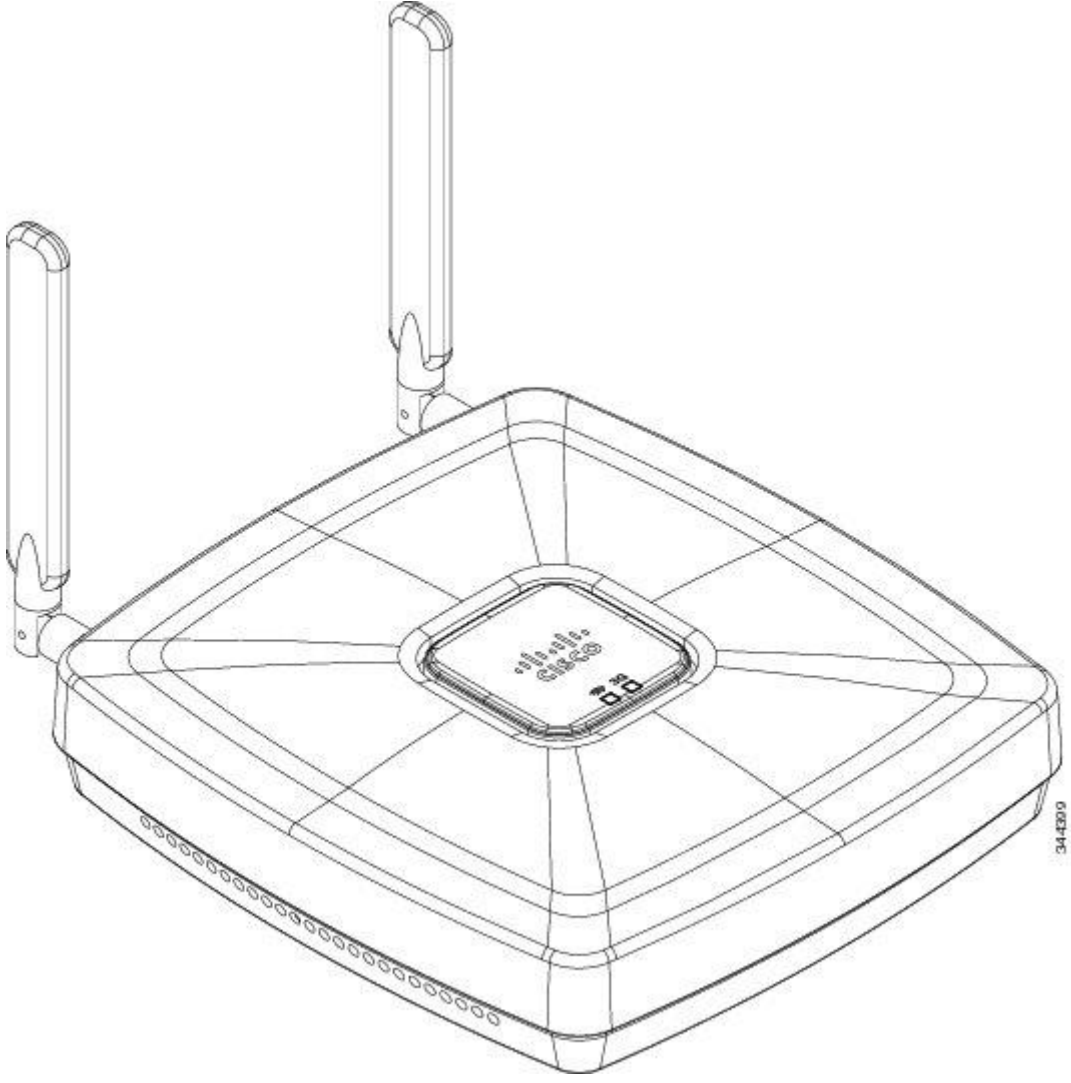
Cisco 812 ISR, 3G, WLAN ve yönlendirme özelliklerine sahip bir Erişim Noktasına benzeyen yeni bir yönlendiricidir.

3. Nesil (3G), mobil teknolojinin büyümesini kolaylaştıran, bant genişliğinde artan ve daha çeşitli uygulamaları destekleyen bir nesil jenerasyondur.

Cisco 812 ISR, isteğe bağlı bir Cisco PoE ayırıcı C810-POE-SPL kullanan (dâhil) harici bir AC adaptörü veya PoE + özellikli bir Ethernet kaynağı ile çalıştırılabilir.

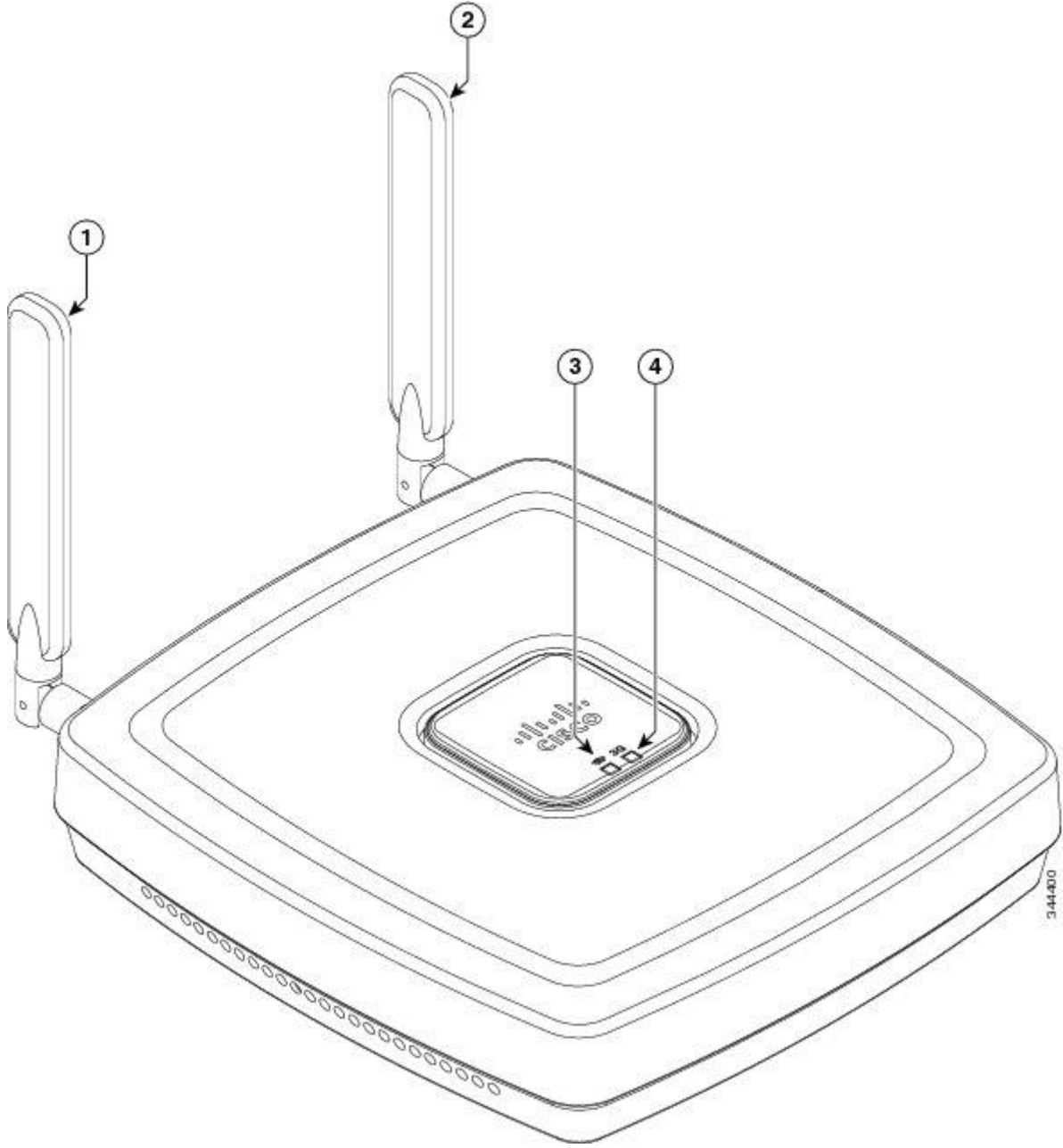
Bir Kablosuz Yerel Alan Ağı (WLAN), bir bina ya da kampüs içindeki kablolu bir LAN'ı değiştirmek yerine sık sık artan esnek bir veri iletişim sistemi uygular. WLAN'lar, AIRdan veri iletmek ve almak için radyo frekansı kullanır ve kablolu bağlantı ihtiyacını en aza indirir. [Şekil 1-1](#) , Cisco 812 ISR'yi göstermektedir.

Şekil 1-1 Cisco 812 ISR



[Şekil 1-2](#) , 3G antenini ve LED ekranını göstermektedir.

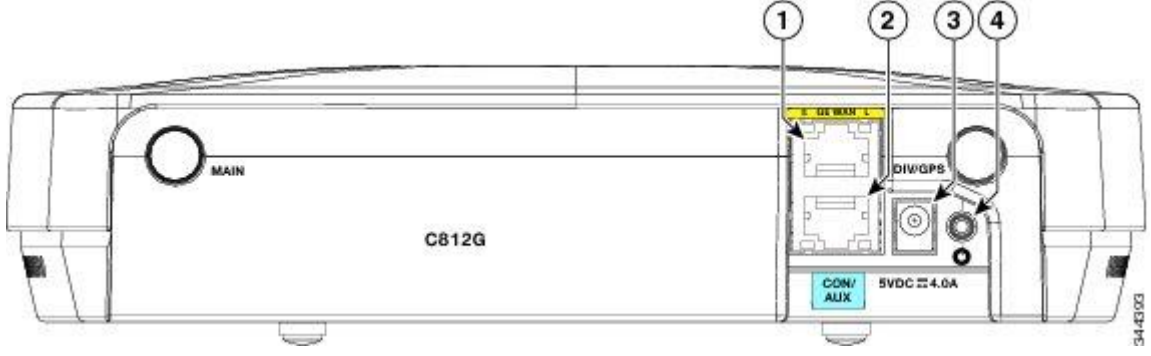
Şekil 1-2 Cisco 812 ISR 3G ve LED Ekranı



1	3G çeşitlilik anteni	3	WiFi LED'i
2	3G ana anten	4	3G LED

[Şekil 1-3](#) , Cisco 812 ISR'nin G / Ç tarafını göstermektedir.

Şekil 1-3 Cisco 812 ISR G / Ç Tarafı



1	GE WAN limanı	3	Güç bağlantı noktası
2	Konsol / Aux portu	4	Güç düğmesi

Donanım Özellikleri

Cisco 812 ISR aşağıdaki donanım özelliklerini destekler:

- [Platform Özellikleri](#)
- [Anten](#)
- [LED'ler](#)
- [Bellek](#)
- [Güç kaynağı](#)



Not WAAS Express özelliği desteklenmiyor. Bu özellik daha sonra IOS sürümleriyle 3G ve 4G arayüzleri için desteklenecektir.

Platform Özellikleri

Cisco 812 ISR aşağıdaki platform özelliklerine sahiptir:

- 1x GE Etkin WAN (1000/100/10 Baz T)
- 3G ana ve çeşitlilik anteni için 2 TNC konektörü (çeşitlilik anteni GPS ile çoğaltılmış)
- 512 MB Kompakt Flash Bellek
- 512 MB DRAM
- AC Güçlü Tuğla (100-264 V ve maksimum 0,5 A)
- İsteğe bağlı PoE + (802.3at Sınıf 4) Güç Dağıtıcı
- Dâhili Topraklama
- Tavan ve Duvar Montaj Seçeneği
- Platform için LED göstergeleri

Anten

Cisco 812 ISR, 3G harici anteni ve WiFi dahili antenini destekler.

3G Harici Anten

Cisco 812 ISR, 3G'yi desteklemek için iki standart panele monte TNC konektörü sağlar. Ana anten, birincil 3G anteni için kullanılır. İkincisi, çeşitlilik olarak yalnızca 3G anteni veya güçlendirilmiş GPS anteni alan olarak kullanılabilir. Antenlerin yerleri için bkz. [Şekil 1-2](#).

WiFi Gömülü Anten

Cisco 812 ISR, 2x3 MIMO gömülü Çift bağlantı noktalı WiFi telsizlerini (802,11 a / b / g / n) destekler. Uyum ve güvenlik bilgi için bkz [Cisco 800 Serisi ve SOHO Serisi Yönlendiriciler için Düzenleyici Uyum ve Güvenlik Bilgileri](#).

LED'ler

Cisco 812 ISR, yönlendiricinin üst tarafında iki LED'e sahiptir. 3G LED, Cisco logosuna göre sağ alt tarafta bulunur. 3G LED, çoklu fonksiyonları ve renkleri destekler. WiFi LED'i Cisco logosuna göre sol alt tarafta bulunur. [Tablo 1-1](#) Cisco 812 ISR için 3G LED'ini açıklamaktadır.

ROMON Modu		
3G LED	LED Rengi	Açıklama
Sistem	Sarı	FPGA indirme işlemi tamamlandı.
	Yeşil (dört yanıp sönme)	ROMMON çalışıyor.
	Kapalı	Güç yok. Eksik FPGA indir.
IOS 3G Modu		
3G Servis Türü	Beyaz	MC8700 - 2G (GPRS / KENAR) MC5728-1xRTT
	Yeşil	MC8700-3G (UMTS) MC5728 - EVDO Rev 0
	Açık mavi	MC8700-3.5G (HSPA) MC5728 - EVDO Rev A
	Mavi	MC8700-3.7G (HSPA +) MC5728-N / A
	Kapalı (katı)	Servis yok.
RSSI 1	Beyaz, Yeşil, Açık Mavi veya Mavi (düz)	Sinyal > -60 dBm Çok güçlü sinyal
	Beyaz, Yeşil, Açık Mavi veya Mavi (üç kez yanıp söner ve ardından uzun bir duraklama)	Sinyal <= -60 - 74 dBm Güçlü sinyal
	Beyaz, Yeşil, Açık Mavi veya Mavi (iki kez yanıp söner ve sonra uzun bir duraklama)	Sinyal <= -75 ila -89 dBm

		Adil sinyal
	Beyaz, Yeşil, Açık Mavi veya Mavi (bir kez yanıp söner ve ardından uzun bir duraklama)	Sinyal ≤ -90 - -109 dBm Marjinal sinyal.
	Kapalı	Sinyal ≤ -110 dBm Kullanılamaz sinyal.
Arıza / Alarm	Kehribar (katı)	Arıza tespit edildi.
	Kırmızı (dört yanıp sönme)	Sıcaklık alarmı.
	Kırmızı (katı)	Yazılım hatası Güç döngüsü.
Tablo 1-1 Cisco 812 3G LED Açıklamaları		
¹ RSSI'nin LED renkleri, 3G servis tipi altında listelenen dört renkten (Beyaz, Yeşil, Açık Mavi veya Mavi) herhangi biri olabilir.		

Tablo 1-2'de_Cisco 812 ISR için WiFi LED'i açıklanmaktadır.

Mesaj tipi	Renk	Açıklama
Önyükleyici durum sırası	Yanıp Söner Yeşil	DRAM hafıza testi devam ediyor.
		DRAM hafıza testi tamam.
		Yönetim Kurulu başlatma işlemi devam ediyor.
		FLASH dosya sisteminin başlatılması.
		Ethernet başlatılıyor.
		Ethernet iyi durumda.
		Cisco IOS'u Başlatma.
	Başlatma başarılı.	
Dernek durumu	Yeşil	Kablosuz istemciyle ilişkili olmayan normal çalışma koşulu.
	Mavi	İlişkili en az bir kablosuz istemciyle normal çalışma koşulu.
Çalışma durumu	Yanıp Söner Mavi	Yazılım güncellemesi devam ediyor.
	Mavi, Yeşil, Kırmızı ve Beyaz arasında hızla dolaşiyor	Erişim noktası konumu komutu çağrıldı.
	Yanıp Söner Kırmızı	Ethernet bağlantısı çalışmıyor.
	Sarı	Router açıldı. FPGA indirme işlemi tamamlandı.
	Yanıp Söner Yeşil	ROMMON açıldığında LED dört kez yanıp söner.
Önyükleyici uyarıları	Yanıp Söner Mavi	Yapılandırma kurtarma işlemi devam ediyor.

		(MODE düğmesi 2 ila 3 saniye basılı tutulur)
	Kırmızı	Ethernet arızası.
	Yanıp Sönen Yeşil	Görüntü kurtarma işlemi devam ediyor (MODE düğmesi serbest bırakıldı).
Önyükleyici hataları	Kırmızı	DRAM hafıza testi hatası.
	Yanıp Sönen Kırmızı ve Mavi	FLASH dosya sistemi hatası.
	Yanıp Sönen Kırmızı ve Kapalı	Değişken değişkeni.
		Kötü MAC adresi.
		Görüntü kurtarma sırasında Ethernet hatası.
		Önyükleme ortamı hatası.
		Cisco görüntü dosyası yok.
Önyükleme hatası.		
Cisco IOS hataları	Kırmızı	Yazılım hatası Ünitenin gücünü kesmeye ve tekrar bağlamaya çalışın.
	Mavi, Yeşil, Kırmızı ve Kapalı renklerde	Genel uyarı

Tablo 1-2 Cisco 812 ISR WiFi LED Açıklamaları

Bellek

Cisco 812 ISR, 512 MB DRAM ve 512 MB kompakt flash belleği destekler. Ana bilgisayar yönlendirici yazılımını ilk çekirdekte çalışır. İkinci çekirdek WLAN Erişim Noktası yazılımını çalıştırır.

WLAN bir SKU'da desteklenmiyorsa, tüm 512 MB DRAM belleği ilk çekirdeğe tahsis edilir. WLAN'ı destekleyen SKU'lar için 512 MB ana bellekten 128 MB, ikinci çekirdeğe ayrılmıştır.

WLAN bir SKU'da desteklenmiyorsa, tüm 512 MB DRAM kompakt flash bellek ilk çekirdeğe tahsis edilir. WLAN'ı destekleyen SKU'lar için 512 MB ana bellekten 64 MB, ikinci çekirdeğe ayrılmıştır.

Güç kaynağı

Aşağıdakiler Cisco 812 ISR'de desteklenen güç adaptörleridir:

- [AC Güç Adaptörü](#)
- [PoE + Ayırıcı](#)

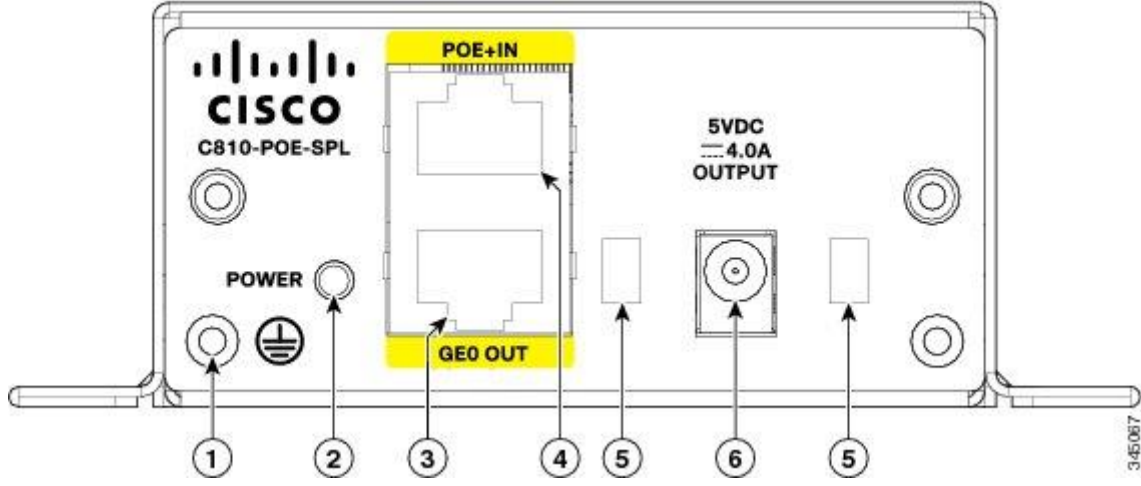
AC Güç Adaptörü

Varsayılan yapılandırma, 4 A 5 VDC akımını destekleyen AC adaptördür. Desteklenen AC güç adaptörü, 100 ila 240 VAC nominal giriş gerilimine sahip PWR2-20W-AC'dir.

PoE + Ayırıcı

Cisco PoE + ayırıcı (C810-POE-SPL) PoE + 'yı güç ve GE'ye böler. Hem giriş hem de çıkışta güç kaynağına yerleşik konektörlere sahiptir, böylece kablolar isteğe bağlı olarak istenen uzunlukta kullanılabilir. [Şekil 1-4](#), PoE + ayırıcının G / Ç tarafını gösterir.

Şekil 1-4 PoE + Ayırıcı G / Ç Tarafı



1	Topraklama yeri	4	PoE + girişi
2	Güç durumu LED'i	5	Elektrik kablosu mandalının açıklıkları mahfazaya kilitlenecek
3	GEO çıkışı	6	Giriş gücü bağlantısı

SKU Bilgi

Tablo 1-3 Cisco 812 ISR için mevcut olan farklı SKU'ları listeler. AP802-AGN-X-K9 (WLAN PID), WLAN'ı destekleyen SKU'lar için yönlendiricinin bir parçası olarak entegre edilmiştir ve ayrı olarak düzenlenemez.

SKU kimliği	WLAN PID	Açıklama
C812G + 7-K9	-	C812 Güvenli Yönlendirici Bağımsız Birim (ABD Dışı) 3.7G HSPA + SMS 7 ile Yayın 7 WLAN desteklenmiyor.
C812G-CIFI + 7-E-K9	AP802-AGN-E-K9	C812 Güvenli Yönlendirici (ABD dışı) 3.7G HSPA + Release 7 ile SMS / GPS ve ETSI ile Çift WiFi Radyo
C812G-CIFI + 7-N-K9	AP802-AGN-N-K9	C812 Güvenli Yönlendirici (ABD dışı) 3.7G HSPA + Release 7 ile SMS / GPS ve ANZ özellikli Çift WiFi Radyo
C812G-CIFI-VA-K9	AP802-AGN-A-K9	C812 Verizon EV-DO Rev A için Güvenli Yönlendirici, SMS / GPS ve FCC'li Çift WiFi Radyo
C812G-CIFI-SA-K9	AP802-AGN-A-K9	C812 Sprint EV-DO Rev A için Güvenli Yönlendirici, SMS / GPS ve FCC ile Çift WiFi Radyo

Tablo 1-3 Desteklenen SKU'lar

Cisco 819 Serisi

Bu bölüm Cisco 819 ve Cisco 819H Entegre Servis Yönlendiricileri (ISR) için mevcut olan özelliklere genel bir bakış sunar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Genel açıklama](#)
- [SKU Bilgi](#)
- [Donanım Özellikleri](#)



Not Cisco 819, özel olarak aksi belirtilmediği sürece Cisco 819HG, Cisco 819G, Cisco 819H, Cisco 819GW, Cisco 819HGW, Cisco 819HWD, Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G ISR'lerine atıfta bulunmak için kullanılır.



Not Bu ürün, Telcordia GR-3108'e göre Sınıf 1 Dış Tesistir (OSP).



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen [Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritası](#) ve [Cisco 800 Serisi ve SOHO Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uyumluluk ve Güvenlik Bilgileri](#) bölümüne bakın .

Genel açıklama

Kompakt sertleştirilmiş ve sertleştirilmemiş form faktörlerinde tasarlanmış Cisco Integrated Services Routers Generation 2 (ISR G2) Ailesi'nin bir parçası olan Cisco 819 Integrated Services Router, dördüncü nesil (4G LTE) destekli en küçük Cisco IOS Yazılım yönlendiricisidir. ve üçüncü nesil (3G) kablosuz WAN (mobil genişbant ana taşıyıcı). Cisco 819GW şimdi Dual 802.11 a / b / g / n telsiz WiFi özelliğini destekliyor. Cisco 819 ISR makineden makineye ağ geçidi, finansal, telemetri, fayda, perakende, endüstriyel otomasyon ve kapsamlı yönetim kabiliyetine sahip nakliye için makineden makineye uygulamalara hızlı bir şekilde konuşlandırılabilir, yüksek düzeyde kullanılabilir, güvenilir ve güvenli bir çözüm sunar. Kurumsal sınıf bir özellik olarak Cisco IOS Yazılımına şeffaf bir şekilde entegre olan Cisco 819 Sertleştirilmiş ISR, yüksek güvenilirlikli veri ve ses sağlar.

Hem sertleştirilmemiş (Cisco 819G) hem de sertleştirilmiş (Cisco 819HG) modellerinde mevcut olan 4G LTE ve 3G kablosuz WAN (WWAN) hızlarını destekleyen Cisco 819, düşük maliyetli, hızlı bir şekilde konuşlandırılabilir, güvenilir ve güvenli bir birincil veya yedek çözüm sunar. Endüstri sınıfı bileşenlerin desteğiyle, sertleştirilmiş Cisco 819HG, ISR makineden makineye ağ geçidi tabanını genişletir ve alan, ısı dağılımı, aşırı sıcaklıklara, sert ortamlara ve aşırı sıcaklıklara maruz kalan birçok farklı sabit ve mobil ortamda uygulama esnekliği sağlar. Düşük güç tüketimi kritik faktörlerdir. Mobil uygulamalar için Mobile IP, geniş coğrafi bölgeleri kapsayabilen birden fazla kablosuz ağda şeffaf dolaşım sağlar.

Cisco 819 ISR, ticari çalışma aralığına sahip standart bir form faktörüdür. 3G Cisco 819 ISR'ler 3G hızlarını destekler (4G hızı izin veren Yüksek Hızlı PacketAccess Plus [HSPA +] ve Evolution Data Optimized [EVDO Rev A]). Yüksek Hızlı Paket Erişimi (HSPA), Evrensel Mobil Telekomünikasyon Hizmeti (UMTS), Küresel Gelişim için Gelişmiş Veri Hızları (EDGE), Genel Paket Radyo Servisi (GPRS) ve EVDO Rev 0 / 1xRTT ile geriye dönük olarak uyumludurlar.

4G LTE C819, en son Üçüncü Nesil Ortaklık Projesi (3GPP) Sürüm 8 LTE standartlarını desteklemektedir. Cisco 4G çok modlu LTE WWAN C819, daha önceki teknolojilere geri dönüş ve şeffaf aktarma ile kalıcı ve güvenilir LTE bağlantısı sağlar. Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G, 4G LTE modunu destekler ve Sierra Kablosuz modlu modemi entegre eder.

Cisco 819 ISR, seçilen SKU'larda yerleşik duvara montaj özellikleri, yere montaj ve DIN rayına montaj özelliklerine sahip bir masaüstü form faktörüdür. Bu yönlendiriciler harici bir AC gücü veya isteğe bağlı DC adaptörü ile desteklenmektedir. [Şekil 1-5](#) Cisco 819HG ISR'yi göstermektedir.

Cisco 819GW ISR'ler daha yüksek bellek yoğunluğuna ve yeni bir varil tipi güç konektörüne sahip WiFi radyolarını destekler. Bir Kablosuz Yerel Alan Ağı (WLAN), bir bina ya da kampüs içindeki kablolu bir LAN'ı değiştirmek yerine sık sık artan esnek bir veri iletişim sistemi uygular. WLAN'lar, AIRdan veri iletmek ve almak için radyo frekansı kullanır ve kablolu bağlantı ihtiyacını en aza indirir. [Şekil 1-6](#) Cisco 819HGW ISR'yi göstermektedir.

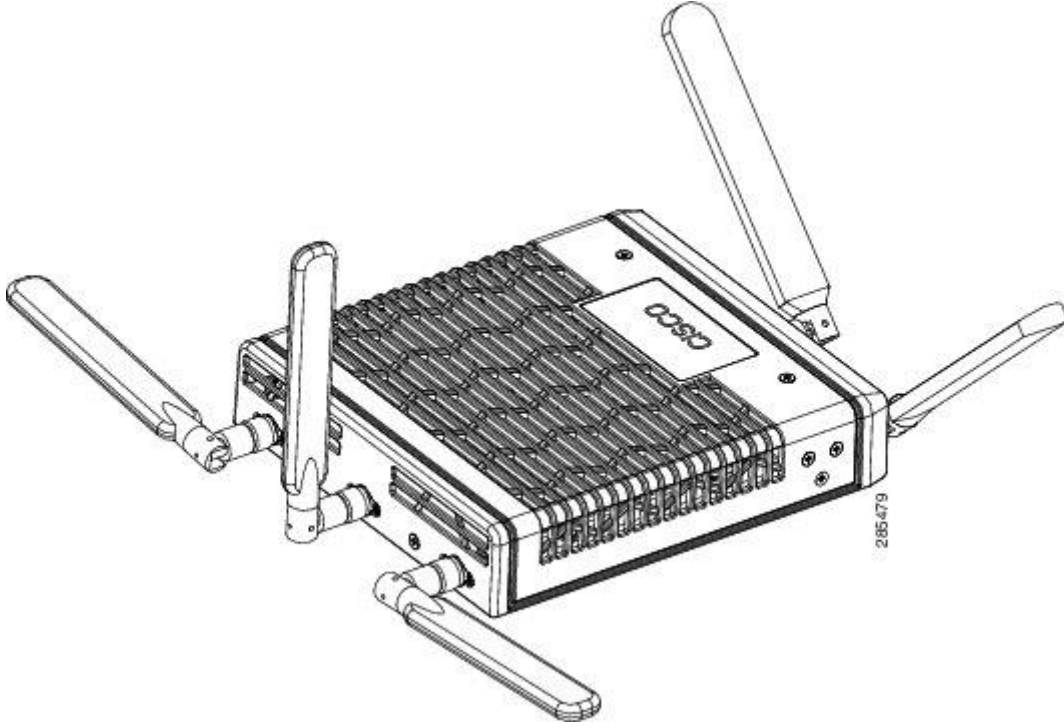
Cisco 819GW ISR'ler aşağıdaki ek özelliklere sahiptir:

- İkili 802.11 a / b / g / n radyolar
- Harici wifi anten
- WLAN LED'i

Şekil 1-5 Cisco 819HG Tümleşik Hizmetler Yönlendirici

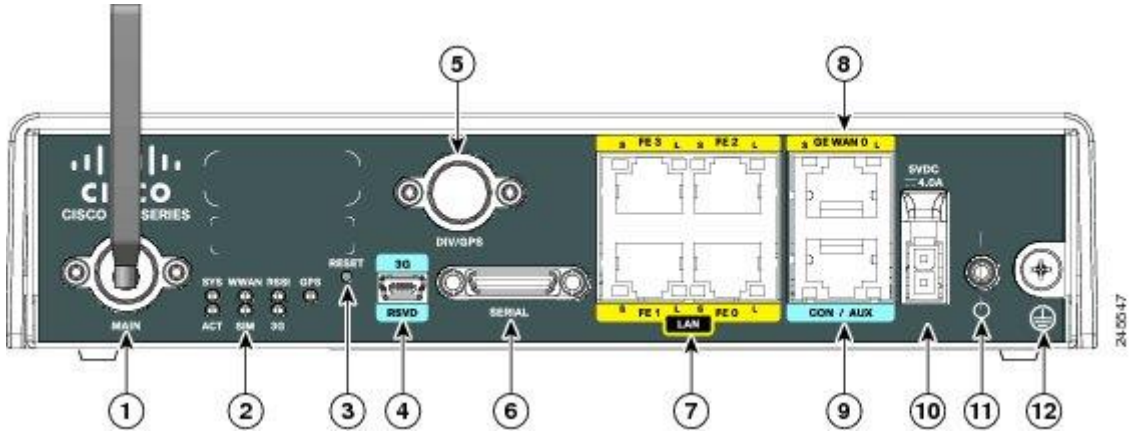


Şekil 1-6 Cisco 819HGW Tümleşik Hizmetler Yönlendirici



Şekil 1-7 Cisco 819HG ISR'nin ön panel detaylarını göstermektedir.

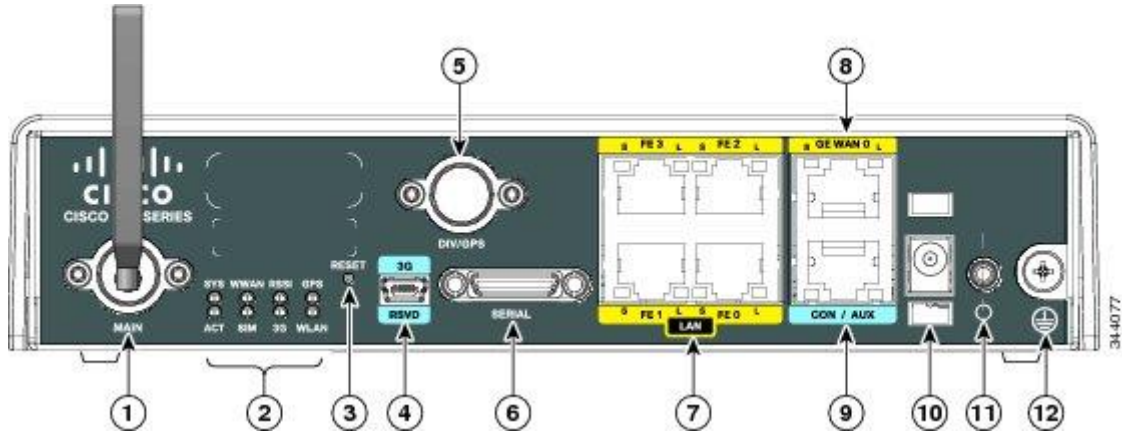
Şekil 1-7 Cisco 819HG ISR Ön Panel



1	3G ana anten	7	FE portları
2	LED'ler	8	GE WAN limanı
3	Yeniden başlatma tuşu	9	Konsol / Aux portu
4	3G mini-USB tanılama bağlantı noktası	10	5 VDC molex güç girişi
5	Çeşitlilik / GPS anteni	11	Güç düğmesi
6	12'si bir arada seri bağlantı noktası	12	Zemin

Şekil 1-8 Cisco 819HGW ISR'nin ön panel detaylarını göstermektedir.

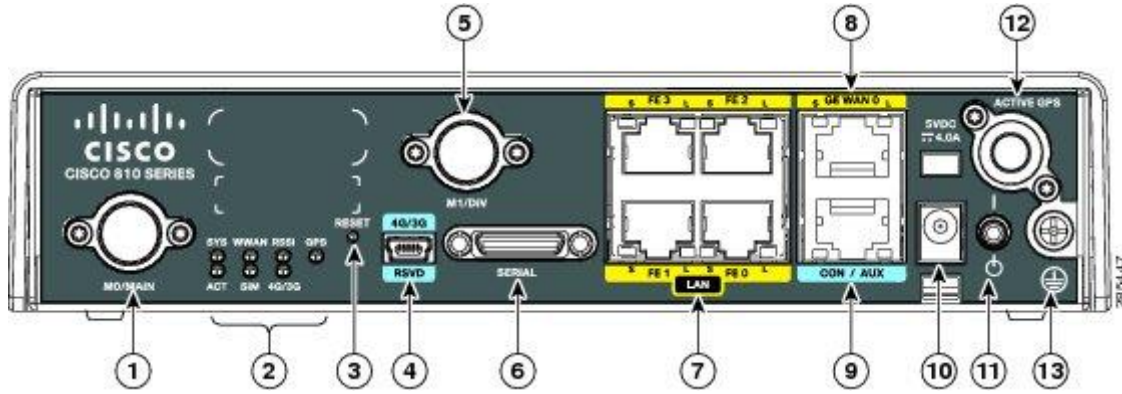
Şekil 1-8 Cisco 819HGW ISR Ön Panel



1	3G ana anten	7	FE portları
2	LED'ler	8	GE WAN limanı
3	Yeniden başlatma tuşu	9	Konsol / Aux portu
4	3G mini-USB tanılama bağlantı noktası	10	5 VDC varil tipi güç girişi
5	Çeşitlilik / GPS anteni	11	Güç düğmesi
6	12'si bir arada seri bağlantı noktası	12	Zemin

Şekil 1-9 Cisco 819 4G LTE ISR'nin ön panel detaylarını göstermektedir.

Şekil 1-9 Cisco 819 4G LTE ISR Ön Panel



1	4G anten konnektörü - M0 / MAIN	8	GE WAN limanı
2	LED'ler	9	Konsol / Aux portu
3	Yeniden başlatma tuşu	10	Güç girişi
4	4G / 3G bağlantı noktası	11	Güç düğmesi
5	4G anten konektörü - M1 / DIV	12	Aktif GPS anteni konektörü
6	Seri port	13	Zemin

7	FE portları		
---	-------------	--	--

SKU Bilgi

[Tablo 1-4](#) , Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'leri için mevcut olan farklı 3G SKU'larını listeler. Tüm SKU'lar harici anteni destekler.



Not WLAN desteklenmiyor.

SKU kimliği	Açıklama
C819HG + 7-K9	MC8705'e dayalı Global HSPA + Release 7'ye sahip Kompakt Sertleştirilmiş 3G IOS Router
C819HG-U-K9	MC8795V'ye dayalı GLOBAL HSPA Sürüm 6'ya sahip Kompakt Sertleştirilmiş 3G IOS Router
C819HG-V-K9	MC5728V tabanlı Verizon EVDO Rev A özellikli Kompakt Sertleştirilmiş 3G IOS Router
C819HG-S-K9	MC5728V tabanlı Sprint EVDO Rev A özellikli Kompakt Sertleştirilmiş 3G IOS Router
C819HG-B-K9	MC5728V'ye dayanan Bharat jenerik EVDO Rev A'ya sahip Kompakt Sertleştirilmiş 3G IOS Router
C819G + 7-K9	MC8705'e dayalı Global HSPA + Release 7 özellikli kompakt Sertleşmemiş 3G IOS Router
C819G-U-K9	MC8795V'ye dayalı GLOBAL HSPA Sürüm 6'ya sahip kompakt Sertleşmemiş 3G IOS Router
C819G-V-K9	MC5728V tabanlı Verizon EVDO Rev A özellikli kompakt sertleşmemiş 3G IOS Router
C819G-S-K9	MC5728V tabanlı Sprint EVDO Rev A özellikli kompakt sertleşmemiş 3G IOS Router
C819G-B-K9	MC5728V'ye dayalı Bharat jenerik EVDO Rev A özellikli kompakt Sertleşmemiş 3G IOS Router

Tablo 1-4 Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'ler için Desteklenen 3G SKU'ları

[Tablo 1-5](#) , Cisco 819HGW, Cisco 819H ve Cisco 819HWD ISR'leri için mevcut olan farklı SKU'ları listeler.

SKU kimliği	WLAN kimliği	WiFi Harici Anten Desteği	Açıklama
-------------	--------------	---------------------------	----------

C819HGW + 7-E-K9	AP802H- AGN-E-K9	Evet	Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş M2M GW (ABD dışı) 3.7G HSPA + Release 7, SMS / GPS ve ETSI ile Çift WiFi Radyo
C819HGW + 7-N-K9	AP802H- AGN-N-K9	Evet	Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş M2M GW (ABD dışı) 3.7G HSPA + Release 7, SMS / GPS ve ANZ özellikli Çift WiFi Radyo
C819HGW + 7-AA-K9	AP802H- AGN-A-K9	Evet	Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş M2M GW (Kuzey Amerika) 3.7G HSPA + Release 7, SMS / GPS ve ATT için FCC ile Çift WiFi Radyo
C819HGW- VA-K9	AP802H- AGN-A-K9	Evet	Cisco 819 Verizon EV-DO Rev A için Güvenli Sertleştirilmiş Yönlendirici, SMS / GPS ve FCC'li Çift WiFi Radyo
C819HGW- SA-K9	AP802H- AGN-A-K9	Evet	Sprint EV-DO Rev A için Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş Yönlendirici, SMS / GPS ve FCC'li Çift WiFi Radyo
C819H-K9	-	-	Cisco 819 Seri ile Güvenli Sertleştirilmiş Yönlendirici WLAN ve 3G desteklenmiyor
C819HWD-E- K9	AP802H- AGN-E-K9	Evet	Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş Yönlendirici ve ETSI ile Çift WiFi Radyo 3G desteklenmiyor
C819HWD-A- K9	AP802H- AGN-A-K9	Evet	Cisco 819 Güvenli Sertleştirilmiş Yönlendirici ve FCC ile Çift WiFi Radyo 3G desteklenmiyor

Tablo 1-5 Cisco 819HGW, Cisco 819H ve Cisco 819HWD ISR'ler için Desteklenen SKU'lar

[Tablo 1-6](#) , Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'ler için kullanılabilen farklı 4G LTE SKU'larını listeler.

SKU kimliği	Kip	Faaliyet Bölgeleri	Frekans bandı	Açıklama
C819HG- 4G-V-K9	LTE- Dora	Kuzey Amerika	700 MHz (bant 13) veya LTE CDMA için 800/1900 MHz 1xRTT, 1xEVDO Rev A	Verizon Wireless ağlarına adanmış çok modlu LTE özelliğine sahip Kompakt Sertleştirilmiş Cisco 819 router. Bu Sierra Wireless MC7750 modem ile geliyor.
C819G- 4G-V-K9	LTE- Dora	Kuzey Amerika	LTE için 700 MHz (bant 13) CDMA için 800/1900 MHz 1xRTT, 1xEVDO Rev A	Verizon Wireless ağlarına adanmış çok modlu LTE özellikli kompakt Sertleşmemiş Cisco 819 yönlendirici. Bu Sierra Wireless MC7750 modem ile geliyor.
C819HG- 4G-A-K9	LTE HSPA /	Kuzey Amerika	LTE için 700 MHz (bant 17) / AWS (bant 4) / 2100MHz (bant 1)	AT&T Kablosuz ağlara adanmış çok modlu LTE özelliğine sahip Kompakt Sertleştirilmiş Cisco 819

	HSPA / UMTS / EDGE / GPRS		UMTS / HSPA + / HSPA için 800/850/1900/2100 MHz GSM / EDGE / GPRS için 850/900/1800/1900 MHz	router. Bu Sierra Wireless MC7700 modem ile birlikte geliyor.
C819G-4G-A-K9	LTE HSPA / HSPA / UMTS / EDGE / GPRS	Kuzey Amerika	LTE için 700 MHz (bant 17) / AWS (bant 4) / 2100MHz (bant 1) UMTS / HSPA + / HSPA için 800/850/1900/2100 MHz GSM / EDGE / GPRS için 850/900/1800/1900 MHz	AT&T Kablosuz ağlara adanmış çok modlu LTE özellikli kompakt Sertleşmemiş Cisco 819 yönlendirici. Bu Sierra Wireless MC7700 modem ile birlikte geliyor.
C819HG-4G-G-K9	LTE HSPA / HSPA / UMTS / EDGE / GPRS	global	LTE için 800 MHz (bant 20) / 900 MHz (bant 8) / 1800 MHz (bant 3) / 2100 MHz (bant 1) / 2600 MHz (bant 7) UMTS / HSPA + / HSPA için 900/2100 MHz GSM / EDGE / GPRS için 900/1800/1900 MHz	Global kablosuz ağlar için çok modlu LTE özelliğine sahip Sertleştirilmiş Cisco 819 yönlendirici. Bu Sierra Kablosuz MC7710 modem ile birlikte geliyor.
C819G-4G-GA-K9	LTE HSPA / HSPA / UMTS / EDGE / GPRS	Küresel (Avrupa, Avustralya ve Yeni Zelanda)	LTE — 800 MHz (bant 20) / 900 MHz (bant 8) / 1800 MHz (bant 3) / 2100 MHz (bant 1) / 2600 MHz (bant 7) 3G — 800 MHz (bant 6) / 850 MHz (bant 5) / 900 MHz (bant 8) / 1900 MHz (bant 2) UMTS / HSPA + / HSPA için 2100 MHz (bant 1) 2G — GSM / EDGE / GPRS için 850/900/1800/1900 MHz	Global kablosuz ağlar için çok modlu LTE özelliğine sahip sertleştirilmemiş Cisco 819 router. Bu Sierra Kablosuz MC7304 modem ile geliyor.
C819G-4G-NA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR	Kuzey Amerika (AT&T, Bell-Canada, Roger, Telus ve ABD ve Kanada'daki diğer	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 5) 850 MHz (bant 17) 1900 MHz (bant 2)	AT & T kablosuz ağları için çok modlu LTE özelliğine sahip sertleştirilmemiş Cisco 819 yönlendirici. Bu Sierra Kablosuz MC7354 modem ile geliyor

	GPRS	GSM / LTE operatörleri)	2600 MHz (bant 7) UMTS, HSPA +, HSPA: 1900 MHz (bant 2) AWS (bant 4) 850 (grup 5) GSM, KENAR, GPRS: 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	
C819G-4G-ST-K9	LTE EVDO Rev-A 1xRTT	Kuzey Amerika (Sprint)	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 13) PCS 1900 MHz (bant 25) 3G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10) 2G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10)	Sprint kablosuz ağlar için çok modlu LTE özelliğine sahip sertleştirilmemiş Cisco 819 yönlendirici. Bu Sierra Wireless MC7350 modem ile geliyor.
C819G-4G-VZ-K9	LTE EVDO Rev-A 1xRTT	Kuzey Amerika (Verizon)	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 13) PCS 1900 MHz (bant 25) 3G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10) 2G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10)	Verizon kablosuz ağlar için çok modlu LTE özelliğine sahip sertleştirilmemiş Cisco 819 router. Bu Sierra Wireless MC7350 modem ile geliyor.
C819GW-LTE-MNA-AK9	LTE HSPA + EVDO Revizyon A (DOrA) CDMA	Kuzey Amerika	LTE için: 700 MHz (Bant 13) 700 MHz (Bant 17) 800 MHz (Bant 5) 1900 MHz (Bant 2) 1900 MHz (Bant 25)	C819GW-LTE-MNA-AK9, Kuzey Amerika kablosuz ağları için özel bir Çok Modlu LTE SKU'su ve Sierra Wireless MC7354MNA modem ile birlikte geliyor.

	EDGE / GPRS / GSM		<p>AWS 1700/2100 MHz (Band 4)</p> <p>HSPA + için: 850 MHz (Bant 5) 900 MHz (Bant 8) 1900 MHz (Bant 2) 2100 MHz (Bant 1)</p> <p>AWS 1700/2100 MHz (Band 4)</p> <p>CDMA ve EVDO Revizyon A için: 800 MHz (Bant Sınıfı 0) 1900 MHz (Band Sınıf 1) 800 MHz (Bant Sınıfı 10)</p> <p>EDGE / GPRS / GSM için: 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz</p>	<p>C819GW-LTE-MNA-AK9 sertleşmemiş bir Cisco 819 Series Router'dır.</p> <p>3GPP uyumluluğu için bu SKU için genişletilmiş sıcaklık aralığı -15 ila 50C'dir. 3GPP olmayan uyumluluk için, -15 ila 55C'dir.</p> <p>Bu SKU'daki çift SIM, aynı bölgedeki ortak FW teknolojisini kullanan LTE ve HSPA tabanlı ağlar için yüksek güvenilirlik ve hücresele çoklu ana bilgisayar desteği sağlar. Kuzey Amerika SKU'larındaki çift SIM, farklı FW teknolojisine geçiş sağlar.</p> <p>Bu bir 4G + WiFi SKU'sudur. Bu SKU, MC7354MNA modemlerini kullanan Verizon, ATT, Sprint ve Canada gibi tüm Kuzey Amerika taşıyıcılarını desteklemektedir.</p>
C819G-LTE-MNA-K9	LTE HSPA + EDGE / GPRS / GSM CDMA EVDO	Küresel (Avrupa ve Avustralya)	<p>LTE: 850 MHz (bant 19) 1500 MHz (bant 21) 2100 MHz (bant 1)</p> <p>3G (UMTS, HSPA, HSDPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 850 MHz (bant 19) 2100 MHz (bant 1)</p> <p>2G (GSM, EDGE, GPRS): 850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz</p>	<p>C819G-LTE-MNA-K9, küresel kablosuz ağ için çok modlu bir LTE SKU'su ve Sierra Kablosuz MC7354-MNA modem ile birlikte geliyor.</p> <p>C819G-LTE-MNA-K9 sertleşmemiş bir Cisco 819 Series Router'dır.</p> <p>3GPP uyumluluğu için bu SKU için genişletilmiş sıcaklık aralığı -15 ila 50C'dir. 3GPP olmayan uyumluluk için, -15 ila 55C'dir.</p> <p>Bu SKU'daki çift SIM, aynı bölgedeki ortak FW teknolojisini kullanan LTE ve HSPA tabanlı ağlar için yüksek güvenilirlik ve hücresele çoklu ana bilgisayar desteği sağlar. Çift SIM, farklı FW teknolojisi ile hızlı geçiş sağlar.</p> <p>Bu SKU'da bir WiFi modülü yoktur.</p>

C819HG-LTE-MNA-K9	LTE HSPA + EDGE / GPRS / GSM CDMA EVDO	Kuzey Amerika	LTE: AWS (bant 4) 850 MHz (bant 19) 1500 MHz (bant 21) 2100 MHz (bant 1) 3G (UMTS, HSPA, HSDPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 850 MHz (bant 19) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, EDGE, GPRS): 850MHz 900MHz 1800MHz 1900MHz	C819HG-LTE-MNA-K9, Kuzey Amerika kablosuz ağı için ayrılmış bir Çok Modlu LTE SKU'udur ve Sierra Wireless MC7354-MNA modem ile birlikte gelir. C819G-LTE-MNA-K9 sertleştirilmiş bir Cisco 819 Series Router'dır. 3GPP uyumluluğu için bu SKU için genişletilmiş sıcaklık aralığı -15 ila 50C'dir. 3GPP olmayan uyumluluk için, -15 ila 55C'dir. Bu SKU'daki çift SIM, aynı bölgedeki ortak FW teknolojisini kullanan LTE ve HSPA tabanlı ağlar için yüksek güvenilirlik ve hücrel çoklu ana bilgisayar desteği sağlar. Çift SIM, farklı FW teknolojisi ile hızlı geçiş sağlar. Bu SKU'da bir WiFi modülü yoktur.
C819G-LTE-LA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika / APAC	FDD LTE için: 700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) TDD LTE için: 1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38) UMTS, HSPA +, HSPA için: 800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	C819G-LTE-LA-K9, Latin Amerika kablosuz ağı için ayrılmış Multimode LTE SKU'dur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir.

C819GW-LTE-LA-CK9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika / APAC	<p>FDD LTE için:</p> <p>700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7)</p> <p>TDD LTE için:</p> <p>1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38)</p> <p>UMTS, HSPA +, HSPA için:</p> <p>800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)</p>	C819G-LTE-LA-CK9, Latin Amerika / APAC kablosuz ağları için özel bir Çok Modlu LTE SKU'udur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir. C819GW-LTE-LA-CK9, WiFi-C 802.11n çift telsiz ile birlikte gelir.
C819GW-LTE-LA-QK9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika / APAC	<p>FDD LTE için:</p> <p>700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7)</p> <p>TDD LTE için:</p> <p>1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38)</p> <p>UMTS, HSPA +, HSPA için:</p> <p>800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8)</p>	C819GW-LTE-LA-QK9, Latin Amerika / APAC kablosuz ağları için ayrılmış bir Çok Modlu LTE SKU'dur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir. C819GW-LTE-LA-QK9, WiFi-Q 802.11n çift telsiziyle birlikte geliyor.

			1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	
C819GW-LTE-LA-NK9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika / APAC	FDD LTE için: 700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) TDD LTE için: 1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38) UMTS, HSPA +, HSPA için: 800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	C819GW-LTE-LA-NK9, Latin Amerika / APAC kablosuz ağı için özel bir Çok Modlu LTE SKU'dur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir. C819GW-LTE-LA-NK9, WiFi-N 802.11n çift radyo ile birlikte geliyor.

Tablo 1-6 Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G ISR'leri için 4G LTE SKU'ları destekledi

C8xx-B ve EHWIC-3G-EVDO-B'nin yeniden markalanması

C881G-B-K9, C819G-B-K9 ve EHWIC-EVDO-B (Bharat) SKU'ları, Hindistan'daki BSNL, Tata ve Reliance servis sağlayıcılarını kapsayan bir şemsiye SKU olarak tanıtıldı.

Spesifik taşıyıcıyı tanımlamak için yazılım tabanlı mekanizma tanıtıldı.

Taşıyıcı kimliği ve adı "hücresele <birim> donanım göster" başlığı altında görüntülenir.

Yazılım mekanizması HWIC-3G-CDMA (-S, -V) ve PCEX-3G-CDMA (-S, -V) gibi mevcut diğer CDMA SKU'ları ile geriye dönük olarak uyumludur.

Cisco IOS Gereksinimi

15.3 (2) T, 15.3 (3) M veya üstü. Taşıyıcı kimliği ve adı için yeni MIB nesnelere daha sonraki sürümlerde tanıtılacaktır.

Örnek CLI Çıktısı

Yönlendirici # gösteri hücresele 0/0/0 donanım

Modem Firmware Sürümü = p2813301

Modem Firmware yerleşik = 06-24-10

Donanım Sürümü = MC5728V Rev 1.0

Elektronik Seri Numarası (ESN) = 0x60E62C87 [09615084679] Tercih Edilen Dolaşım Listesi (PRL)
Sürüm = 10 PRI SKU ID = 535479 Taşıyıcı Kimliği = 19 Taşıyıcı Adı = Güven Geçerli Akım Modem
Sıcaklığı = 30 derece Santigrat Bitiş Noktası Liman Haritası = 75

Yönlendirici #

Yönlendirici # show hücresel 0/1/0 donanım

Modem Firmware Sürümü = p2813301

Modem Firmware yerleşik = 06-24-10

Donanım Sürümü = MC5728V Rev 1.0

Elektronik Seri Numarası (ESN) = 0x60E62431 [09615082545] Tercih Edilen Dolaşım Listesi (PRL)
Sürüm = 10 PRI SKU Kimliği = 535479 Taşıyıcı Kimliği = 29 Taşıyıcı Adı = Tata Geçerli Modem Sıcaklığı =
30 derece Santigrat Bitiş Noktası Bağlantı Noktası Haritası = 75

Yönlendirici #

Donanım Özellikleri

Bu bölüm, Cisco 819 ISR için aşağıdaki donanım özelliklerine genel bir bakış sunar.



Not WAAS Express özelliği desteklenmiyor. Bu özellik daha sonra IOS sürümleriyle 3G ve 4G arayüzleri için desteklenecektir.

Cisco 819 ISR'ler için Platform Özellikleri

[Tablo 1-7](#) , Cisco 819 ISR'leri için platform özellikleri karşılaştırmasını listeler.

Platform Özellikleri	Cisco 819HG Cisco 819G (3G ile)	Cisco 819HGW Cisco 819HWD (3G ve WiFi ile)	Cisco 819HG-4G Cisco 819G-4G (4G LTE ile)	Cisco 819GW (4G LTE ve WiFi ile)
512 MB DRAM	Evet	-	-	-
1 GB DRAM	-	Evet	Evet	Evet
1 Gigabit Ethernet WAN bağlantı noktası	Evet	Evet	Evet	Evet
12'si bir arada seri arabirim	Evet	Evet	Evet	Evet
256 KB NVRAM depolama	Evet	Evet	Evet	Evet
IDE modunda 256 Kompakt Flash desteği (dâhili)	Evet	-	-	-
IDE modunda 1 GB Kompakt Flash desteği (dâhili)	-	Evet	Evet	Evet
Cisco EnergyWise	Evet	Evet	-	Evet
Cisco DFS, CleanAir ve Client Link destekli Çift 802,11 a / b / g / n Radyo	-	Evet	-	Evet
Gömülü 3G modem	Evet	Evet	-	-
Gömülü 4G LTE modem	-	-	Evet	Evet
Çevresel izleme ve sıcaklık kaydı	Evet	Evet	-	Evet
Dört port FE ara bağlantı şalteri desteği	Evet	Evet	Evet	Evet
Platform için LED göstergeleri	Evet	Evet	Evet	Evet
Teknede kripto hızlandırma	Evet	Evet	Evet	Evet
Güç kablosu tutma kilidi	-	Evet	Evet	Evet
Güç anahtarı kilidi	-	Evet	Yalnızca Cisco 819HG-4G ISR'leri	Evet
Yeniden başlatma tuşu	Evet	Evet	Evet	Evet
Gerçek Zamanlı Saat (RTC) 2	Evet	Evet	Evet	Evet
ScanSafe	Evet	Evet	-	Evet
Tek konsol / AUX bağlantı noktası	Evet	Evet	Evet	Evet
SNMP	Evet	Evet	-	Evet

Ethernet WAN arayüzü ile TFTP desteği	-	Evet	-	Evet
Sıcak yeniden	Evet	Evet	-	Evet

Tablo 1-7 Cisco 819 ISR'lerin Platform Özellikleri

²Pil yedeğine sahip gerçek zamanlı bir saat (RTC), sistemin açıldığı tarih ve saati sağlar. RTC, yönlendiricide depolanan Sertifika Yetkilisinin geçerliliğini doğrulamak için kullanılır.

Antenler

Cisco 819 3G yönlendiricileri, 3G antenini ve çeşitliliği ve GPS harici antenini desteklemek için iki standart panele monteli TNC konektörü sağlar. Ana anten, birincil 3G anteni için kullanılır. İkincisi, çeşitlilik olarak yönlendiriciden güç beslemesi gerektirmeyen yalnızca 3G antenini veya GPS antenini almak olarak kullanılabilir.

Cisco 819 4G yönlendiricileri, ana ve çeşitlilik antenleri için yönlendirici ön panelinde iki standart panele monte TNC konektörü sağlar. Ana anten konektörü, birincil 4G anteni için kullanılır. İkinci anten konektörü, çeşitlilik sadece 4G anten aldığı için kullanılabilir. Yönlendiricinin ön panelinde aktif GPS anteni için SMA konektörü de bulunur.

Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'ler ayrıca Cisco WiFi harici antenlerini de destekler. Daha fazla bilgi için [“Desteklenen Cisco Antenleri ve Kabloları” bölümüne bakın](#).

WiFi Harici Anten

Harici WiFi anteni, daha iyi WiFi kapsama alanı sağlamak için kullanılır. Tüm harici anten aşağıdakileri destekler:

- İkili 802,11 a / b / g / n radyolar
- 2x3 MIMO
- Çok yönlü
-

Güç düğmesi

Güç düğmesi yönlendiriciyi kapatır. Sertleştirilmiş SKU'larda yönlendiricinin yanlışlıkla kapatılmasını önlemek için bir güç anahtarı kilidi mevcuttur.

Yeniden başlatma tuşu

Sıfırla düğmesi, yönlendirici yapılandırmasını fabrika tarafından ayarlanan varsayılan yapılandırmaya sıfırlar. Yönlendirici yapılandırmasını fabrika tarafından ayarlanan varsayılan yapılandırmaya geri yüklemek için, 0,033 inç veya daha küçük tel ölçülü standart bir 1. numara ataş kullanın ve yönlendiriciye güç verirken aynı anda sıfırlama düğmesine basın.

LED'ler

LED'ler yönlendiricinin ön panelinde bulunur. [Tablo 1-8](#) , Cisco 819 ISR için 3G LED'lerini açıklamaktadır.

LED	Renk	Açıklama
SYS	Sarı	FPGA indirme işlemi tamamlandı.
	Yeşil (yanıp sönen)	ROMMON operasyonel.
	Yeşil (katı)	IOS operasyoneldir.
	Yeşil (önyükleme sırasında dört kez yanıp sönüyor)	Başlatma sırasında Sıfırlama düğmesine basıldı.
	Kapalı	Açtıktan sonra, FPGA indirilirken (ROMON'da).
DAVRANMAK	Yeşil (yanıp sönen)	FE Switch portları, GE WAN portu, 3G hücrel arayüz ve seri arayüzlerde ağ etkinliği.
	Kapalı	Ağ etkinliği yok.
WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
	Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
	Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletmiyor veya alıyor.
	Kapalı	Modüle güç verilmiyor.
Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
	Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS alıyor.
	Sarı (katı)	Yardımlı gps.
	Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS alıyor.
	Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal > -60 dBm Çok güçlü sinyal
	Yeşil (üç kez yanıp söner ve ardından uzun bir duraklama)	Sinyal <= -60 - 74 dBm Güçlü sinyal
	Yeşil (iki kez yanıp söner ve sonra uzun bir duraklama)	Sinyal <= -75 ila -89 dBm Adil signa
	Yeşil (bir yanıp sönmeye ve sonra uzun bir duraklama)	Sinyal <= -90 - -109 dBm Marjinal sinyal
	Kapalı	Sinyal <= -110 dBm Kullanılamaz sinyal
SIM 3 , 4	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönmeye ardından iki sarı yanıp sönmeye)	SIM yuvasında 0 aktif, SIM yuvasında 1 değil.

	Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönmeye ardından iki yeşil yanıp sönmeye)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM değil.
	Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
	Yeşil / Kapalı (Yavaş tek yeşil yanıp sönmeye ve ardından duraklama)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
	Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
3G	Yeşil (bir yanıp sönmeye ve sonra duraklama)	1xRTT, EGPRS veya GPRS servisi için.
	Yeşil (iki kez yanıp söner ve sonra duraklar)	EVDO, EVDO / 1xRTT veya UMTS için.
	Yeşil (üç kez yanıp söner ve sonra duraklar)	EVDO / 1xRTT RevA, HSPA veya HSUPA / HSDPA için.
	Yeşil (katı)	HSPA PLUS için.
	Kapalı	Servis yok.

Tablo 1-8 3G LED Açıklamaları

³Verizon ve Sprint EVDO modemleri için geçerli değildir.

⁴İki SIM'in durumunu belirten sadece bir LED var. Yanıp sönen bir desen, SIM kartının 0 yuvasındaki durumunu ve ardından SIM kart için yuva 1'deki iki yanıp sönen deseni gösterir.

[Tablo 1-9](#)'da Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'leri için WLAN LED'leri açıklanmaktadır.

WLAN LED'i	Renk	Açıklama
Önyükleyici durum sırası	Yanıp Sönen Yeşil	Yönetim Kurulu başlatma işlemi devam ediyor.
		FLASH dosya sisteminin başlatılması.
		Ethernet başlatılıyor.
		Ethernet iyi durumda.
		Cisco IOS'u Başlatma.
		Başlatma başarılı.
Dernek durumu	Yeşil	Kablosuz istemciyle ilişkili olmayan normal çalışma koşulu.
	Mavi	İlişkili en az bir kablosuz istemciyle normal çalışma koşulu.
Çalışma durumu	Yanıp Sönen Mavi	Yazılım güncellemesi devam ediyor.
	Yeşil, Kırmızı ve Beyaz arasında hızla bisiklete binme	Erişim noktası konumu komutu çağrıldı.
	Yanıp Sönen Kırmızı	Ethernet bağlantısı çalışmıyor.
	Yanıp Sönen Kırmızı ve Mavi	FLASH dosya sistemi hatası.

Önyükleyici hataları	Yanıp Sönen Kırmızı ve Kapalı	Değişken değişkeni.
		Kötü MAC adresi.
		Görüntü kurtarma sırasında Ethernet hatası.
		Önyükleme ortamı hatası.
		Cisco görüntü dosyası yok.
		Önyükleme hatası.
Cisco IOS hataları	Kırmızı	Yazılım hatası Ünitenin gücünü kesmeye ve tekrar bağlamaya çalışın.
Tablo 1-9 WLAN LED Açıklamaları		

[Tablo 1-10](#) , Cisco 819 ISR için 4G LTE LED'lerini açıklamaktadır.

LED	Renk	Açıklama
SYS	Sarı	FPGA indirme işlemi tamamlandı.
	Yeşil (yanıp sönen)	ROMMON operasyonel.
	Yeşil (katı)	IOS operasyoneldir.
	Yeşil (önyükleme sırasında dört kez yanıp sönüyor)	Başlatma sırasında Sıfırlama düğmesine basıldı.
	Kapalı	Açtıktan sonra, FPGA indirilirken (ROMON'da).
DAVRANMAK	Yeşil (yanıp sönen)	FE Switch portları, GE WAN portu, 3G hücrel arayüz ve seri arayüzlerde ağ etkinliği.
	Kapalı	Ağ bağlantısı yok.
WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
	Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
	Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletmiyor veya alıyor.
	Kapalı	Modüle güç verilmiyor.
Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
	Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS alıyor.
	Sarı (katı)	Yardımlı gps.
	Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS alıyor.
	Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal > -60 dBm Çok güçlü sinyal
	Yeşil (üç kez yanıp söner ve ardından uzun bir duraklama)	Sinyal <= -60 - 74 dBm Güçlü sinyal

	Yeşil (iki kez yanıp söner ve sonra uzun bir duraklama)	Sinyal ≤ -75 ila -89 dBm Adil sinyal
	Yeşil (bir yanıp sönmeye ve sonra uzun bir duraklama)	Sinyal ≤ -90 - -109 dBm Marjinal sinyal
	Kapalı	Sinyal ≤ -110 dBm Kullanılamaz sinyal
SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönmeye ardından iki sarı yanıp sönmeye)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
	Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönmeye ardından iki yeşil yanıp sönmeye)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
	Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
	Yeşil / Kapalı (Yavaş tek yeşil yanıp sönmeye ve duraklama)	SIM yuvada 0, yuva 1'de SIM yok.
	Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
3G / 4G	Yeşil (bir yanıp sönmeye ve sonra duraklama)	1xRTT, EGPRS veya GPRS servisi için.
	Yeşil (iki kez yanıp söner ve sonra duraklar)	EVDO, EVDO / 1xRTT veya UMTS servisi için.
	Yeşil (üç kez yanıp söner ve sonra duraklar)	EVDO / 1xRTT RevA, HSPA veya HSUPA / HSDPA servisi için.
	Yeşil (dört kez yanıp söner ve sonra duraklar)	HSPA + servisi için.
	Yeşil (katı)	4G / LTE servisi için.
	Kapalı	Servis yok.
Tablo 1-10 4G LTE LED Açıklamaları		

Bellek

Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'leri yükseltilemeyen flash bellek ve ana bellek kullanır. Dâhili flash bellek Cisco IOS yazılım görüntüsünü ve önyükleme flaşı ROMMON açılış kodunu içerir. [Tablo 1-11](#) , Cisco 819 ISR'ler için bellek gereksinimlerini listeler.

Hafıza Gereksinimleri	Cisco 819HG Cisco 819G (3G ile)	Cisco 819HGW Cisco 819HWD (WiFi ile)	Cisco 819HG-4G Cisco 819G-4G (4G LTE ile)
IDE modunda 256 Kompakt Flash desteği (dâhili)	Evet	-	-
IDE modunda 1 GB Kompakt Flash desteği (dâhili)	-	Evet	Evet
512 MB DRAM	Evet	-	-
1 GB DRAM	-	Evet	Evet

Tablo 1-11 Cisco 819 ISR'ler için Bellek Gereksinimleri

Gömülü 3G Modem

3G hücrel arayüzü birincil WAN veri bağlantısıdır, ancak aynı zamanda bir yedek veri bağlantısı olarak da kullanılabilir. 3G teknolojisi, mobil bir ortamda geniş bant kablosuz verilerde kullanılan üçüncü nesil geniş alanlı hücrel teknolojidir.

Gömülü 4G LTE Modem

Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G yönlendiricileri, Sierra Wireless tarafından sağlanan yerleşik bir 4G LTE modeme sahiptir. Verizon SKU'ları bir MC7750 modemi, AT&T SKU'ları bir MC7700 modemi ve Global SKU'ları bir MC7710 modemi ile birlikte gelir.

SIM kart

[Tablo 1-12](#) , Cisco 819 ISR'leri için kullanılabilen SIM Kart yuvalarını listeler.

İki Dâhili SIM Kart Yuvası	Bir Dâhili SIM Kart Yuvası	SIM Kart Yuvası Yok
C819G-U-K9	C819HG-4G-V-K9	C819HG-V-K9
C819G + 7-K9	C819G-4G-V-K9	C819HG-S-K9
C819HG-U-K9	C819HG-4G-A-K9	C819G-V-K9
C819HG + 7-K9	C819G-4G-A-K9	C819G-S-K9
C819HGW + 7-AA-K9	C819G-4G-VZ-K9	C819HGW-VA-K9
C819HGW + 7-E-K9	C819G-4G-ST-K9	C819HGW-SA-K9
C819HGW + 7-N-K9	C819G-4G-NA-K9	C819HG-B-K9

C819HG-4G-G-K9		C819G-B-K9
C819G-4G-G-K9		
C819GW-LTE-MNA-AK9		
C819GW-LTE-GA-EK9		
C819G-LTE-LA-K9		
C819G-4G-GA-K9		
C819G-LTE-MNA-K9		
C819HG-LTE-MNA-K9		
C819GW-LTE-LA-CK9		
C819GW-LTE-LA-QK9		
C819GW-LTE-LA-NK9		
Tablo 1-12 SIM Kart Yuvası		

Desteklenen Cisco Antenleri ve Kabloları

Cisco 819 ISR, 3G antenini ve çeşitlilik ve GPS harici antenini desteklemek için iki standart panele monte TNC konektörü sağlar. Ana anten, birincil 3G anteni için kullanılır. İkincisi, çeşitlilik olarak yönlendiriciden güç beslemesi gerektirmeyen yalnızca 3G antenini veya GPS antenini almak olarak kullanılabilir.



Not Anteni dışa takarken Yıldırım Tutucu kullanılmalıdır. Merkez iletkeninin 200V (koruma dalgası voltajı nominal değeri) altında korunmadığını unutmayın.

Tablo 1-13 , Cisco 819 ISR'lerde kullanım için desteklenen Cisco 3G antenlerini listeler.

Cisco Parça Numarası	Anten türü	Maksimum Kazanç ve Frekans Aralığı	Açıklama
3G-ANTM1919D	Dipol yönlü	0 dBi (806–960 MHz) 0 dBi (1710-2170 MHz)	Bu çift ön panel montajlı varsayılan antendir. Çok bantlı ön panel montajlı dipol anten. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Döner Montajlı Dipol Anten (3G-ANTM1919D) .
3G-ANTM1916-CM	Yüksek kazançlı tavana monte çok yönlü	1,5 dBi (806–960 MHz) 2,5 dBi (1710-2170 MHz)	Çok bantlı tavana monte çok yönlü anten. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Çok Yönlü Tavana Monte Anten (3G-ANTM1916-CM) .
3G-AE015-R (Anten Uzatma)	Uzatma tabanı	0,8–6,0 GHz	Bu anten uzatması, dipol çok yönlü bir antenle kullanım için dahil olan 15 metrelik bir kabloya sahip bir tabandır. Daha fazla bilgi için, bkz. Çok Bantlı TNC Erkek Sonlu

			Taşınabilir Anten Cisco Tek Bağlantı Noktalı Anten Standı (3G-AE015-R) .
3G-ANTM-OUT-OM	Açık Yönlü	+2 dBi 800/900 MHz +4 dBi 1800/1900/2100 MHz	Bu bir dış mekan alçak profilli çok yönlü direk antenidir. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 3G Çok Yönlü Dış Mekan Anteni (3G-ANTM-OUT-OM).
3G-ANTM-OUT-LP	Düşük Profilli Çubuk Anten	-1,5 dBi 850, 900 MHz -2,5 dBi 1800, 1900, 2100 MHz	Bu çok yönlü bir çubuk antenidir. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 3G Düşük Profilli Dış Anten (3G-ANTM-OUT-LP).
3G-ACC-OUT-LA (Yıldırım Tutucu)	Paratoner	800–2200 MHz	Bu, entegre yüksek geçirgen filtreli çeyrek dalga yıldırım koruyucudur. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 3G Yıldırım Tutucu (3G-ACC-OUT-LA).
Tablo 1-13 Desteklenen Cisco 3G Antenleri			

[Tablo 1-14](#) , Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'ler için desteklenen Cisco WiFi antenini listeler.

Anten	Frekans aralıkları)	Montaj mekanik	IP derecelendirme	Pik Kazanç 2,4 GHz (dBi)	Pik Kazanç 5 GHz (dBi)	Açıklama
AIR-ANTM2050D-R	2,4-2,5 GHz 4,9–5,9 GHz	Ön kapak dipol	IP 41	1.4	4.5	Bu varsayılan antendir. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Döndürmeli Monte Dipol Anten (AIR-ANTM2050D-R).
AIR-ANT2430V-R	2,4 GHz	Tavan	IP 41	3	-	Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Aironet 3-dBi Çok Yönlü Anten (AIR-ANT2430V-R).
AIR-ANT5140V-R	5 GHz	Tavan	IP 41	-	4	Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Aironet 4-dBi Çok Yönlü Anten (AIR-ANT5140V-R).

AIR-ANT2440NV-R	2,4 GHz	Çok montajlı (Duvar / Tavan / Direk)	IP 54	4	-	Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Aironet 2.4 GHz MIMO Duvara Monte Çok Yönlü Anten (AIR-ANT2440NV-R).
AIR-ANT5140NV-R	5 GHz	Çok montajlı (Duvar / Tavan / Direk)	IP 54	-	4	Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Aironet 5 GHz MIMO Duvara Monte Yönlü Anteni (AIR-ANT5140NV-R).

Tablo 1-14 Desteklenen Cisco WiFi Anteni

[Tablo 1-15](#) , Cisco 819 ISR'lerde kullanım için desteklenen Cisco 4G LTE antenlerini listeler.

Cisco Parça Numarası	Açıklama	Maksimum Kazanç ve Frekans Aralıkları	Açıklama
4G-LTE ANTM-D	Kapalı 4G dipol çok yönlü anten	2 dBi 98 - 806 MHz 24 - 894 MHz 25 ila 960 MHz 710 - 1885 MHz 920 ila 1980 MHz 110 - 2170 MHz 500 - 2690 MHz	Çok bantlı dipol anten. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 4G / 3G Çok Yönlü Dipol Anten (4G-LTE-ANTM-D).
4G-ANTM-OM-CM	Kapalı tavana monte çok yönlü anten	698 - 2690 MHz	Çok bantlı çok yönlü tavana monte anten. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 4G İç Mekan Tavan Tipi Çok Yönlü Anten (4G-ANTM-OM-CM).
ANT-4G-OMNI-OUT-N	Çok bantlı dış mekan çok yönlü çubuk anteni	1.5 dBi 98 - 960 MHz 3.5 dBi 710 - 2710 MHz 300 - 2700 MHz	Çok bantlı dış mekan çok yönlü çubuk anteni. Daha fazla bilgi için, bkz. 2G / 3G / 4G Hüresel için Cisco Dış Mekan Çok Yönlü Anteni (ANT-4G-OMNI-OUT-N).
ANT-4G-SR-OUT-TNC	Çok bantlı açık yönlü daire anten	1.5 dBi (10-ayak kablo ile tepe kazanç) veya 0.8 dBi (15-ayak kablo ile tepe kazanç) 98 - 960 MHz	Düşük profilli açık AIR tabağı anteni. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Integrated 4G Düşük Profilli Dış Mekan Anten Anteni (ANT-4G-SR-OUT-TNC).

		3.7 dBi (10-ayak kablo ile tepe kazanç) veya 0.2 dBi (15-ayak kablo ile tepe kazanç) 710 - 2700 MHz	
CGR- LA- NF-NF	Lighning Tutucu	800 ila 2200 MHz	Cisco 4G kablosuz cihazlarda kullanım için 4G paratoner kiti. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 1240 Connected Grid Router Paratoner.
4G-ACC- OUT-LA	Paratoner	800 ila 2200 MHz	Cisco 4G kablosuz cihazlarda kullanım için 4G paratoner kiti. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco 4G Paratoner (4G-ACC-OUT-LA) .

Tablo 1-15 Desteklenen 4G LTE Antenleri

[Tablo 1-16](#) ila [Tablo 1-18](#), 3G, WiFi ve 4G LTE antenleriyle kullanım için uzatma kablolarını listeler. Tablolar, ultra düşük kayıplı (ULL) LMR 400 uzatma kabloları için ekleme kaybı bilgilerini içerir.

Cisco Ürün Numarası	Kablo uzunluğu	Ekleme Kaybı	Frekans (mhz)
3G-CAB-ull-20	20 fit (6 m)	Maksimum 1,50 dB	2100
3G-CAB-ull-50	50 ft (15 m)	3,50 dB	2100
3G-CAB-LMR240-25	25 fit (7,5 m)	3,50 dB	2200
3G-CAB-LMR240-50	50 ft (15 m)	Maksimum 6,90 dB	2200
3G-CAB-LMR240-75	75 fit (23 m)	Maksimum 10,5 dB	2200

Tablo 1-16 3G Antenleriyle Kullanım için Cisco Uzatma Kabloları

Cisco Ürün Numarası	Kablo uzunluğu	Ekleme Kaybı	Frekans (mhz)
AIR-CAB005LL-R	5 ft (1,524 m) (bir RP-TNC fişi, bir RP-TNC jakı)	0.5 dB 0,8 dB	2400 5800
AIR-CAB020LL-R	20 fit (6 m) (bir RP-TNC fişi, bir RP-TNC jakı)	1,3 dB 2,5 dB	2400 5800
AIR-CAB050LL-R	50 ft (15,24 m) (bir RP-TNC fişi, bir RP-TNC jakı)	3,4 dB 5.75 dB	2400 5800

Tablo 1-17 WiFi Antenleriyle Kullanım için Cisco Uzatma Kabloları

Cisco Ürün Numarası	Kablo uzunluğu	Maksimum Ekleme Kaybı	Frekans (mhz)	Renk	Plenum Anma? 5
4G-AE010-R	10 ft (3 m)	700 MHz'de 1.4 dB 1,9 GHz'de 2,0 dB 2.1 GHz'de 2.1 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır

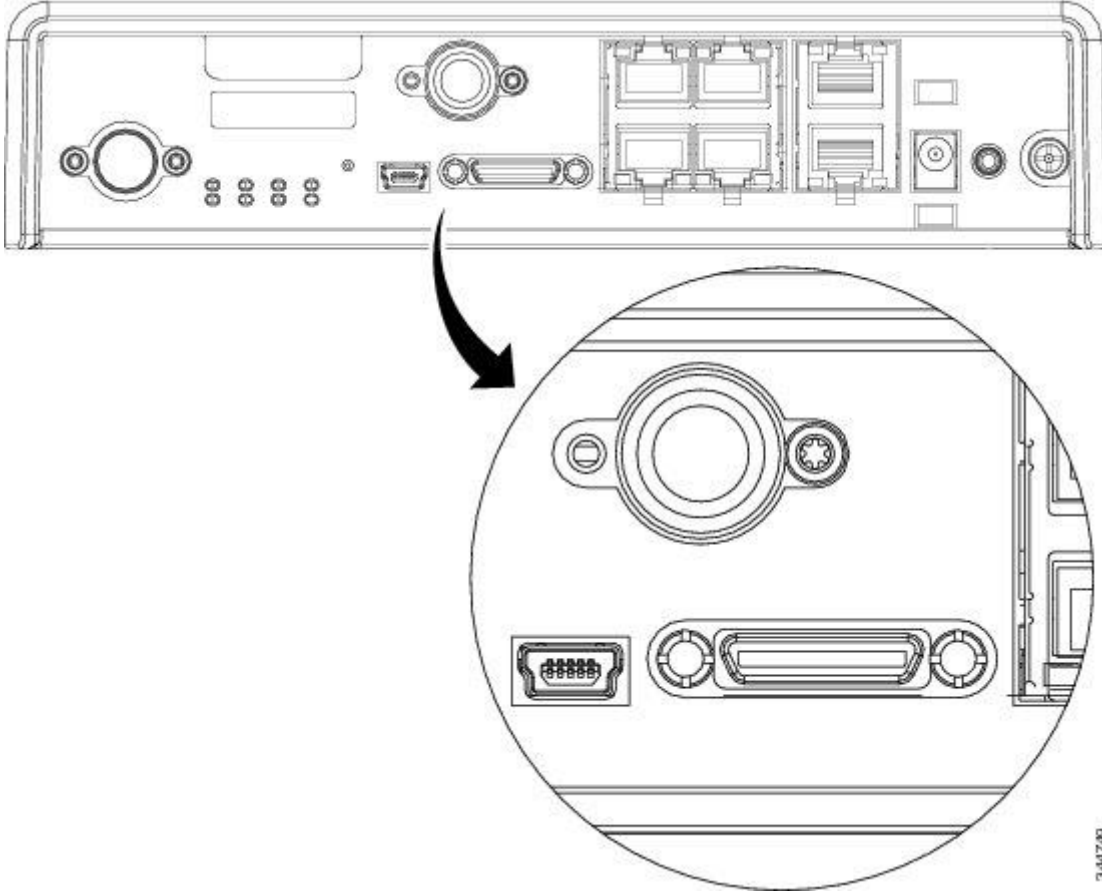
		2,5 GHz'de 2,3 dB			
4G-AE015-R	15 fit (4.6 m)	700 MHz'de 2,3 dB 1,9 GHz'de 3,3 dB 2,1 GHz'de 3,7 dB 2,5 GHz'te 4,0 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır
4G-CAB-LMR240-25	25 fit (7,6 m)	700 MHz'de 2.1 dB 2,6 GHz'de 4,0 dB	700 ila 1000 MHz 1700 - 2600 MHz	Siyah	Evet
4G-CAB-LMR240-50	50 fit (15 m)	700 MHz'de 4.1 dB 2,6 GHz'de 7,4 dB	700 ila 1000 MHz 1700 - 2600 MHz	Siyah	Evet
4G-CAB-LMR240-75	75 fit (23 m)	700 MHz'de 6.1 dB 2,6 GHz'de 11,0 dB	700 ila 1000 MHz 1700 - 2600 MHz	Siyah	Evet
4G-CAB-LMR240-25N	25 fit (7,6 m)	700 MHz'de 2,1 dB 2600 MHz'de 4,0 dB	700 ila 1000 MHz 1700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır
4G-CAB-ull-20	20 fit (6 m)	1,8 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Evet
4G-CAB-ull-50	50 fit (15 m)	4.2 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Evet
CAB-L400-20-TMK-N-	20 fit (6 m)	1.75 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır
CAB-L400-50-TMK-N-	50 fit (15 m)	4.0 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır
CAB-L400-20-N,	20 fit (6 m)	2.75 dB	700 - 2600 MHz	Siyah	Yok hayır
Tablo 1-18 4G LTE Antenleriyle Kullanım için Cisco Uzatma Kabloları					

⁵Kablo bina boşluklarında döşenebilir.

Seri port

Cisco standardı Yüksek Hızlı Akıllı Seri 12'si 1 arada konektör, çeşitli DTE / DCE cihazlarına en yüksek esnekliğe izin verir. 12'si bir arada seri arabirim pimleri FPGA'ya bağlanır. FPGA, kullanılan kablo tipine bağlı olarak pim yönlerini yapılandırır. [Şekil 1-10 , 12'si 1 arada seri bağlantı noktasının büyütülmüş görünümünü gösterir. Daha fazla bilgi için, bkz. Seri Bağlantılar Hakkında.](#)

Şekil 1-10 12'si bir arada Seri Bağlantı Noktası



Güç kaynağı

Tüm SKU'lar 5 VDC güç kaynağı gerektirir. Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'ler kendiliğinden kilitlenen Molex mini fit konektörüne sahiptir. Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'ler ayrı kilitleme klipslerine sahip 5,5 mm'lik bir varil tipi konektör kullanır. Harici bir AC güç adaptörü varsayılan olarak desteklenir. İsteğe bağlı harici güç adaptörleri, sabit, araç veya demiryolu kurulumları için uygun çeşitli DC güç kaynaklarını desteklemek için mevcuttur. Yönlencinin 5 VDC güç girişi, 20 VDC'ye kadar aşırı voltajdan korunur. Aşırı voltaj (örneğin, bir 12 VDC adaptör) bağlıysa, yönlendirici açılmayacaktır.

AC Güç Adaptörü

Varsayılan yapılandırma, 20 W'a kadar güç sağlayan harici bir AC adaptörü içerir. AC güç bağlantısı iki pinli bir IEC 320 C8 prizidir. Eşleşen bir AC güç kablosu verilir. AC adaptörü yönlendiriciye şasi topraklaması sağlamıyor. 1,3 metre uzunluğunda bir çıkış kablosu yönlendiriciye bağlanır.

DC Güç Adaptörleri

İsteğe bağlı harici DC güç adaptörleri, 12 VDC ve 24 VDC nominal araç gücü için kullanılabilir.

- 12 VDC araç adaptörü 10 VDC ila 36 VDC çalışma aralığına sahiptir

- 24 VDC araç adaptörü 18 VDC ila 75 VDC çalışma aralığına sahiptir
- 48 VDC araç adaptörü 20 VDC ila 60 VDC çalışma aralığına sahiptir

Araç güç adaptörleri sabit veya mobil kurulumlar için kullanılabilir. Elektriksel izolasyon sağlamazlar; Giriş negatif, çıkış negatifine (şasi toprağı) bağlanır. Giriş kablosu, sıyrılmış ve kalaylı çıplak tel bağlantıları ile 350 milimetre uzunluğundadır. Giriş pozitif bağlantısı beyaz bir teldir ve giriş negatif siyah bir teldir.

Demiryolu Güç Adaptörleri

Demiryolu Standartlarını karşılayan isteğe bağlı harici güç adaptörleri, üçüncü taraf bir tedarikçi olan Martek Power'dan temin edilebilir. Sipariş vermek ve ayrıntılı bilgi almak için doğrudan Martek Power ile iletişime geçin. [“Desteklenen Güç Adaptörleri” bölümünde](#) listelenen Martek Güç adaptörlerinin kullanılması, Cisco garantisini ve yönlendiricinin desteğini koruyacaktır; güç adaptörünün kendisi Martek garantisi kapsamındadır. Demiryolu adaptörlerine giriş bağlantısı, sıyrılmış ve kalaylı çıplak tel bağlantısı olan 350 mm uzunluğunda bir kablo ile yapılır. 1,3 metre uzunluğunda bir çıkış kablosu yönlendiriciye bağlanır.

Aksesuarlar

[Tablo 1-19](#) , Cisco 819 ISR'leri için mevcut aksesuarları listeler. Bu aksesuarları destekleyen SKU'ların tam bir listesi için [“Cisco 819 ISR'ler için Platform Özellikleri” bölümüne bakın](#) .

Cisco Parça Numarası	Aksesuar
69-2453-01	Güç kablosu tutma kilidi
69-2454-01	Güç düğmesi kilidi kapağı

Tablo 1-19 Cisco 819 ISR Aksesuarları

Cisco 860, 880, 890 Serisi

Bu bölüm, Cisco 860 series, Cisco 880 series ve Cisco 890 series Entegre Servis Yönlendiricileri (ISR'ler) için mevcut özelliklere genel bir bakış sunar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Genel açıklama](#)
- [Cisco 860 Serisi ISR'ler](#)
- [Cisco 860VAE Serisi ISR'ler](#)
- [Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 ISR'leri](#)
- [Cisco 880 Serisi ISR'ler](#)
- [Cisco C881, C886 ve C887 Serisi ISR'ler](#)
- [Cisco C880 Serisi ve Cisco C890 Serisi 4G LTE Tümeşik Hizmetler Yönlendiricileri](#)
- [Cisco 890 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri](#)
- [Cisco C891 Serisi ISR'ler](#)
- [Donanım Özellikleri](#)



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen *Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritası* [ve Cisco 800 Serisi için Yasal Uyumluluk ve Güvenlik Bilgileri](#) bölümüne bakın .



Not Bu belgedeki bazı resimler bir kablosuz yönlendirici göstermektedir. Hem kablosuz hem de kablosuz olmayan modeller Cisco 860 serisinde, Cisco 880 serisinde ve Cisco 890 serisinde ISR'lerde bulunur. Bağlantı noktası ve özellik konumları hem kablosuz hem de kablosuz olmayan yönlendiriciler için benzerdir.



Not Bu belge boyunca VDSL terimi, VDSL2 (ITU G.993.2) desteğini ve ADSL, ADSL, ADSL2 ve ADSL2 + (ITU G.992.1, G.992.3 ve G.992.5) desteğini ifade eder.

Genel açıklama

Cisco 860 serisi, Cisco 880 serisi ve Cisco 890 serisi ISR'ler, şirket telefon çalışanlarına ve uzak ve küçüklere veri, ses, Wi-Fi CERTIFIED™ kablosuz erişim noktası (AP), tümleşik Sanal Özel Ağ (VPN) ve yedekleme yetenekleri sağlar. 20'den az kullanıcı ofisler. Bu yönlendiriciler LAN ve WAN portları arasında köprüleme ve çoklu protokol yönlendirmesi yapabilir. Yönlendiriciler, yüksek hızlı DSL (G.SHDSL, ADSL veya VDSL), 802.11n, hizmet kalitesi (QoS), güvenlik duvarı, antivirüs koruması ve Güvenli Yuva Katmanı (SSL) gibi gelişmiş özellikler sunar. Cisco 860VAE, 886VA ve 887VA serisi yönlendiriciler ek olarak DSL Multi-mode (VDSL / ADSL) özelliğine de sahiptir.

Cisco 860 serisi, Cisco 880 serisi ve Cisco 890 serisi ISR'ler, duvara monte özelliklere sahip bir masaüstü form faktörüne sahiptir. Cisco 890 serisi ISR'ler isteğe bağlı rafa monte özelliklerine de sahiptir. Bu ISR'lere harici bir güç kaynağı adaptörü tarafından güç verilir. Çeşitli modeller WAN arayüzünde ve destekledikleri özelliklerde farklılık gösterir.

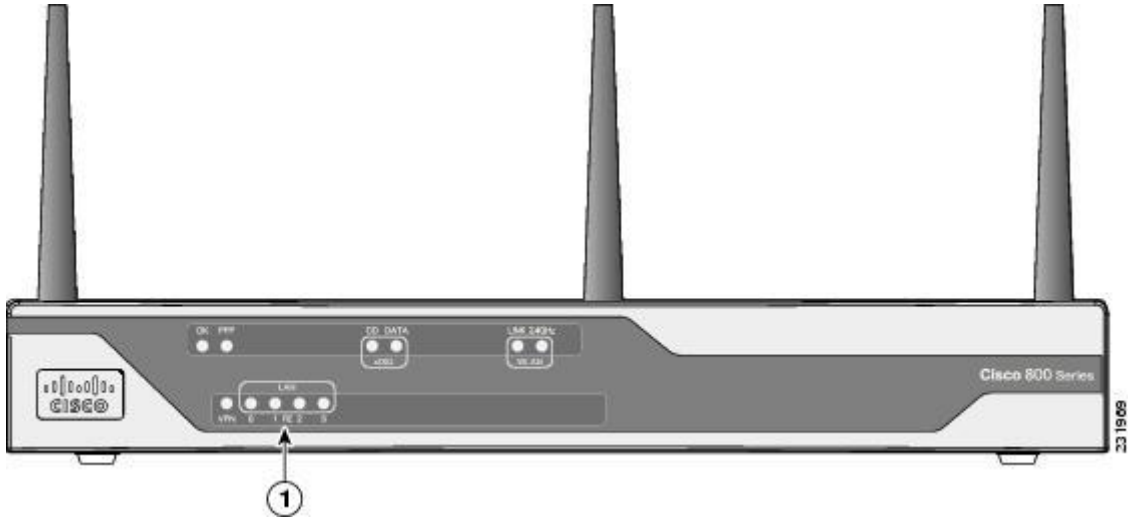
Cisco 860 Serisi ISR'ler

Cisco 860 series ISR'ler, aşağıdaki özellikleri destekleyen sabit yapılandırma veri yönlendiricileridir:

- LAN'a bağlanmak için entegre 4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı
- WAN'a bağlanmak için A10 / 100 Hızlı Ethernet (FE) bağlantı noktası.
- İsteğe bağlı, gömülü Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP

[Şekil 1-7](#) , Cisco 860 kablosuz yönlendiricinin ön panel ayrıntılarını göstermektedir.

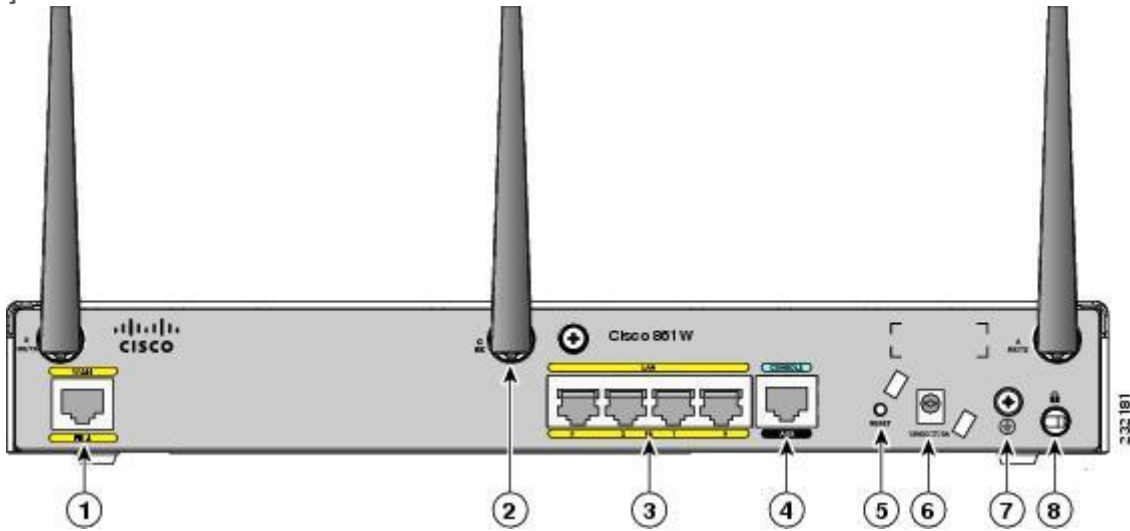
Şekil 1-11 Cisco 860 Serisi Kablosuz ISR'nin Ön Paneli



1	LED'ler		
---	---------	--	--

Şekil 1-12 , Cisco 861 kablosuz (861W) ISR'nin arka panel ayrıntılarını göstermektedir. Kablosuz olmayan yönlendiricilerin arka panelinde antenler yoktur. Ancak, özellik konumları tüm Cisco 860 serisi yönlendiriciler için aynıdır.

Şekil 1-12 Cisco 861W ISR'nin Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — 10/100	5	Yeniden başlatma tuşu
2	Anten — sabit yönlü dipol WLAN anteni (yalnızca kablosuz modeller)	6	Güç bağlantısı
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	7	Topraklama bağlantısı
4	Seri port - konsol veya yardımcı	8	Kensington güvenlik yuvası

Cisco 860VAE Serisi ISR'ler

Cisco 860VAE serisi ISR'ler sabit konfigürasyonlu veri yönlendiricileridir. Bu bölümde, bu serideki ürünlerin özellikleri açıklanmaktadır.

Arayüzler

Tablo 1-20 Cisco 860VAE serisi yönlendiricilerin arayüzlerini açıklamaktadır.

Arayüzler	Model			
	Cisco 866VAE	Cisco 867VAE	Cisco 866VAE-K9	Cisco 867VAE-K9
4 FE ⁶ switch portları	x	x	x	x
1 GE ⁷ anahtar portu	-	-	x	x
1 GE WAN bağlantı noktası	x	x	x	x
POTS portu üzerinden 1 VDSL / ADSL	-	x	-	x
ISDN portu üzerinden 1 VDSL / ADSL	x	-	x	-

Tablo 1-20 Cisco 860VAE Serisi ISR'lerin Arayüzleri

⁶FE = Hızlı Ethernet

⁷GE = Gigabit Ethernet



Not Cisco 866VAE, 867VAE, 866VAE-K9 ve 867VAE-K9 yönlendiricilerin her birinin iki WAN bağlantı noktası vardır. İki porttan sadece bir tanesi herhangi bir zamanda aktif olabilir.

Tablo 1-21, C860VAE serisi yönlendiricilerin arayüzlerini açıklar.

Arayüzler	Model		
	C867VAE	C866VAE-K9	C867VAE-K9
3 FE ⁸ switch portu	x	x	x
2 GE ⁹ anahtar portu	x	x	x
1 GE WAN bağlantı noktası	x	x	x
POTS portu üzerinden 1 VDSL / ADSL	x	-	x
ISDN portu üzerinden 1 VDSL / ADSL	-	x	-

Tablo 1-21 C860VAE Serisi ISR'lerin Arayüzleri

⁸FE = Hızlı Ethernet

⁹GE = Gigabit Ethernet

IOS Görüntüleri

Tablo 1-22 Cisco 860VAE serisi yönlendiricilerde bulunan IOS görüntülerini açıklar.

IOS Görüntüsü	Model			
	Cisco 866VAE	Cisco 867VAE	Cisco 866VAE-K9	Cisco 867VAE-K9
c860vae-ipbasek9-mz	X	X	-	-
c860vae-advsecurityk9-mz	-	-	X	X
c860vae-advsecurityk9_npe-mz	-	-	X	X

Tablo 1-22 Cisco 860VAE Serisi ISR'lerin IOS Görüntüleri

Tablo 1-23, C860VAE serisi yönlendiricilerde bulunan IOS görüntülerini açıklar.

IOS Görüntüsü	Model		
	C867VAE	C866VAE-K9	C867VAE-K9
c860vae-ipbasek9-mz	X	-	-
c860vae-advsecurityk9-mz	-	X	X
c860vae-advsecurityk9_npe-mz	-	X	X

Tablo 1-23 C860VAE Serisi ISR'lerin IOS Görüntüleri

Şekil 1-13 Cisco 866VAE, Cisco 867VAE, Cisco 866VAE-K9 ve Cisco 867VAE-K9 entegre servis yönlendiricilerin (ISR'ler) ön panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-13 Cisco 860VAE serisi ISR'nin Ön Paneli



1	LED'ler		
---	---------	--	--

Şekil 1-14, C867VAE, C866VAE-K9 ve C867VAE-K9 tümleşik servis yönlendiricilerin (ISR'ler) ön panel ayrıntılarını gösterir.

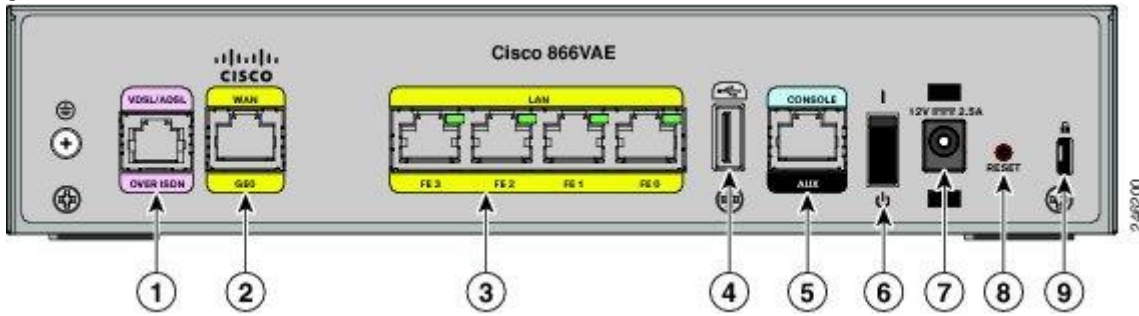
Şekil 1-14 C860VAE serisi ISR'nin Ön Paneli



1	LED'ler		
---	---------	--	--

Şekil 1-15 , Cisco 866VAE ISR'nin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-15 Cisco 866VAE ISR'nin Arka Paneli

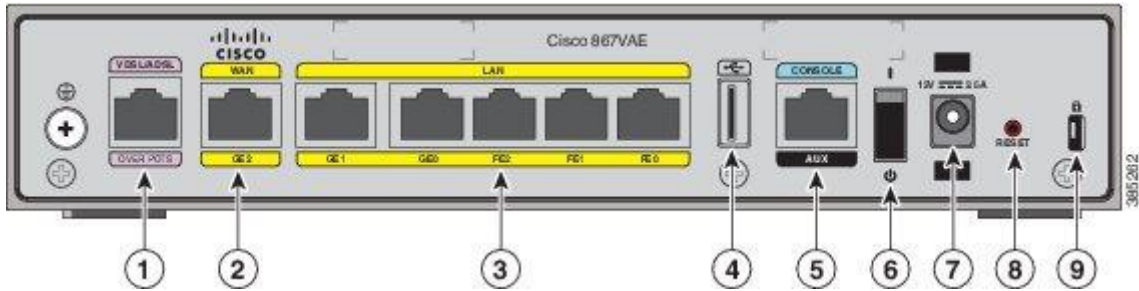


1	xDSL bağlantı noktası 10	6	Açma / kapama düğmesi
2	GE WAN arayüzü	7	Güç bağlantısı
3	Ethernet LAN FE arayüzleri (FE0 ila FE3 arayüzleri)	8	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Seri port - konsol veya yardımcı		

¹⁰RJ-11'i kullanma.

Şekil 1-16 , C867VAE ISR'nin arka panel detaylarını göstermektedir.

Şekil 1-16 C867VAE ISR'nin Arka Paneli



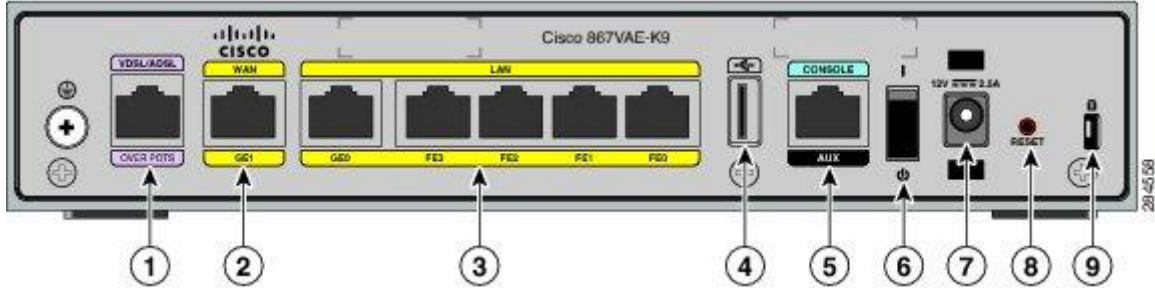
1	xDSL bağlantı noktası 11	6	Açma / kapama düğmesi
2	GE WAN arayüzü	7	Güç bağlantısı
3	Ethernet LAN GE ve FE arayüzleri (GE0, GE1 arayüzleri ve FE0 ila FE2 arayüzleri)	8	Yeniden başlatma tuşu

4	USB girişi	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Seri port - konsol veya yardımcı		

¹¹RJ-11'i kullanma.

[Şekil 1-17](#) Cisco 867VAE-K9'un arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

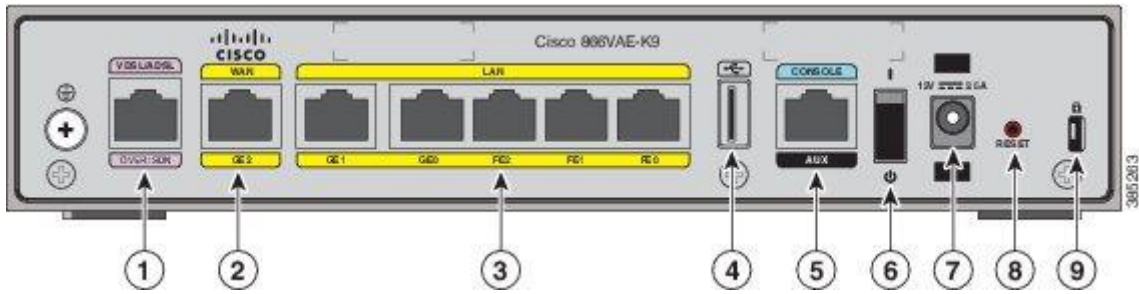
Şekil 1-17 Cisco 867VAE-K9 ISR'nin Arka Paneli



1	xDSL bağlantı noktası	6	Açma / kapama düğmesi
2	GE WAN arayüzü	7	Güç bağlantısı
3	Ethernet LAN GE ve FE arayüzleri (GE0 arayüzü ve FE0 ila FE3 arayüzleri)	8	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Seri port - konsol veya yardımcı		

[Şekil 1-18](#) , C866VAE-K9'un arka panel ayrıntılarını gösterir.

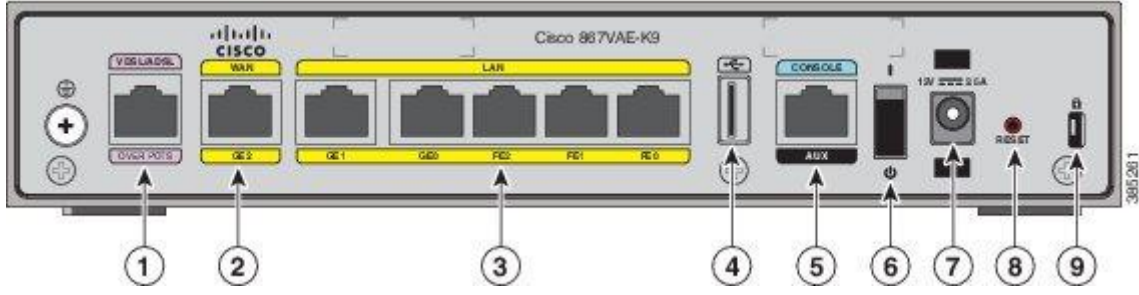
Şekil 1-18 C866VAE-K9 ISR'nin Arka Paneli



1	xDSL bağlantı noktası	6	Açma / kapama düğmesi
2	GE WAN arayüzü	7	Güç bağlantısı
3	Ethernet LAN GE ve FE arayüzleri (GE0, GE1 arayüzleri ve FE0 ila FE2 arayüzleri)	8	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Seri port - konsol veya yardımcı		

[Şekil 1-19](#) , C867VAE-K9'un arka panel ayrıntılarını gösterir.

Şekil 1-19 C867VAE-K9 ISR'nin Arka Paneli



1	xDSL bağlantı noktası	6	Açma / kapama düğmesi
2	GE WAN arayüzü	7	Güç bağlantısı
3	Ethernet LAN GE ve FE arayüzleri (GE0, GE1 arayüzleri ve FE0 ila FE2 arayüzleri)	8	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Seri port - konsol veya yardımcı		

Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 ISR'leri

Bu bölüm, aşağıdaki Cisco 860VAE Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri'ne (ISR) donanıma genel bir bakış sunar:

- C866VAE-WE-K9
- C867VAE-WA-K9
- C867VAE-WE-K9
- C867VAE-POE-WA-K9

Modele Özgü Özellikler

Tablo 1-24 bu yönlendirici modellerinin her birine özgü özellikleri açıklar:

Özellik	C866VAE-WE-K9	C867VAE-WA-K9	C867VAE-WE-K9	C867VAE-POE-WA-K9
WAN arayüzü ve modu	Bir GE bağlantı noktası, ISDN üzerinden DSL, Avrupa WiFi	Bir GE port, POTS üzerinden DSL, Amerika WiFi	Bir GE bağlantı noktası, POTS üzerinden DSL, Avrupa WiFi	Bir GE port, POTS üzerinden DSL, Amerika WiFi
Ethernet Üzerinden Güç (PoE)	Yok hayır	Yok hayır	Yok hayır	Evet

Tablo 1-24 Modele Özel Yönlendirici Özellikleri

Ortak özellikler

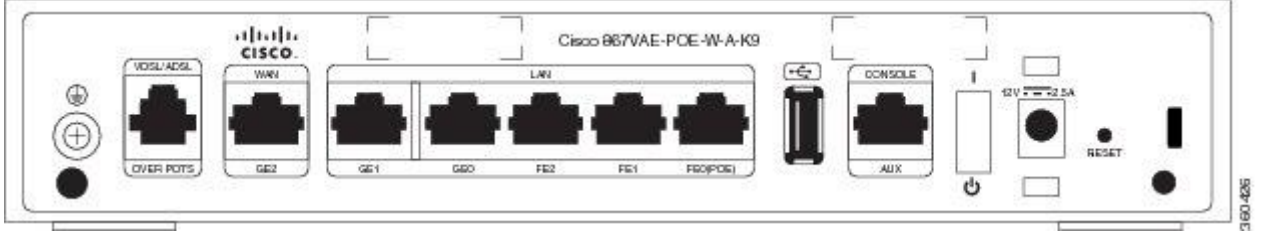
Aşağıdaki anahtar özellikler, bu yönlendirici modellerinin her biri için ortaktır:

- Çift WAN arayüzü (Gigabit Ethernet [GE] ve çift modlu ADSL2 + / VDSL2)
- 2,4 GHz kablosuz LAN (WLAN) arayüzü
- Beş Katman 2 LAN anahtarı: iki Gigabit Ethernet ve üç Hızlı Ethernet
- Yüksek hızlı ana bilgisayar modunda bir USB 2.0 bağlantı noktası
- Bir adet RJ-45 konsol bağlantı noktası (RS-232 arabirimi)
- 16-bit modunda DDR kullanarak 512 MB DRAM desteği
- 8 MB Seri Çevre Arabirimi Veriyolu (SPI) önyüklemesi için flash bellek ve IOS depolamak için 128 MB NAND flash bellek desteği
- Sıfırla / Kurtarma düğmesi
- Sessiz taşıyım soğutması - fan yok

Dış arabirimler

[Şekil 1-20](#) , Cisco 867VAE-POE-WA-K9 serisi yönlendiricinin arka G / Ç panelini göstermektedir.

Şekil 1-20 Geri G / Ç Paneli



[Tablo 1-25](#) bu yönlendirici modellerinde bulunan harici arabirimleri açıklar.

arayüzey	Bağlayıcı	Miktar	Liman	Port Etiketi
FE LAN portu	RJ-45	3	FE LAN PORTU 0	FE0 12
			FE LAN PORTU 1	FE1
			FE LAN PORTU 2	FE2
GE LAN bağlantı noktası	RJ-45	2	GE LAN PORTU 0	GE0
			GE LAN PORTU 1	GE1
GE WAN bağlantı noktası (10/100/1000 Base-T)	RJ-45	1	GE WAN LİMANI	gE2
ADSL2 + / VDSL2 WAN bağlantı noktası	RJ-11	1	-	-
Ana bilgisayar USB bağlantı noktası	USB 2,0	1	-	-
Konsol bağlantı noktası	RJ-45	1	-	-

Tablo 1-25 Dış arabirimler

¹²Cisco C867VAE-POE-WA-K9 için Ethernet Üzerinden Güç (PoE) sağlar.



Not Cisco C867VAE-POE-WA-K9 için Ethernet Üzerinden Güç (PoE), 60 W güç kaynağına sahip bir FE0 bağlantı noktası kullanılarak kullanılabilir.

USB arabirimi

USB 2.0 arayüzü şunları sağlar:

- Sistem kurtarma ve diğer işler için bir USB flaş belirteci (USB memory stick) kullanarak veri aktarma.
- Cisco IOS yazılımı USB'den önyüklenir.

Yalnızca aşağıdaki Cisco USB 2.0 flaş jetonlarını kullanın:

- MEMUSB-128FT (128 MB)
- MEMUSB-256FT (256 MB)
- MEMUSB-1024FT (1 GB)



Not USB 2.0 bağlantı noktası, harici aygıtları bağlamak için veya *USB eToken Aygıtı ve USB Flash Özellikleri Destek Veri Sayfasında* belirtilenler dışındaki aygıtlar için bir konsol olarak kullanılamaz:
http://www.cisco.com/tr/ ABD / prod / teminat / modüller / ps6247 / product_data_sheet0900aecd80232473.html

LED Göstergeleri

Bu yönlendirici modelleri, her LAN portu için arka paneldeki LED göstergeleri ve ünitenin ön panelindeki ek LED göstergeleri içerir.

LAN Portları için LED Göstergeleri

Ünitenin arka panelinde, her bir LAN portu bir LED göstergesi içerir. [Tablo 1-26'da](#) LED göstergeleri açıklanmaktadır.

Liman	LED Rengi	Açıklama
FE Limanlar		
FE LAN 0	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
FE LAN 1	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
FE LAN 2	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
GE Limanlar		
GE LAN 0	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
GE LAN 1	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.

Tablo 1-26 LAN Portları için Arka Panel LED Göstergeleri

Ön Paneldeki LED Göstergeleri

Ön panelde birkaç LED göstergesi bulunur. [Şekil 1-21](#), LED göstergelerin yerini göstermektedir.

Şekil 1-21 Ön Panel LED Göstergeleri



1	LED göstergeleri		
---	------------------	--	--

Tablo 1-27, LED göstergelerini açıklar.

LED	LED Rengi	Led etkinliği	Açıklama
Sol taraf			
DSL ACT	Yeşil	Yanıp	DSL WAN etkinliği. Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
	Kapalı	-	Cihaz kapalı. Veya DSL WAN etkinliği yok.
DSL BAĞLANTISI	Yeşil	Katı	DSL WAN modu seçildi ve DSL eğitimi tamamlandı.
		Yanıp	DSL WAN modu seçildi, ancak eğitim içi (örneğin başlangıçta yavaş, neredeyse bağlandığında hızlı) gibi DSL LinkUp durumu tamamlanmadı.
	Kapalı	-	Cihaz kapalı. Veya GE WAN modu seçildi.
GE ACT	Yeşil	Yanıp	GE WAN etkinliği (her iki yönde de trafik). Daha hızlı yanıp sönme daha yoğun trafik olduğunu gösterir.
	Kapalı	-	Cihaz kapalı. Veya GE WAN etkinliği yok. Veya Bağlantı yok.
GE MODU	Yeşil	Katı	GE WAN modu seçildi.
	Kapalı	-	Cihaz kapalı. Veya DSL WAN modu seçildi.
Sağ taraf			

WLAN	Yeşil	Katı	WLAN etkin.
		Yanıp	WLAN aktivitesini gösterir (her iki yöndeki trafik).
	Kapalı	-	Cihaz kapalı. Veya WLAN devre dışı.
Güç	Yeşil	Katı	Açık - Cihaz açık.
	Kapalı	-	Cihaz kapalı.
Tablo 1-27 Ön Panel LED Göstergeleri			

Cisco 880 Serisi ISR'ler

Cisco 880 serisi ISR'ler veri ve ses özelliklerine sahiptir. Aşağıdaki özelliklere sahiptirler:

- LAN'a bağlanmak için entegre 4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı
- 10/100 FE, VDSL0POTS, POTS üzerinden ADSL, ISDN üzerinden ADSL, DSL Çok modlu (yalnızca VDSL / ADSL0POTS, VDSL / ADSL0ISDN Cisco VA modelleri) veya WAN'a bağlanmak için G.SHDSL portu
- İsteğe bağlı tümleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP
- İsteğe bağlı 2 portlu Ethernet Üzerinden Güç (PoE)



Not Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 ethernet portlarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmadıysa, PoE'yi etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

- Toplam 768 MB sistem belleği için 512 MB ek bellek kabul edebilen DIMM genişletme soketi
Ön panelde aşağıdaki özellikler bulunur:
- USB 1,1 bağlantı noktası
- Üçüncü nesil (3G) hücrel veri WAN bağlantısı için Express kart yuvası, yalnızca Cisco 880G modellerinde bulunur

Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Cisco 880 Serisi Veri Yönlendiricileri](#)
- [Cisco 880 Serisi Ses ve Veri Yönlendiricileri](#)
- [Gömülü WLAN Antenleriyle Cisco 880 Serisi](#)
- [C881G-B / S / V-K9 ISR'ler](#)
- [C881GW-S / VA-K9 ISR'leri](#)
- [C881G-U-K9 ISR'leri](#)
- [Sabit Platformlu ISR'lerin HSPA + Sürümleri](#)

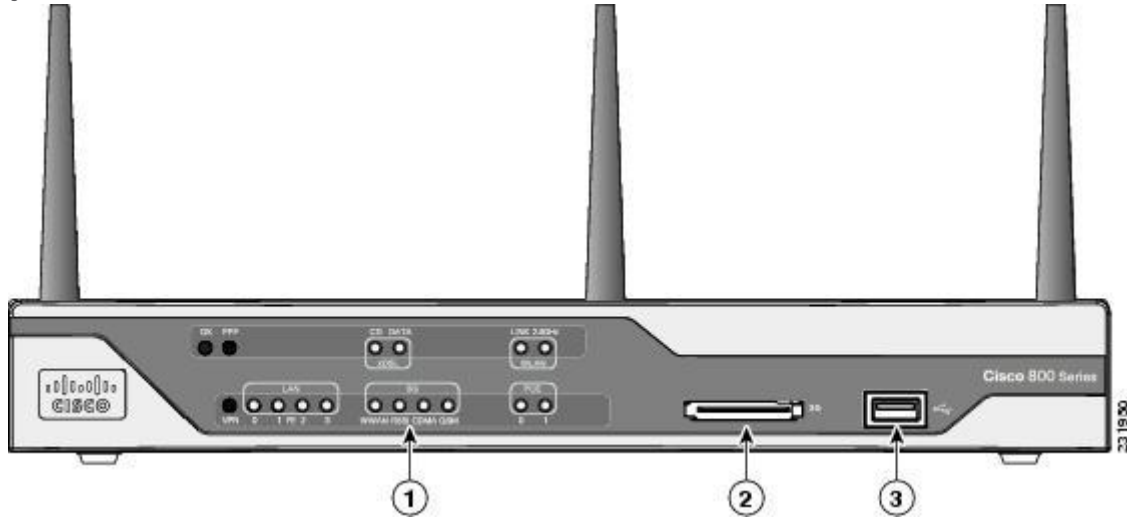
Cisco 880 Serisi Veri Yönlendiricileri

Cisco 880 serisi veri yönlendiricileri entegre VPN, yerleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP, 3G ve yedekleme yetenekleri sunar. [Şekil 1-22](#) ila [Şekil 1-25](#), Cisco 880 serisi veri yönlendiricilerinde bulunan özellikleri göstermektedir. Gösterilen özelliklerden bazıları yönlendiricinizde bulunmayabilir.

Yönlendirici modeline bağlı olarak, birincil WAN bağlantı noktası G.SHDSL, VDSL/POTS, ISDN üzerinden VDSL / ADSL, POTS üzerinden VDSL / ADSL veya 10/100 FE olabilir. Bkz [Cisco 880 Series Integrated Services Router](#) yönlendirici desteklenen WAN arayüzü için bir fiş.

[Şekil 1-22](#) Cisco 880 kablosuz veri yönlendiricisinin ön panel ayrıntılarını göstermektedir. USB bağlantı noktası ve 3G kart yuvası ön panelde bulunur.

Şekil 1-22 Cisco 880 Serisi Kablosuz Veri Yönlendiricisinin Ön Paneli

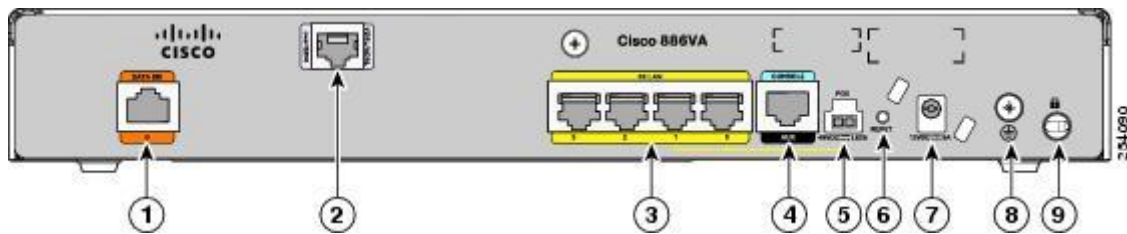


1	LED'ler	3	USB girişi
2	3G ekspres kart yuvası - Üçüncü taraf 13 3G kartı destekler (yalnızca Cisco 880G modelleri)		

¹³Bkz [Cisco 880 Series Integrated Services Router](#) desteklenen satıcılar için bir fiş.

[Şekil 1-23](#) Cisco 886VA veri yönlendiricisinin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-23 Cisco 886VA Router'ın Arka Paneli



1	Veri BRI 14 0	6	Yeniden başlatma tuşu
2	Birincil WAN bağlantı noktası — ISDN üzerinden VDSL / ADSL	7	Güç bağlantısı
3	4 bağlantı noktalı 10/100 Ethernet anahtarı 15	8	Topraklama bağlantısı

4	Seri port - konsol veya yardımcı	9	Kensington güvenlik yuvası
5	PoE güç konektörü - isteğe bağlı		

¹⁴BRI = Temel oran arayüzü.

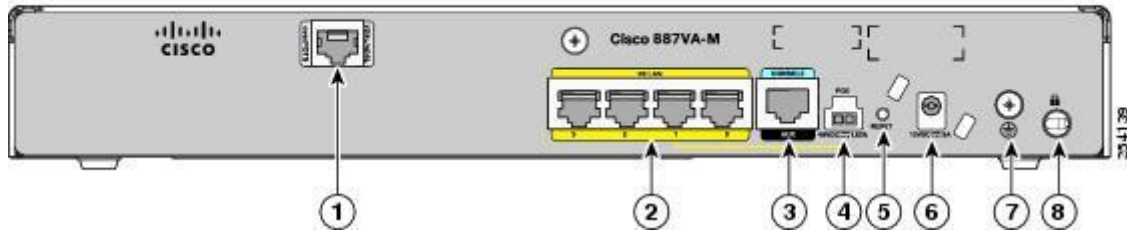
¹⁵0 ve 1 numaralı bağlantı noktaları, isteğe bağlı PoE modülü takılıyken PoE sağlar.



Birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-45 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-45 olmayan bir konektör takılıysa, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.

[Şekil 1-24](#) , Cisco 887VA ve 886VA-M veri yönlendiricisinin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-24 Cisco 887VA ve 887VA-M Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — POTS 16 üzerinden VDSL / ADSL	5	Yeniden başlatma tuşu
2	4 bağlantı noktalı 10/100 Ethernet anahtarı 17	6	Güç bağlantısı
3	Seri port - konsol veya yardımcı	7	Topraklama bağlantısı
4	PoE güç konektörü - isteğe bağlı	8	Kensington güvenlik yuvası

¹⁶887VA-M, Ek M desteğine sahiptir.

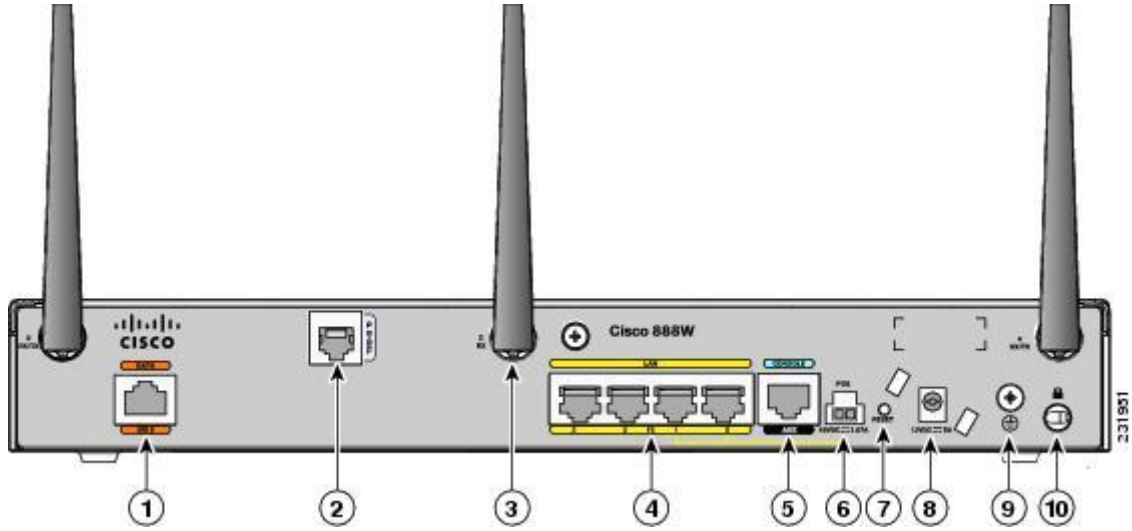
¹⁷0 ve 1 numaralı bağlantı noktaları, isteğe bağlı PoE modülü takılıyken PoE sağlar.



Cisco 887VA için, birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-11 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-11 olmayan bir konektör takılıysa, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.

[Şekil 1-25](#) Cisco 888W veri yönlendiricisinin arka panel ayrıntılarını göstermektedir. Kablosuz olmayan yönlendiricilerin arka panelinde antenler yoktur. Ancak, özellik konumları tüm Cisco 880 serisi veri yönlendiricilerinde benzer.

Şekil 1-25 Cisco 888W Data Router'ın Arka Paneli



1	ISDN bağlantı noktası - 3G modellerinde mevcut değil	6	İsteğe bağlı PoE modülü 18 için PoE güç konektörü
2	Birincil WAN bağlantı noktası 19 —G.SHDSL, VDSL0POTS, ADSL0POTS, ADSL0ISDN veya 10/100 FE	7	Yeniden başlatma tuşu
3	Anten — sabit yönlü dipol WLAN anteni (yalnızca kablosuz modeller)	8	Güç bağlantısı
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	9	Topraklama bağlantısı
5	Seri port - konsol veya yardımcı	10	Kensington güvenlik yuvası

¹⁸Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 ethernet bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişine göre yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız. .

¹⁹Yönlendirici modeline bağlı olarak, birincil WAN bağlantı noktası G.SHDSL, VDSL0POTS veya 10/100 FE olabilir. VDSL0POTS bağlantı noktası, G.SHDSL bağlantı noktası ile aynı konumdadır. 10/100 FE WAN bağlantı noktası sol alt köşede bulunur. 10/100 FE WAN portunun yeri için bkz. [Şekil 1-12](#) .

Cisco 880 Serisi Ses ve Veri Yönlendiricileri

Cisco 880 serisi ses ve veri yönlendiricileri, hem ses hem de veri portları sağlar. Ses bağlantı noktaları, Döviz İstasyonu (FXS), Döviz Bürosu (FXO) veya BRI bağlantıları ile arayüzlenen ses hizmetlerini yönetti.

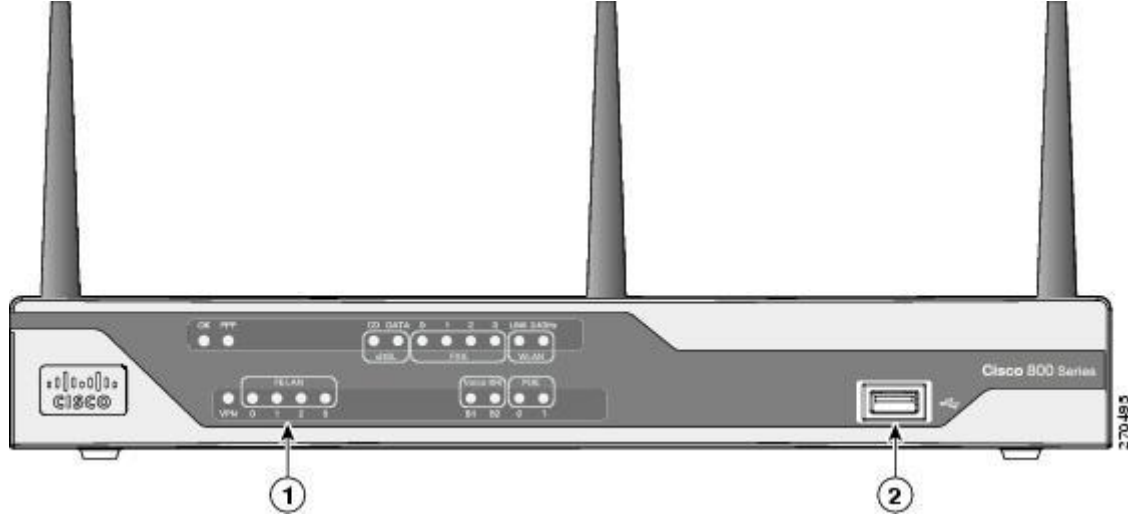
Cisco 881 SRST ve Cisco 888 SRST

[Şekil 1-26](#) , [Şekil 1-27](#) ve [Şekil 1-28](#) , Cisco 881 SRST ve Cisco 888 SRST yönlendiricilerinde mevcut olan özellikleri göstermektedir. Mevcut özellikler yönlendirici modeline bağlı olarak değişebilir. Bazı özellikler yönlendiricinizde bulunmayabilir.

Yönlendirici modeline bağlı olarak, birincil WAN bağlantı noktası G.SHDSL veya 10/100 FE olabilir. [Yönelticinizde](#) desteklenen WAN arayüzü ve ses bağlantı noktaları için [Cisco 880 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri](#) veri sayfasına bakın.

[Şekil 1-26](#) Cisco 881 SRST ve Cisco 888 SRST kablosuz ses yönlendiricinin ön panel ayrıntılarını göstermektedir.

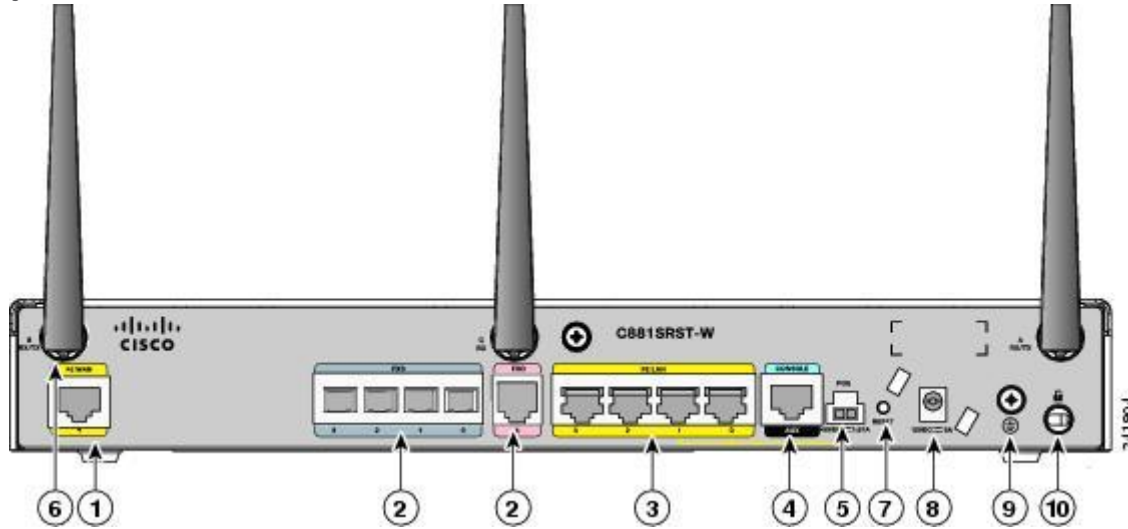
Şekil 1-26 Cisco 881 SRST ve Cisco 888 SRST Kablosuz Ses Yönlendiricinin Ön Paneli



1	LED'ler	2	USB girişi
---	---------	---	------------

[Şekil 1-27](#) Cisco 881SRST-W ses yönlendiricinin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-27 Cisco C881SRST-W Ses Routerinin Arka Paneli



1	Birincil WAN portu 20 —10/100 FE	6	Anten — sabit kablosuz çok yönlü dipol WLAN anteni (yalnızca kablosuz modeller)
2	Ses bağlantı noktaları — dört adet FXS 21 / DID 22 bağlantı noktası, bir adet TBP 24 yük devretme özellikli bir FXO 23 bağlantı noktası	7	Yeniden başlatma tuşu
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı 25	8	Güç bağlantısı
4	Seri port - konsol veya yardımcı	9	Topraklama bağlantısı
5	İsteğe bağlı PoE modülü 26 için PoE güç konektörü	10	Kensington güvenlik yuvası

²⁰.Yönlendirici modeline bağlı olarak, birincil WAN bağlantı noktası G.SHDL veya 10/100 FE olabilir.

²¹.FXS = Döviz İstasyonu.

²².DID = Doğrudan İçeri Arama.

²³.FXO = Döviz Bürosu.

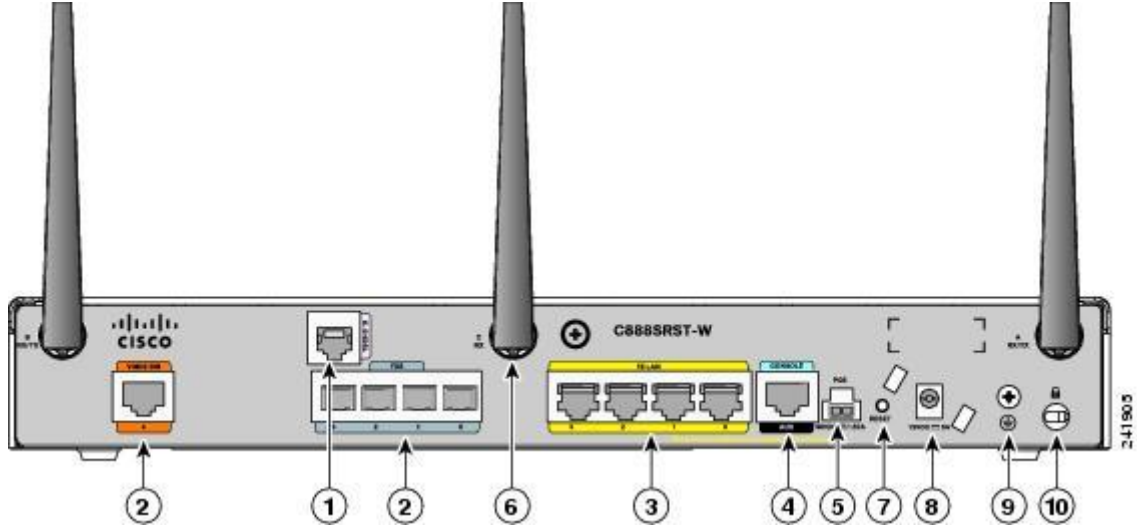
²⁴.TBP = ana baypas.

²⁵.0 ve 1 numaralı bağlantı noktaları, isteğe bağlı PoE modülü takılıyken PoE sağlar.

²⁶.Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 ethernet bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişine göre yapılandırılmadıysa, Sahada Değiştirilebilir Ünite sipariş etmeli ve kurmalısınız (FRU) PoE işlevini etkinleştirmek için. Bunun için ya FRU "800-IL-PM = 2" ya da "800G2-POE-2" ye ihtiyacınız var. Cihazınızda ayrı bir PoE girişi varsa, bir kombine girişi varsa ("POE SEÇENEĞİ 5A GÜÇ ADIMI GEREKTİRİR" diyen bir açıklama) 800-IL-PM = 2 kullanın, ardından 800G2-POE-2'yi kullanın.

[Şekil 1-28](#) Cisco 888SRST-W ses yönlendiricinin arka panel ayrıntılarını gösterir.

Şekil 1-28 Cisco C888SRST-W Ses Routerinin Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası 27 — G.SHDSL	6	Anten — sabit kablosuz çok yönlü dipol WLAN anteni (yalnızca kablosuz modeller)
2	Ses portları — dört FXS / DIDports ve bir sesli BRI portu	7	Yeniden başlatma tuşu
3	4 bağlantı noktalı 10/100 Ethernet anahtarı 28	8	Güç bağlantısı
4	Seri port - konsol veya yardımcı	9	Topraklama bağlantısı
5	İsteğe bağlı PoE modülü 29 için PoE güç konektörü	10	Kensington güvenlik yuvası

²⁷.Yönlendirici modeline bağlı olarak, birincil WAN bağlantı noktası G.SHDL veya 10/100 FE olabilir.

²⁸.0 ve 1 numaralı bağlantı noktaları, isteğe bağlı PoE modülü takılıyken PoE sağlar.

²⁹.Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 ethernet bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişine göre yapılandırılmadıysa, Sahada Değiştirilebilir Ünite sipariş etmeli ve kurmalısınız (FRU) PoE işlevini etkinleştirmek için.

için. Bunun için ya FRU “800-IL-PM = 2” ya da “800G2-POE-2” ye ihtiyacınız var. Cihazınızda ayrı bir PoE girişi varsa, bir kombine girişi varsa (“POE SEÇENEĞİ 5A GÜÇ ADIMI GEREKTİRİR” diyen bir açıklama) 800-IL-PM = 2 kullanın, ardından 800G2-POE-2'yi kullanın.



Tüm 888E modellerinde birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-45 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-45 olmayan bir konektör takılıysa, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.

Cisco 881-V, Cisco 887VA-V ve Cisco 887VA-VW

[Şekil 1-29](#) , [Şekil 1-30](#) ve [Şekil 1-31](#) , Cisco 881-V ve Cisco 887VA-V yönlendiricilerinde mevcut olan özellikleri göstermektedir. Mevcut özellikler yönlendirici modeline bağlı olarak değişebilir. Bazı özellikler yönlendiricinizde bulunmayabilir.

Cisco 881-V ve Cisco 887VA-V ses ve veri serisi size FXS veya BRI ses portlarını kullanma esnekliği sunar. Ancak, yönlendirici tarafından desteklenebilen eşzamanlı çağrılarının sayısı yönlendiricideki codec karmaşıklık ayarı ile sınırlıdır. [Tablo 1-28](#) , **codec karmaşıklığı** komutu Esnek, Orta veya Yüksek karmaşıklık için yapılandırıldığında desteklenen maksimum arama sayısını listeler.



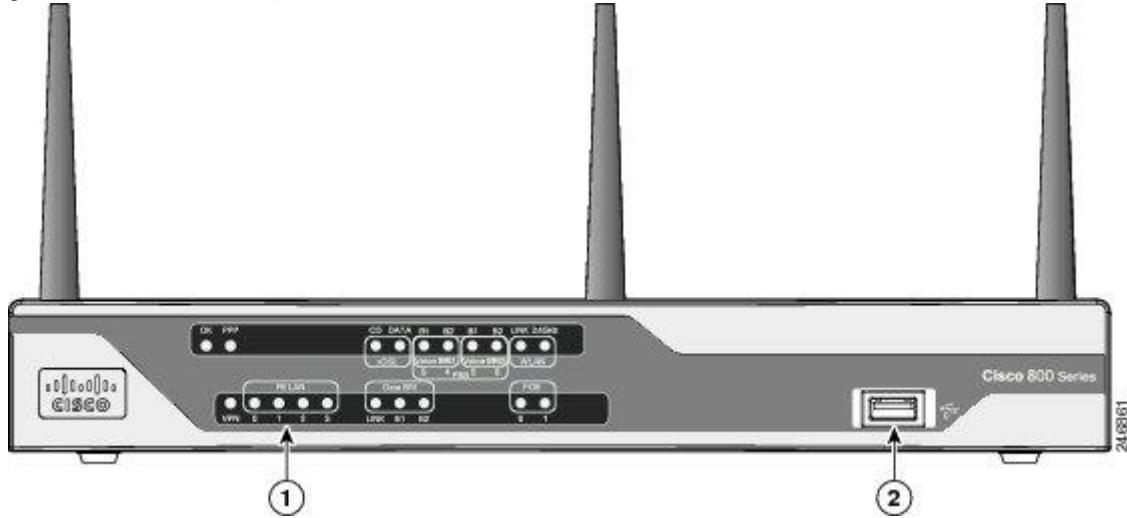
Not Güvenli çağrıları desteklemek için codec karmaşıklığı ayarını yapılandırmak DSP kaynaklarını kullanır, ancak maksimum desteklenen çağrı sayısını etkilemez.

	Esnek Karmaşıklık	Orta karmaşıklık	Yüksek Karmaşıklık
C881-V	9	8	6
C887VA V	8	8	6
C887VA-VW	8	8	6

Tablo 1-28 Maksimum Desteklenen Arama Sayısı

[Şekil 1-29](#) Cisco 881-V, Cisco 887VA-V ve Cisco 887VA-VW'nin ön panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-29 Cisco 881-V, Cisco 887VA-V ve Cisco 887VA-VW Yönlendiricilerin Ön Paneli

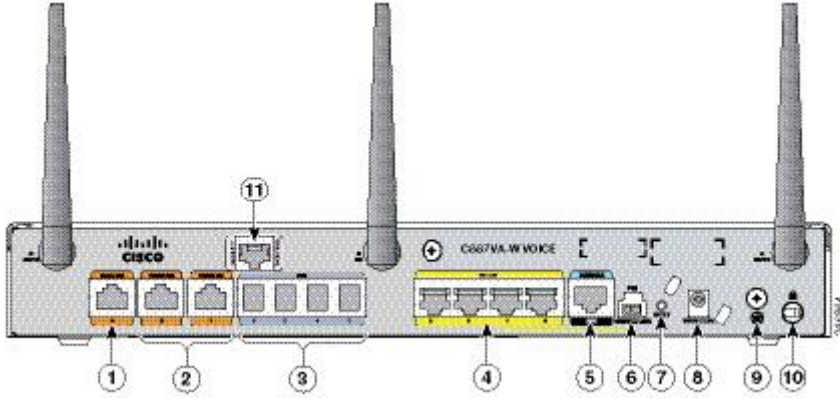


1	LED'ler	2	USB girişi
---	---------	---	------------

[Şekil 1-30](#) Cisco 887VA-VW yönlendirici için arka paneli göstermektedir. Cisco 887VA-V (kablolu olmayan) yönlendirici, arka panelde antenlere sahip değildir.

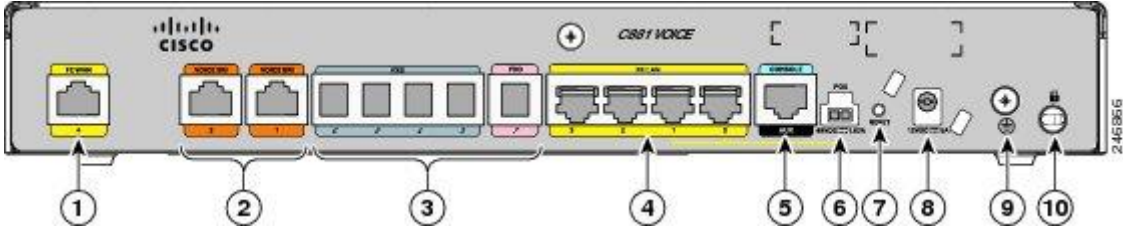
Şekil 1-30 Cisco 887 VA-V Router'ın Arka Paneli

1	Veri BRI	7	Yeniden başlatma tuşu
2	Sesli BRI	8	Güç bağlantısı
3	Ses portları — dört FXS / DID portu	9	Topraklama bağlantısı
4	Hızlı Ethernet LAN — dört bağlantı noktası	10	Kensington güvenlik yuvası
5	Konsol Limanı	11	Birincil WAN bağlantı noktası — POTS üzerinden VDSL / ADSL
6	PoE güç konektörü (isteğe bağlı)		



[Şekil 1-31](#), Cisco 881-V yönlendirici için arka paneli göstermektedir.

Şekil 1-31 Cisco 881-V Router'ın Arka Paneli



1	Hızlı Ethernet WAN bağlantı noktası	6	PoE güç konektörü (isteğe bağlı)
2	Sesli BRI portları	7	Yeniden başlatma tuşu
3	Ses portları — dört FXS / DID portu ve bir FXO portu.	8	Güç bağlantısı
4	Hızlı Ethernet LAN — dört bağlantı noktası	9	Topraklama bağlantısı
5	Konsol Limanı	10	Kensington güvenlik yuvası

Gömülü WLAN Antenleriyle Cisco 880 Serisi

Bazı Cisco 880W, 880WD ve 880-WD ISR'lerinde üç adet gömülü WLAN anteni bulunur.

Bu ISR'ler aşağıdakileri yapan sabit platformlu yönlendiricilerdir:

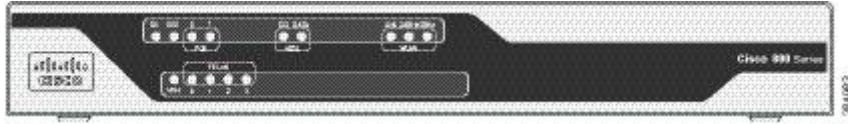
- Tümlşik VPN, yerleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP ve yedekleme yetenekleri sağlayın.
- Tek bantlı (2,4 GHz) WLAN kartlarını veya çift bantlı (2,4 GHz ve 5 GHz) WLAN kartlarını kullanın.
- Tek bir harici güç kaynağı isteyin: POE özellikli olmayan yönlendiriciler için 30 W güç kaynağı veya POE özellikli yönlendiriciler için 60 W güç kaynağı.
- Sabit bir 512 MB sistem belleği var.

Cisco 880 serisi ISR'leri yapılandırma hakkında bilgi için, bkz. [Cisco 880 Serisi Entegre Servisler Yönlendirici Yazılım Yapılandırma Kılavuzu](#) .

Cisco 887VA-WD

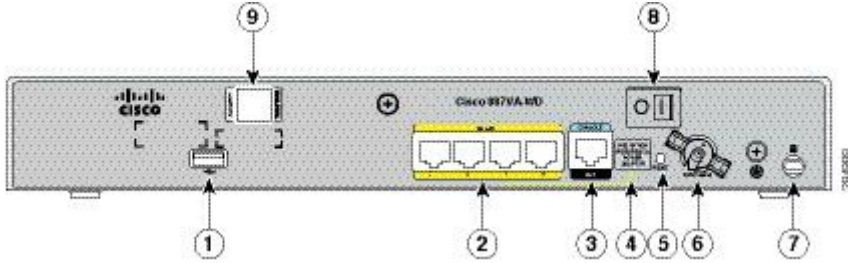
[Şekil 1-32](#) , C887VA-WD-A-K9 ve C887VA-WD-E-K9 ISR'lerin ön panel ayrıntılarını göstermektedir. Ön panelde yalnızca LED'ler bulunur. Tüm bağlantı noktaları arka panelde.

Şekil 1-32 C887VA-WD-A-K9 ve C887VA-WD-E-K9 ISR'lerinin Ön Paneli



[Şekil 1-33](#) , C887VA-WD-A-K9 ve C887VA-WD-E-K9 ISR'lerinin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-33 C887VA-WD-A-K9 ve C887VA-WD-E-K9 ISR'lerinin Arka Paneli

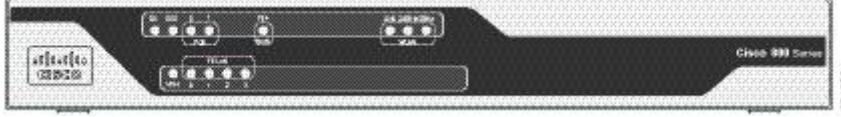


1	USB girişi	6	Güç bağlantısı
2	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	7	Kensington güvenlik yuvası
3	Seri port - konsol veya yardımcı	8	Güç düğmesi
4	Gömülü WLAN antenleri olan yönlendiriciler için ayrı PoE güç kaynağı gerekmez. PoE etkinleştirildiğinde sistem güç kaynağı gereksinimleri hakkında bilgi için, “Ethernet Üzerinden Güç Modülü” bölümüne bakın .	9	VDSL / ADSL bağlantı noktası
5	Yeniden başlatma tuşu		

C881WD

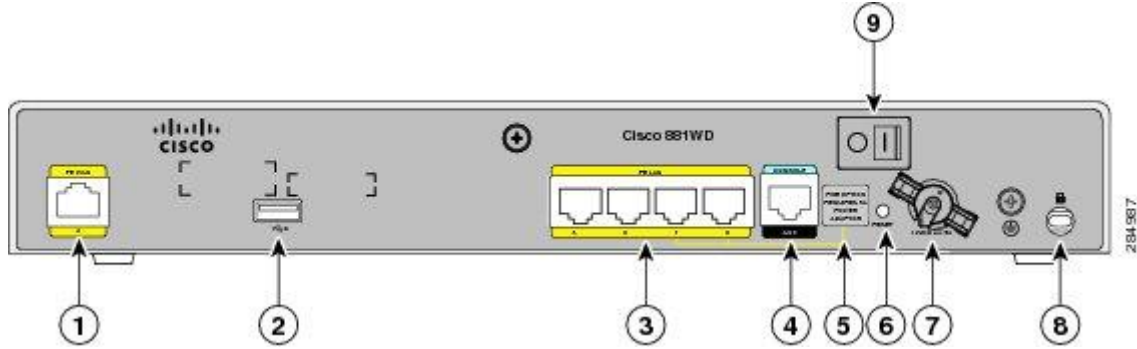
[Şekil 1-34](#) , C881WD-A-K9 ve C881WD-E-K9 ISR'lerin ön panel detaylarını göstermektedir. Ön panelde yalnızca LED'ler bulunur. Tüm bağlantı noktaları arka panelde.

Şekil 1-34 C881WD-A-K9 ve C881WD-E-K9 ISR'lerin Ön Paneli



[Şekil 1-35](#) , C881WD-A-K9 ve C881WD-E-K9 ISR'lerin arka panel ayrıntılarını göstermektedir.

Şekil 1-35 C881WD-A-K9 ve C881WD-E-K9 ISR'lerin Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — 10/100 FE	6	Yeniden başlatma tuşu
2	USB girişi	7	Güç bağlantısı
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	8	Kensington güvenlik yuvası
4	Seri port - konsol veya yardımcı	9	Güç düğmesi
5	Gömülü WLAN antenleri olan yönlendiriciler için ayrı PoE güç kaynağı gerekmez. PoE etkinleştirildiğinde sistem güç kaynağı gereksinimleri hakkında bilgi için, “Ethernet Üzerinden Güç Modülü” bölümüne bakın .		

C881G-B / S / V-K9 ISR'ler

C881G-B-K9, C881G-S-K9 ve C881G-V-K9 ISR'leri Cisco 880 serisi veri yönlendiricilerinin üyesidir. Bu yönlendiriciler, tümleşik Sanal Özel Ağ (VPN), 802.11b / g / n uyumlu kablosuz Erişim Noktası (AP), 3G ve yedekleme yetenekleri sağlar.

Cisco 880 Serisi ISR'lerin yapılandırılması hakkında bilgi için, bkz. [Cisco 880 Serisi Entegre Servisler Yönlendirici Yazılım Yapılandırma Kılavuzu](#) .

C881GW-S / VA-K9 ISR'leri

C881GW-SA-K9 ve C881GW-VA-K9 ISR'leri Cisco 880G serisi veri yönlendiricileridir. Bu yönlendiriciler, entegre VPN, yerleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP, 3G ve yedekleme yetenekleri sunar.

Cisco 880 Serisi ISR'lerin yapılandırılması hakkında bilgi için, bkz. [Cisco 880 Serisi Entegre Servisler Yönlendirici Yazılım Yapılandırma Kılavuzu](#) .

C881G-U-K9 ISR'leri

C881G-U-K9 ISR, Cisco 880 serisi veri yönlendiricilerinin bir üyesidir. Bu yönlendiriciler, tümleşik Sanal Özel Ağ (VPN), yerleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz Erişim Noktası (AP), 3G ve yedekleme yetenekleri sağlar.

Cisco 880 Serisi ISR'lerin yapılandırılması hakkında bilgi için, bkz. [Cisco 880 Serisi Entegre Servisler Yönlendirici Yazılım Yapılandırma Kılavuzu](#) .

Sabit Platformlu ISR'lerin HSPA + Sürümleri

C881G + 7-K9, C886VAG + 7-K9, C887VAG + 7-K9, C887VAMG + 7-K9, C888EG + 7-K9, C881GW + 7-A-K9, C881GW + 7-E-K9, C887VAGW + 7 -A-K9 ve C887VAGW + 7-E-K9 ISR'leri Cisco 880G serisi veri yönlendiricileridir. Bu yönlendiriciler, entegre VPN, yerleşik Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11b / g / n uyumlu kablosuz AP, 3G ve yedekleme yetenekleri sunar.

Cisco 880 Serisi ISR'lerin yapılandırılması hakkında bilgi için, bkz. [Cisco 880 Serisi Entegre Servisler Yönlendirici Yazılım Yapılandırma Kılavuzu](#) .

Cisco C881, C886 ve C887 Serisi ISR'ler

Cisco C881, C886 ve C887 Serisi ISR'ler, küçük işletmelere, küçük işletme şubelerine ve tele-çalışanlara geniş bant hızı ve basitleştirilmiş yönetim sunar. Cisco C881, C886 ve C887 Serisi ISR modelleri kurşunsuz, fansız kasaya sahiptir ve önceki Cisco 881, 886 ve 887 serisinin güncellenmiş versiyonlarıdır. (3G ve kablosuz modeller hariç).

Bu bölümde verilen bilgiler aşağıdaki modeller için geçerlidir:

- Cisco C881
- Cisco C886VA, Cisco C886VAJ (Ek J)
- Cisco C887VA, Cisco C887VAM (Ek M)

[Tablo 1-29](#), Cisco C881, C886 ve C887 Serisi Yönlendiriciler ile ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Tablo 1-29 Cisco C881, C886 ve C887 Serisi Yönlendiricilerin Donanım Özellikleri

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	256 MB
Ana hafıza	1 GB DDR RAM; sabit ve genişletilemez
USB girişi	Arka panelde bulunan USB 2,0 uyumlu bir bağlantı noktası
FAN	Fansız şasi
PoE	İki dâhili PoE portu
BİTİK	C881 - FE C886 — ISDN yedeklemeli ISDN üzerinden VDSL / ADSL C887 — POTS üzerinden VDSL / ADSL
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	4 portlu 10 / 100BASE-T

Ayrıntılı donanım özellikleri için Cisco 880 Series donanım veri sayfasına bakınız:

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/routers/ps380/data_sheet_c78_459542_ps380_Products_Data_Sheet.html

Cisco C881 Router

Şekil 1-36 Cisco C881 Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-36 Cisco C881 Router'ın Ön Paneli

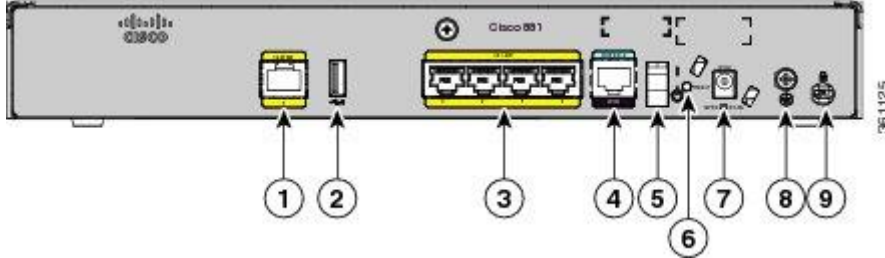


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C880 Serisi Yönlendiricilerdeki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için "[LED'ler](#)" bölümüne bakın .

Şekil 1-37 Cisco C881 Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-37 Cisco C881 Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — FE	6	Yeniden başlatma tuşu
2	USB girişi	7	Güç bağlantısı
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	8	Topraklama bağlantısı

4	Seri port - Konsol veya yardımcı	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Açma / kapama düğmesi		

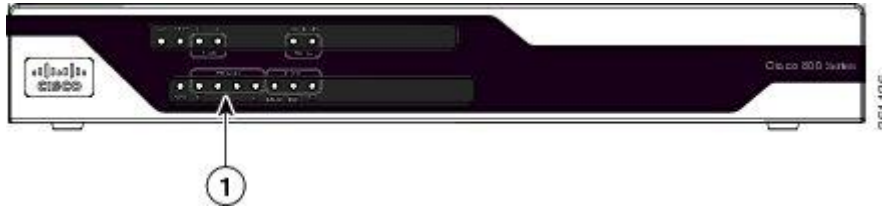
Cisco C880 Series Router'ları yükleme hakkında bilgi için, bkz:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C886VA Router

[Şekil 1-38](#) Cisco C886VA Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-38 Cisco C886VA Router'ın Ön Paneli

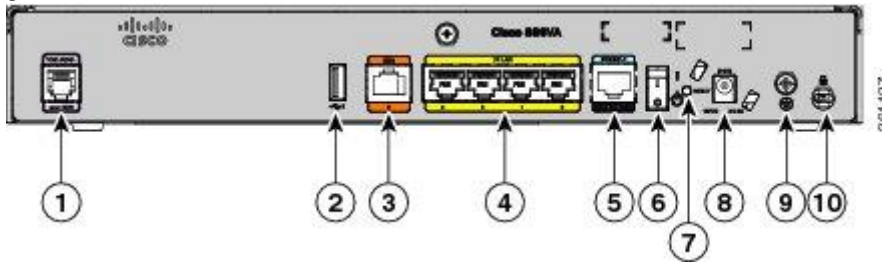


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C880 Serisi Yönlendiricilerdeki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için "[LED'ler](#)" bölümüne bakın .

[Şekil 1-39](#) Cisco C886VA Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-39 Cisco C886VA Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — ISDN üzerinden VDSL / ADSL	6	Açma / kapama düğmesi
2	USB girişi	7	Yeniden başlatma tuşu
3	ISDN	8	Güç bağlantısı
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	9	Topraklama bağlantısı
5	Seri port - Konsol veya yardımcı	10	Kensington güvenlik yuvası

Cisco C880 Series Router'ların kurulumu hakkında bilgi için, bakınız:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C886VAJ Yönlendirici

[Şekil 1-40](#) Cisco C886VAJ Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-40 Cisco C886VAJ Router'ın Ön Paneli

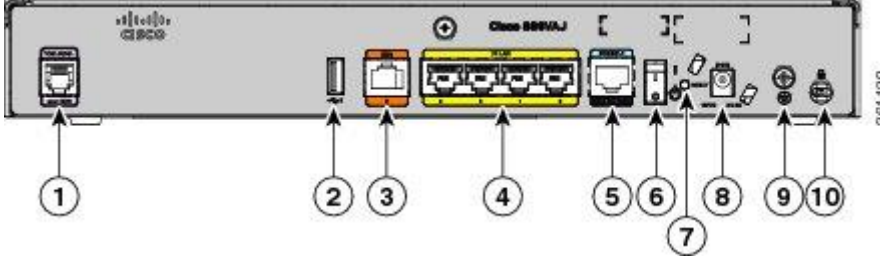


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco 880 Serisi Yönlendiricideki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için "[LED'ler](#)" bölümüne bakın .

[Şekil 1-41](#) Cisco C886VAJ Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-41 Cisco C886VAJ Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — ISDN üzerinden VDSL / ADSL	6	Açma / kapama düğmesi
2	USB girişi	7	Yeniden başlatma tuşu
3	ISDN	8	Güç bağlantısı
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	9	Topraklama bağlantısı
5	Seri port - Konsol veya yardımcı	10	Kensington güvenlik yuvası

Cisco C880 Series Router'ların kurulumu hakkında bilgi için, bakınız:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C887VA Router

[Şekil 1-42](#) Cisco C887VA Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-42 Cisco C887VA Router'ın Ön Paneli

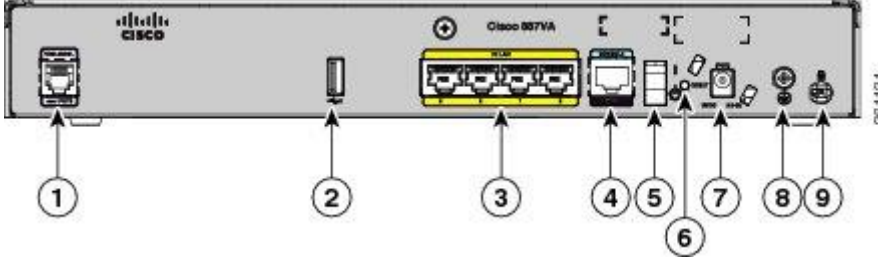


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C880 Serisi Yönlendiricideki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için [“LED'ler” bölümüne bakın](#) .

[Şekil 1-43](#) Cisco C887VA Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-43 Cisco C887VA Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — POTS üzerinden VDSL / ADSL	6	Yeniden başlatma tuşu
2	USB girişi	7	Güç bağlantısı
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	8	Topraklama bağlantısı
4	Seri port - konsol veya yardımcı	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Açma / kapama düğmesi		

Cisco C880 series yönlendiricileri takma hakkında bilgi için, aşağıdaki bağlantıya bakın:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C887VAM Router

[Şekil 1-44](#) Cisco C887VAM yönlendiricinin ön panelini göstermektedir:

Şekil 1-44 Cisco C887VAM Router'ın Ön Paneli

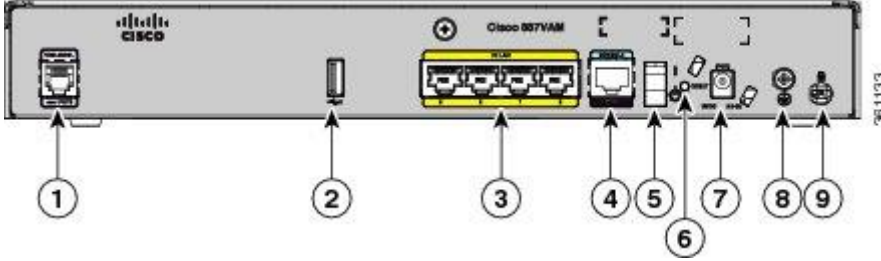


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C880 serisi yönlendiricideki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için, "[LED'ler](#)" bölümüne bakın .

[Şekil 1-45](#) Cisco C887VAM yönlendiricinin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-45 Cisco C887VAM Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — POTS üzerinden VDSL / ADSL	6	Yeniden başlatma tuşu
2	USB girişi	7	Güç bağlantısı
3	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	8	Topraklama bağlantısı
4	Seri port - Konsol veya yardımcı	9	Kensington güvenlik yuvası
5	Açma / kapama düğmesi		

Cisco C880 Series Router'ları yükleme hakkında bilgi için, bkz:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>


Cisco C888 Tümüleşik Hizmetler Yönlendirici

Cisco C888 Tümüleşik Hizmetler Yönlendirici (ISR), küçük işletmelere, küçük ölçekli işletmelere ve telefon çalışanlarına genişbant hızları ve basitleştirilmiş yönetim sunar. Cisco C888 ISR, çoklu mod G.SHDSL (EFM + ATM) WAN bağlantısını destekler. Cisco C888 ISR, kurşunsuz, fansız bir şasiye sahiptir ve önceki Cisco 888 (888 A ve 888 EA) ISR modellerinin güncellenmiş bir sürümüdür.

Tablo 1-30, Cisco C888 ISR ile ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Tablo 1-30 Cisco C888 ISR için Donanım Özellikleri

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	256 MB
Ana hafıza	1 GB DDR RAM; sabit ve genişletilemez
USB girişı	Arka panelde bulunan USB 2.0 uyumlu bir bağlantı noktası
FAN	Fansız kasa.
PoE	İki dâhili PoE portu
Bitik	ISDN yedeklemeli 4 çift çok modlu G.SHDSL (EFM + ATM).
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	4 portlu 10 / 100BASE-T

 **Not** G.SHDSL modunu EFM'den ATM'ye veya ATM'den EFM'ye değiştirirseniz, yönlendiriciyi yeniden yüklemelisiniz.

 **Not** EFM otomatik modu yalnızca ilk çiftte desteklenir. EFM manuel modu 4 çiftte de desteklenebilir.

 **Not** Cisco C888 ISR, ATM (IMA) modundan Ters Multiplekslemeyi desteklemez.

Ayrıntılı donanım özellikleri için Cisco 880 Series donanım veri sayfasına bakınız:

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/routers/ps380/data_sheet_c78_459542_ps380_Products_Data_Sheet.html

Şekil 1-46 Cisco C888 Router'ın ön panelini göstermektedir:

Şekil 1-46 Cisco C888 Router'ın Ön Paneli



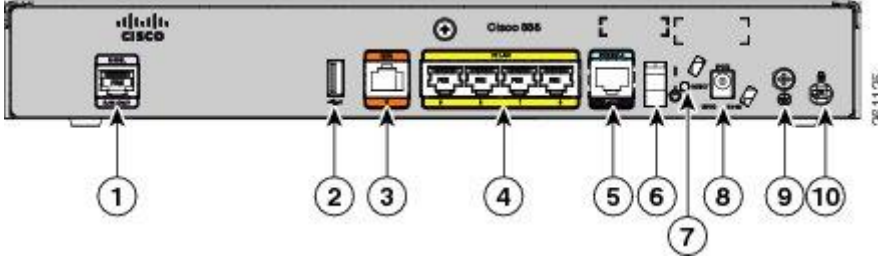
1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco 880 Serisi Yönlendiricilerdeki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için şu adresteki bilgilere bakın:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/1Overview880-860.html#wp1147924>

Şekil 1-47 Cisco C888 Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-47 Cisco C888 Router'ın Arka Paneli



1	Birincil WAN limanı — G.SHDSL	6	Açma / kapama düğmesi
2	USB girişi	7	Yeniden başlatma tuşu
3	ISDN	8	Güç bağlantısı
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	9	Topraklama bağlantısı
5	Seri port - konsol veya yardımcı	10	Kensington güvenlik yuvası

Cisco 800 Serisi Yönlendiricilerin kurulması hakkında bilgi için şu adresteki bilgilere bakın:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/hardware/installation/guide/800HIG/installing.html#pgfId-1098019>

Cisco C880 Serisi ve Cisco C890 Serisi 4G LTE Tümüleşik Hizmetler Yönlendiricileri

Cisco C880 Serisi ve Cisco C890 Serisi 4G LTE Entegre Servis Yönlendiricileri (ISR'ler) mevcut Cisco 880 Serisi ve Cisco 890 Serisi ISR'lere 4G LTE desteğini genişletmektedir. Cisco C880 Serisi ve Cisco C890 Serisi 4G LTE ISR'leri, Sierra Wireless MC7304 modemine dayanmaktadır ve Cisco C880 Serisi ve Cisco C890 4G LTE Serisi ISR'leri, 4G LTE desteği ile yukarı ve aşağı bağlantı yönlerinde 3G'ye kıyasla daha yüksek veri hızlarını destekleyebilir.

Bu bölüm aşağıdaki modeller hakkında bilgi sağlar:

- Cisco C881G-4G ISR
- Cisco C887VAG-4G ISR
- Cisco C896VAG-LTE ISR
- Cisco C897VAG-LTE ISR
- Cisco C898EAG-LTE ISR
- Cisco C899G-LTE ISR

Tablo 1-31 Cisco C880 4G LTE Serisi ISR'lerle ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	1GB
Ana hafıza	1 GB DDR RAM
USB girişi	Arka panelde bulunan USB 2,0 uyumlu bir bağlantı noktası
PoE	İki PoE portu
BİTİK	C881G-4G - FE C887VAG-4G - POTS üzerinden VDSL veya ADSL
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	4 portlu 10 / 100BASE-T

Tablo 1-31 Cisco C880 4G LTE Serisi ISR'ler için Donanım Özellikleri

Tablo 1-32 Cisco C890 4G LTE Serisi ISR'lerle ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	1 GB
Ana hafıza	1 GB DRAM
USB girişi	Arka panelde bulunan USB 2.0 uyumlu bir bağlantı noktası.
PoE	Dört PoE portu
BİTİK	C896VAG-LTE - ISDN, GE üzerinden VDSL veya ADSL C897VAG-LTE - POTS, GE üzerinden VDSL veya ADSL C898EAG-LTE - POTS'dan G.SHDSL, GE C899G-LTE - GE, SFP
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	8 portlu 10/100/1000 BASE-T

Tablo 1-32 Cisco C890 4G LTE Serisi ISR'ler için Donanım Özellikleri

Tablo 1-33 , Cisco 880 ve Cisco 890 serisi ISR'ler için kullanılabilen farklı 4G LTE SKU'larını listeler.

SKU kimliği	Kip	Çalışma bölgesi	Frekans bandı	Açıklama
C881G-4G-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Küresel kablosuz ağlar için Cisco 880 Serisi ISR Çok Modlu LTE özelliği. C881G-4G-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C886VAG-LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 880 serisi ISR. C886VAG-LTE-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.

C887VAG-4G-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 880 serisi ISR. C887VAG-4G-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C896VAG-LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C896VAG-LTE-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C897VAG-LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	4G: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8)	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi

	UMTS KENAR GPRS		1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	ISR. C897VAG-LTE-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C897VAMG- LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C897VAMG-LTE-GA- K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C897VAG- LTE-LA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika	FDD LTE için: 700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8)	C897VAG-LTE-LA-K9, Latin Amerika kablosuz ağları için ayrılmış Multimode LTE SKU'dur ve Sierra Wireless

			1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) TDD LTE için: 1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38) UMTS, HSPA +, HSPA için: 800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	MC7430 modemiyle birlikte gelir.
C898EAG-LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C898EAG-LTE-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C898EAG-LTE-LA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS	ASEAN	FDD LTE için: 700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8)	C898EAG-LTE-LA-K9, Asean kablosuz ağları için özel bir Çok Modlu LTE SKU'dur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir.

			1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) TDD LTE için: 1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38) UMTS, HSPA +, HSPA için: 800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	
C899G-LTE-LA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS	Latin Amerika ve APAC	FDD LTE için: 700 MHz (bant 28) 850 MHz (bant 5) 800 MHz (bant 19) 800 MHz (bant 18) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) TDD LTE için: 1900 MHz (Bant 39) 2300 MHz (Bant 40) 2500 MHz (Bant 41) 2600 MHz (Bant 38) UMTS, HSPA +, HSPA için: 800 MHz (bant 6) 800 MHz (bant 19) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1700 MHz (bant 9) 2100 MHz (bant 1)	C899G-LTE-LA-K9, Latin Amerika ve APAC kablosuz ağı için özel bir Çok Modlu LTE SKU'udur ve Sierra Wireless MC7430 modem ile birlikte gelir.

C899G-LTE-GA-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Global (Avrupa, Yeni Zelanda ve Avustralya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 900 MHz (bant 8) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C899G-LTE-GA-K9, Sierra Wireless MC7304 modem ile birlikte gelir.
C899G-LTE-VZ-K9	LTE EVDO Rev-A 1xRTT	Kuzey Amerika (Verizon)	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 13) PCS 1900 MHz (bant 25) 3G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10) 2G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10)	Verizon kablosuz ağları için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C899G-LTE-VZ-K9, Sierra Wireless MC7350 modem ile birlikte gelir.
C899G-LTE-NA-K9	LTE HSPA + HSPA	Kuzey Amerika (AT&T, Bell-Canada, Roger, Telus ve ABD)	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 5)	ABD ve Kanada'da kablosuz ağlar için Çok Modlu LTE özelliğine

	UMTS KENAR GPRS	ve Kanada'daki diğer GSM / LTE operatörleri)	850 MHz (bant 17) 1900 MHz (bant 2) 2600 MHz (bant 7) 3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 1900 MHz (bant 2) AWS (bant 4) 850 (grup 5) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	sahip Cisco 890 serisi ISR. C899G-LTE-NA-K9, Sierra Wireless MC7354 modem ile birlikte gelir.
C899G-LTE- ST-K9	LTE EVDO Rev-A 1xRTT	Kuzey Amerika (Sprint)	LTE: AWS (bant 4) 700 MHz (bant 13) PCS 1900 MHz (bant 25) 3G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10) 2G: 800 MHz (bant sınıfı 0) 1900 MHz (bant sınıfı 1) 800 MHz (bant sınıfı 10)	Sprint kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C899G-LTE-ST-K9, Sierra Wireless MC7350 modem ile birlikte gelir.
C899G LTE- JP-K9	LTE HSPA + HSPA UMTS KENAR GPRS	Küresel (Japonya)	LTE: 800 MHz (bant 20) 850 MHz (bant 19) 900 MHz (bant 8) 1500 MHz (bant 21) 1800 MHz (bant 3) 2100 MHz (bant 1) 2600 MHz (bant 7)	Global kablosuz ağlar için Multimode LTE özelliğine sahip Cisco 890 serisi ISR. C899G-LTE-JP-K9, Sierra Wireless MC7330 modem ile birlikte gelir.

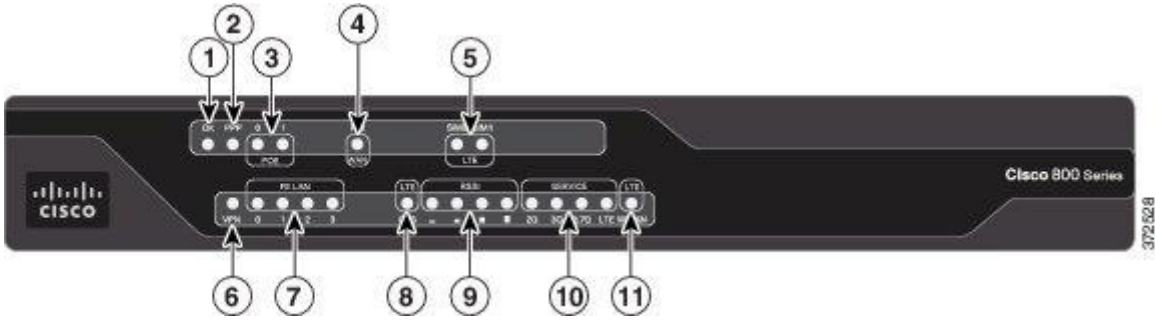
			3G (UMTS, HSPA +, HSPA): 800 MHz (bant 6) 850 MHz (bant 5) 900 MHz (bant 8) 1900 MHz (bant 2) 2100 MHz (bant 1) 2G (GSM, KENAR, GPRS): 850 MHz 900 MHz 1800 MHz 1900 MHz	
--	--	--	--	--

Tablo 1-33 Cisco 880 ve Cisco 890 Serisi ISR'ler için Desteklenen 4G LTE SKU'ları

Cisco C881G-4G Tümleşik Hizmetler Yönlendirici

[Şekil 1-48](#) Cisco C881G-4G ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-48 Cisco C881G-4G ISR'nin Ön Paneli



1	Güç tamam	7	FE LAN
2	PPP	8	Küresel Konumlama Sistemi
3	PoE	9	RSSI
4	FE WAN Limanı	10	4G
5	SIM	11	WWAN
6	VPN		

[Tablo 1-34](#) Cisco C881G-4G ISR'nin LED'lerini açıklamaktadır.

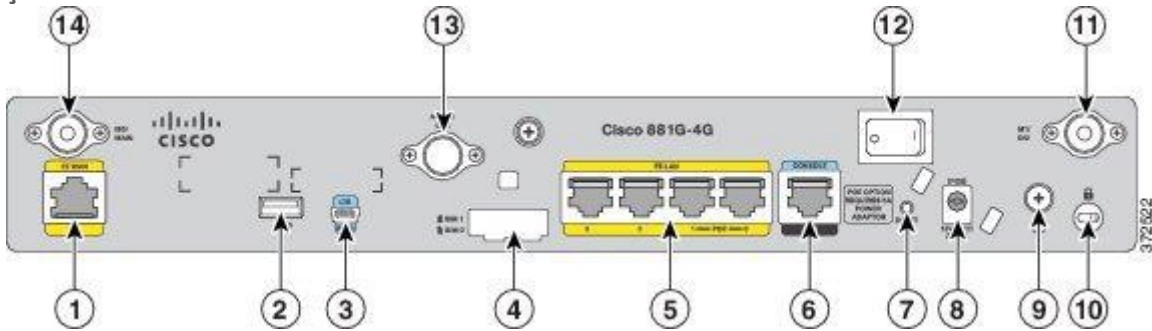
Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
3	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE kurulu değil.
		Kehribar	Açık - PoE ile arıza.
4	FE WAN Bağlantı Noktası Bağlantısı	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.
5	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (bir kez yavaşça yanıp söner ve sonra duraklar)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	FE LAN Bağlantı Noktası Bağlantıları Durumu	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
8	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.

		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
		kapalı	GPS yapılandırılmadı.
9	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.7G, LTE).
		Kapalı	Servis yok.
11	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletiyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.

Tablo 1-34 Cisco C881G-4G ISR için LED Açıklamaları

[Şekil 1-49](#) Cisco C881G-4G ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-49 Cisco C881G-4G ISR'nin Arka Paneli



1	Birincil WAN bağlantı noktası — FE	9	Topraklama bağlantısı
2	USB girişi	10	Kensington güvenlik yuvası
3	4G bağlantı noktası	11	4G Anten konektörü - M1 / DIV
4	SIM yuvaları	12	Güç düğmesi
5	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	13	Aktif GPS anteni konektörü
6	Seri port - Konsol veya yardımcı	14	4G Anten konektörü - M0 / MAIN
7	Yeniden başlatma tuşu		
8	Güç bağlantısı		

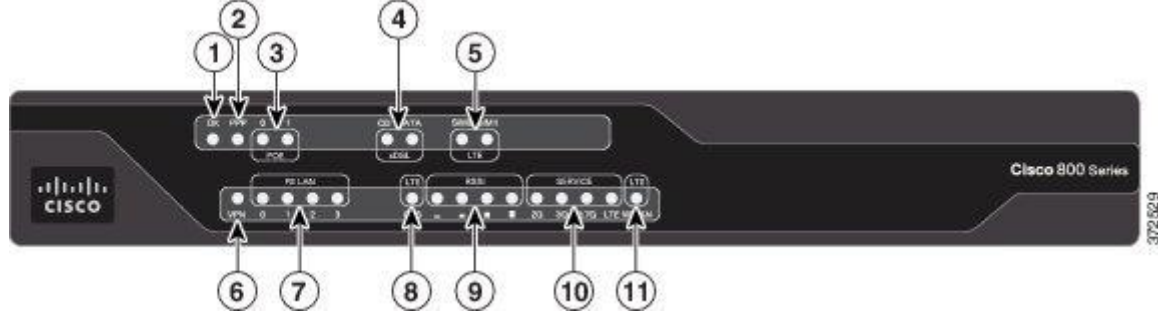
Cisco C880 Series Router'ları yükleme hakkında bilgi için, bkz:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/hardware/installation/guide/800HIG.html>

Cisco C886VAG-LTE

[Şekil 1-50](#) Cisco C886VAG-LTE ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-50 Cisco C886VAG-LTE ISR'nin Ön Paneli



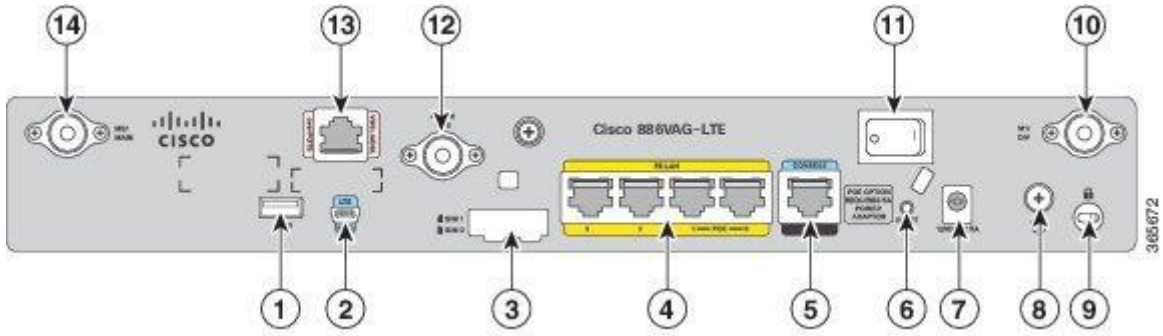
[Tablo 1-35](#)'te Cisco C886VAG-LTE ISR için LED'ler açıklanmaktadır.

Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
3	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE Kurulu değil.
		Kehribar	Açık - PoE ile arıza.
4	xDSL CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM'a bağlı. Yanıp sönüyor - Çizgiyi eğitin. Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.
	xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.
5	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.

		ardından iki yeşil yanıp sönme)	
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (bir kez yavaşça yanıp söner ve sonra duraklar)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	FE LAN Bağlantı Noktası Bağlantıları Durumu	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
8	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
		Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
9	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.7G, LTE).
		Kapalı	Servis yok.
11	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletmiyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.
Tablo 1-35 Cisco C886VAG-LTE ISR için LED Açıklamaları			

[Şekil 1-51](#) Cisco C886VAG-LTE ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-51 Cisco C886VAG-LTE ISR'nin Arka Paneli

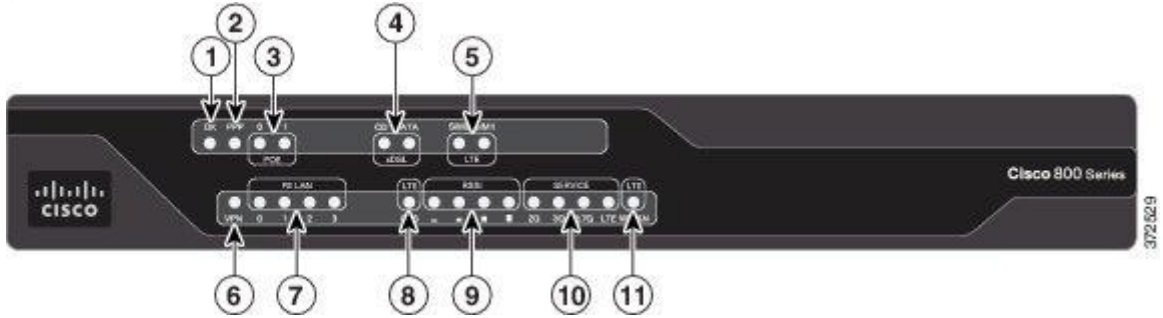


1	USB girişi	8	Topraklama bağlantısı
2	LTE bağlantı noktası	9	Kensington güvenlik yuvası
3	SIM yuvaları	10	LTE anten konnektörü - M1 / DIV
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	11	Güç düğmesi
5	Seri port - Konsol veya yardımcı	12	Aktif GPS anteni konnektörü
6	Yeniden başlatma tuşu	13	Birincil WAN bağlantı noktası — ISDN üzerinden VDSL veya ADSL
7	Güç bağlantısı	14	LTE anten konnektörü - M0 / MAIN

Cisco C887VAG-4G Tümleşik Hizmetler Yönlendirici

[Sekil 1-52](#) Cisco C887VAG-4G ISR'nin ön panelini göstermektedir.

şekil 1-52 Cisco C887VAG-4G ISR'nin Ön Paneli



[Tablo 1-36](#)'da Cisco C887VAG-4G ISR için LED'ler açıklanmaktadır.

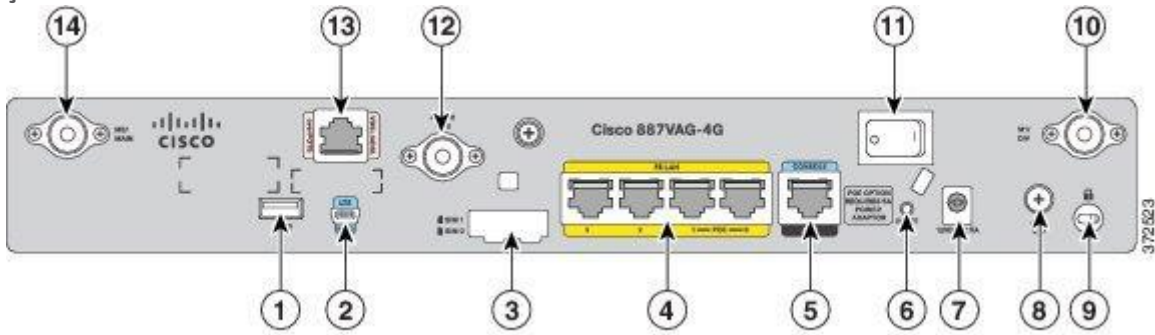
Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
3	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE kurulu değil.
		kehribar	Açık - PoE ile arıza.
4	xDSL CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM'a bağlı. Yanıp sönüyor - Çizgiyi eğitin. Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.
	xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.
5	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (bir kez yavaşça yanıp söner ve sonra duraklar)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	FE LAN Bağlantı Noktası Bağlantıları Durumu	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
8		Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.

	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
		Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
9	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.7G, LTE).
		Kapalı	Servis yok.
11	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletmiyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.

Tablo 1-36 Cisco C887VAG-4G ISR için LED Açıklamaları

Şekil 1-53 Cisco C887VAG-4G ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-53 Cisco C887VAG-4G ISR'nin Arka Paneli

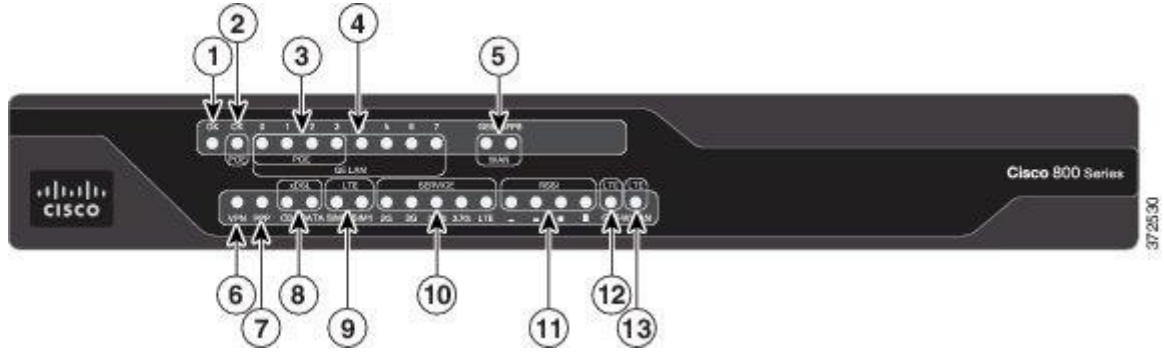


1	USB girişi	8	Topraklama bağlantısı
2	4G bağlantı noktası	9	Kensington güvenlik yuvası
3	SIM yuvaları	10	4G anten konektörü - M1 / DIV
4	4 portlu 10/100 Ethernet anahtarı	11	Güç düğmesi
5	Seri port - Konsol veya yardımcı	12	Aktif GPS anteni konektörü
6	Yeniden başlatma tuşu	13	Birincil WAN portu — POTS üzerinden VDSL veya ADSL
7	Güç bağlantısı	14	4G anten konektörü - M0 / MAIN

Cisco C896VAG-LTE Tümleşik Hizmetler Yönlendirici

[Şekil 1-54](#) Cisco C896VAG-LTE ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-54 Cisco C896VAG-LTE ISR'nin Ön Paneli



[Tablo 1-37](#)'de Cisco C896VAG-LTE ISR için LED'ler açıklanmaktadır.

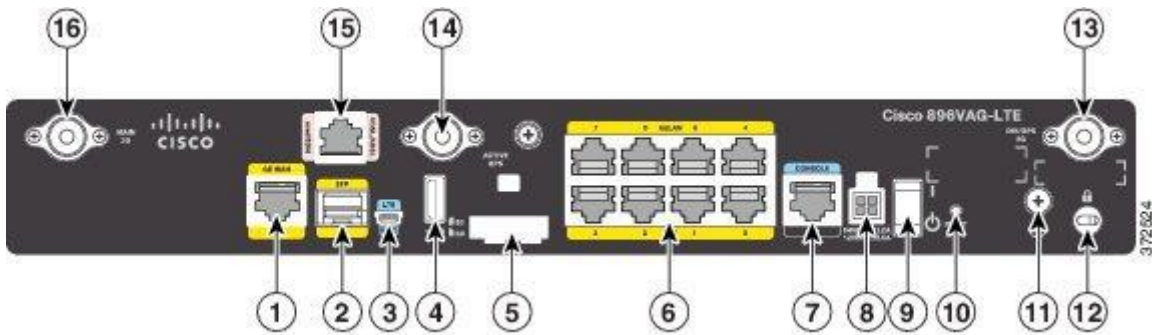
Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE Kurulu değil.
		Kehribar	Açık - PoE ile arıza.
3	GE LAN PoE Bağlantı Noktaları	Yeşil / Sarı	Yeşil Açık - Ethernet portu bağlı. Amber On — PoE ile arıza. Hat içi güç kaynağında bir hata var. Yeşil / Sarı Yanıp Sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Yeşil / Sarı Kapalı - Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
4	GE LAN Portları	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
5	GE WAN Limanlar	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.

	SFP WAN bağlantı noktası	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Bağlantı yok
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
8	xDSL CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM'a bağlı. Yanıp sönüyor - Çizgiyi eğitin. Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.
	xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.
9	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (yavaş yeşil yanıp sönme bir kez ve sonra bir duraklama)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.5G, 3.7G, LTE).
		Kapalı	Servis yok.
11	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
12	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.

		Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
13	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletıyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.
Tablo 1-37 Cisco C896VAG-LTE ISR için LED Açıklamaları			

[Şekil 1-55](#) Cisco C896VAG-LTE ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-55 Cisco C896VAG-LTE ISR'nin Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	9	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	10	Yeniden başlatma tuşu
3	4G bağlantı noktası	11	Topraklama bağlantısı
4	USB girişi	12	Kensington güvenlik yuvası
5	SIM yuvaları	13	4G anten konektörü - M1 / DIV
6	8 portlu Gigabit Ethernet anahtarı	14	Aktif GPS anteni konektörü
7	Konsol / Yardımcı port	15	ISDN üzerinden VDSL veya ADSL
8	Güç bağlantısı	16	4G anten konektörü - M0 / MAIN

Cisco C890 Series Router'ların kurulumu hakkında bilgi için, aşağıdaki linke bakınız:

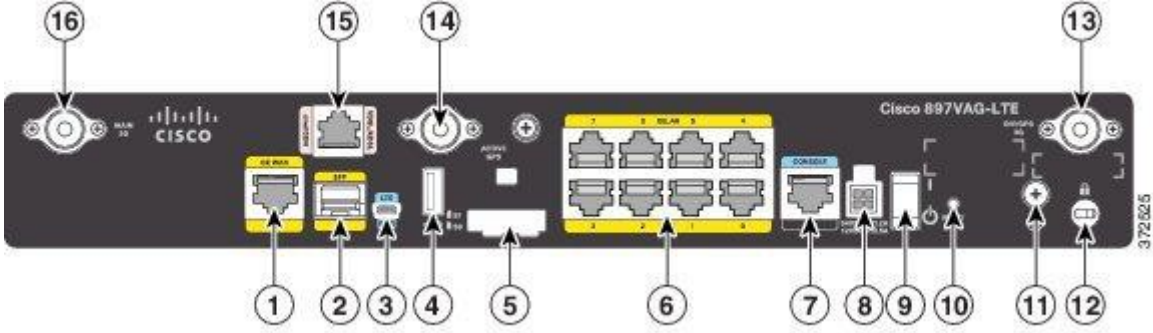
<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/hardware/installation/guide/800HIG.html>

	SFP WAN bağlantı noktası	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Bağlantı yok
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
8	xDSL CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM'a bağlı. Yanıp sönüyor - Çizgiyi eğitin. Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.
	xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.
9	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (yavaş yeşil yanıp sönme bir kez ve sonra bir duraklama)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.5G, 3.7G, LTE).
		Kapalı	Servis yok.
11	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
12	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
		Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
13	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı, ancak iletmiyor veya almıyor.

		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletiliyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.
Tablo 1-38 Cisco C897VAG-LTE ISR için LED Açıklamaları			

[Şekil 1-57](#) Cisco C897VAG-LTE ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-57 Cisco C897VAG-LTE ISR'nin Arka Paneli

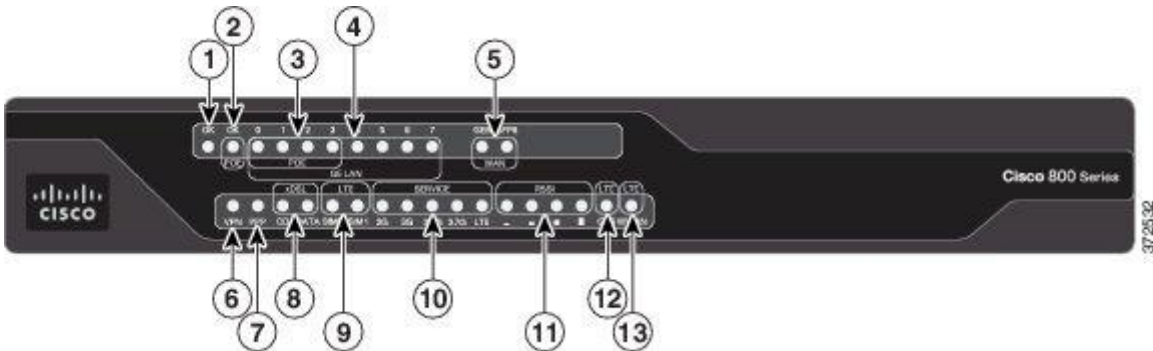


1	GE WAN arayüzü	9	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	10	Yeniden başlatma tuşu
3	4G bağlantı noktası	11	Topraklama bağlantısı
4	USB girişi	12	Kensington güvenlik yuvası
5	SIM yuvaları	13	4G anten konektörü - M1 / DIV
6	8 portlu Gigabit Ethernet anahtarı	14	Aktif GPS anteni konektörü
7	Konsol / Yardımcı port	15	VDSL veya POTS üzerinden ADSL
8	Güç bağlantısı	16	4G anten konektörü - M0 / MAIN

Cisco C898EAG-LTE Tümleşik Servis Yönlendirici

[Şekil 1-58](#) Cisco C898EAG-LTE ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-58 Cisco C898EAG-LTE ISR'nin Ön Paneli



Tablo 1-39 Cisco C898EAG-LTE ISR için LED'leri açıklamaktadır.

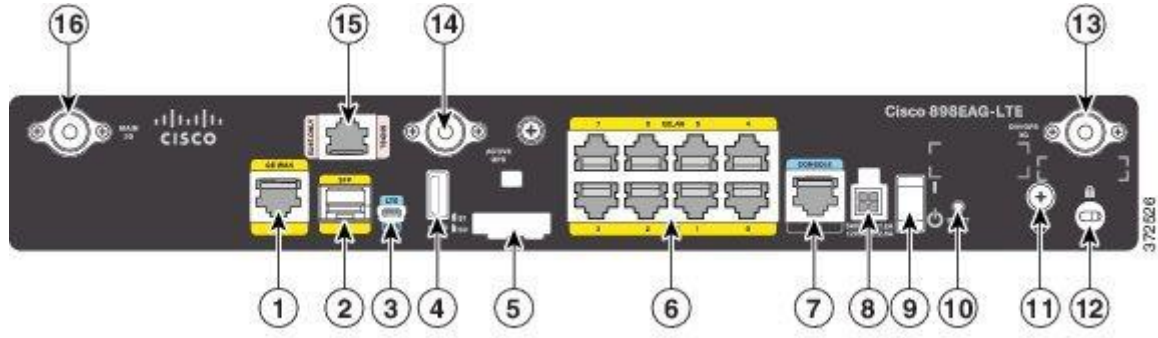
Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE Kurulu değil.
		Kehribar	Açık - PoE ile arıza.
3	GE LAN PoE Bağlantı Noktaları	Yeşil / Sarı	Sarı Açık - Ethernet portu bağlı. Amber On — PoE ile arıza. Hat içi güç kaynağında bir hata var. Yeşil / Sarı Yanıp Sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Yeşil / Sarı Kapalı - Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
4	GE LAN Portları	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
5	GE WAN Limanlar	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.
	SFP WAN bağlantı noktası	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Bağlantı yok
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
8	xDSL CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM40'a bağlı. Yanıp sönüyor - Çizgiyi eğitin.

			Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.
	xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.
	xDSL EFM	Yeşil	Yanıp Sönme — Yönlendirici EFM modunda çalışıyor. Kapalı - EFM modunda çalışmıyor.
9	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (yavaş yeşil yanıp sönme bir kez ve sonra bir duraklama)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
10	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.5G, 3.7 G, LTE).
		kapalı	Servis yok.
11	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
12	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız gps
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
		kapalı	GPS yapılandırılmadı.
13	WWAN	Yeşil	Modül açık ve bağlı, ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletmiyor veya alıyor.
		kapalı	Modüle güç verilmiyor.

Tablo 1-39 Cisco C898EAG-LTE ISR için LED Açıklamaları

[Şekil 1-59](#) Cisco C898EAG-LTE ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-59 Cisco C898EAG-LTE ISR'nin Arka Paneli

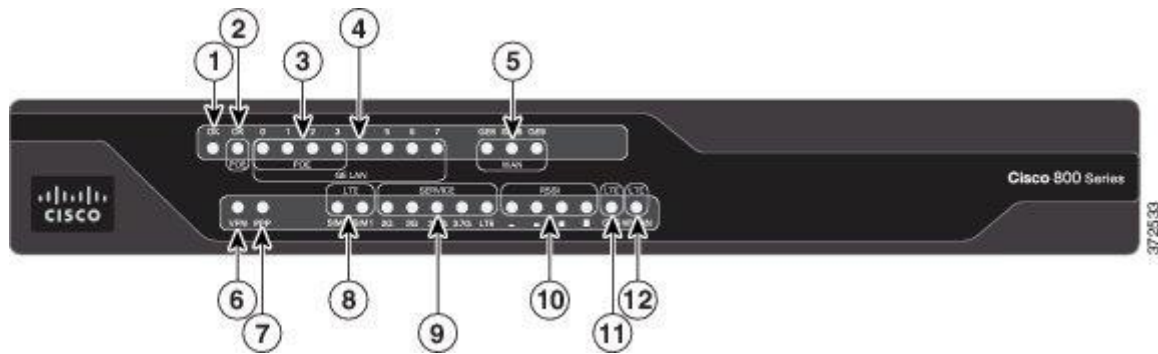


1	GE WAN arayüzü	9	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	10	Yeniden başlatma tuşu
3	4G bağlantı noktası	11	Topraklama bağlantısı
4	USB girişi	12	Kensington güvenlik yuvası
5	SIM yuvaları	13	4G anten konektörü - M1 / DIV
6	8 portlu Gigabit Ethernet anahtarı	14	Aktif GPS anteni konektörü
7	Konsol / Yardımcı port	15	POTS üzerinden G.SHDSL
8	Güç bağlantısı	16	4G anten konektörü - M0 / MAIN

Cisco C899G-LTE Entegre Hizmet Yönlendirici

[Şekil 1-60](#) Cisco C899G-LTE ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-60 Cisco C899G-LTE ISR'nin Ön Paneli



[Tablo 1-40](#) , Cisco C899G-LTE ISR için LED'leri açıklamaktadır.

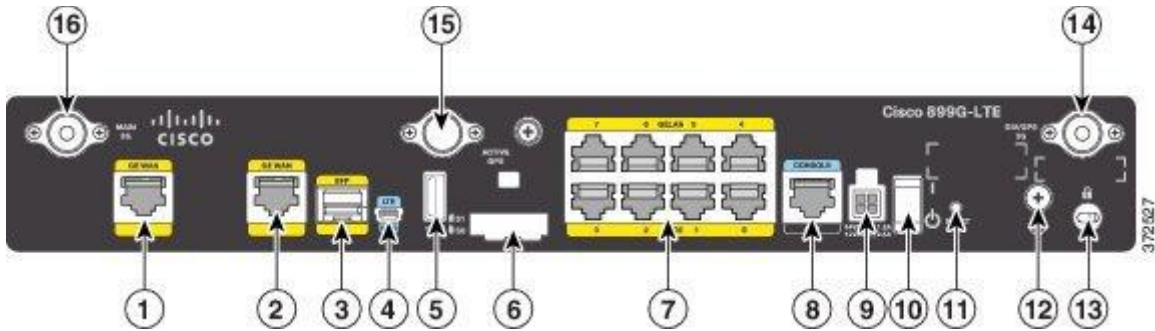
Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROMMON modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE kurulu değil.
		Kehribar	Açık - PoE ile arıza.
3	GE LAN PoE Bağlantı Noktaları	Yeşil	Yeşil Açık - Ethernet portu bağlı. Amber On — PoE ile arıza. Hat içi güç kaynağında bir hata var. Yeşil / Sarı Yanıp Sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Yeşil / Sarı Kapalı - Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
4	GE LAN Portları	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.
5	GE WAN Limanlar	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.
	SFP WAN bağlantı noktası	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Bağlantı yok
6	VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.
7	PPP	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
8	SIM	Yeşil / Sarı (bir yeşil yanıp sönme ardından iki sarı yanıp sönme)	0 numaralı yuvadaki SIM etkin, 1 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Sarı / Yeşil (bir sarı yanıp sönme ardından iki yeşil yanıp sönme)	1 numaralı yuvadaki SIM etkin, 0 numaralı yuvadaki SIM etkin değil.
		Kapalı / Yeşil (iki yeşil yanıp söner ve ardından duraklatılır)	0 yuvasında SIM yok, 1 yuvasında SIM var.
		Yeşil / Kapalı (yavaş yeşil yanıp sönme bir kez ve sonra bir duraklama)	SIM slot 0'da bulunur, slot 1'de SIM yok.
		Kapalı / Kapalı	Hiçbir yuvada SIM yok.
9	Hizmet	Yeşil (katı)	Servis aktif ve ilgili LED aktif olan servis seviyesine göre yanar (2G, 3G, 3.5G, 3.7G, LTE).

		Kapalı	Servis yok.
10	RSSI	Yeşil (katı)	Sinyal gücü çubukları ilgili LED'ler ile gösterilir.
11	Küresel Konumlama Sistemi	Yeşil (katı)	Bağımsız GPS.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	GPS sinyalleri alıyor.
		Sarı (katı)	Yardımlı gps.
		Sarı (yavaş yanıp sönüyor)	Yardımlı GPS sinyalleri alıyor.
12	WWAN	Kapalı	GPS yapılandırılmadı.
		Yeşil	Modül açık ve bağlı, ancak iletmiyor veya almıyor.
		Yeşil (yavaş yanıp sönüyor)	Modül açık ve bağlantı arıyor.
		Yeşil (hızlı yanıp sönen)	Modül iletıyor veya alıyor.
		Kapalı	Modüle güç verilmiyor.

Tablo 1-40 Cisco C899G-LTE ISR için LED Açıklamaları

[Şekil 1-61](#) Cisco C899G-LTE ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-61 Cisco C899G-LTE ISR'nin Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	9	Güç bağlantısı
2	GE WAN arayüzü	10	Açma / kapama düğmesi
3	SFP bağlantı noktası	11	Yeniden başlatma tuşu
4	4G bağlantı noktası	12	Topraklama bağlantısı
5	USB girişi	13	Kensington güvenlik yuvası
6	SIM yuvaları	14	4G anten konektörü - M1 / DIV
7	8 portlu Gigabit Ethernet anahtarı	15	Aktif GPS anteni konektörü
8	Konsol / Yardımcı port	16	4G anten konektörü - M0 / MAIN

Cisco 890 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri

Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Cisco 891, Cisco 892 ve Cisco 892F](#)
- [Cisco C897VAB-K9](#)

Cisco 891, Cisco 892 ve Cisco 892F

Cisco 891, Cisco 892 ve Cisco 892F ISR'ler aşağıdaki özelliklere sahiptir:

- LAN'a bağlanmak için entegre 8 portlu 10/100 Ethernet anahtarı
- WAN'a bağlanmak için 10/100 FE ve 10/100/1000 Gigabit Ethernet (GE) bağlantı noktası
- Ayrı konsol ve yardımcı portlar
- (İsteğe bağlı) tümleşik Wi-Fi sertifikalı çift radyo 802.11a / b / g / n uyumlu kablosuz AP
- İsteğe bağlı 4 portlu PoE



Not Cisco 890 Serisi ISR'ler, 0 ila 3 Ethernet bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişiyle yapılandırılmadıysa, PoE'yi etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.



Not Cisco 891 serisi bir yönlendiricide, TCAM sınırlaması nedeniyle, en fazla 9 bağlantı noktasına bir ACL yapılandırması uygulayabilirsiniz. ACL yapılandırmasını 9 bağlantı noktasının ötesine uygularsanız, yapılandırma uygulanmaz ve yönlendirici bir hata mesajı görüntüler.



Not Katman 2 Cisco 800 serisi yönlendiricilerin FastEthernet bağlantı noktaları, indirilebilir ACL'yi (dACL) desteklemez. Katman 2 GigabitEthernet bağlantı noktaları, indirilebilir ACL'yi (dACL) destekler.

- Güvenlik özellik kartı (SFC) soketi
- Cisco 891 ve Cisco 892 ISR'lerde toplam 768 MB sistem belleği ve Cisco 892F serisi ISR'lerde toplam 1 GB sistem belleği için 512 MB ek bellek kabul edebilen DIMM genişletme soketi
- Sabit olmayan çift bantlı WLAN anteni için arka panelde üç ters kutuplu Dişli Neill-Concelman (RP-TNC) konnektör (sadece kablosuz modeller)
- AIM2-CUE-K9 ve AIM2-APPRE-104-K9 için destek
- GE küçük form faktörlü takılabilir (SFP) bağlantı noktası (yalnızca Cisco 892F serisi ISR'ler)

Aşağıdaki özellik, ön panelinde bulunur.

- İki USB 2,0 bağlantı noktası

[Şekil 1-62](#) Cisco 890 Serisi yönlendiricinin ön panel ayrıntılarını göstermektedir.

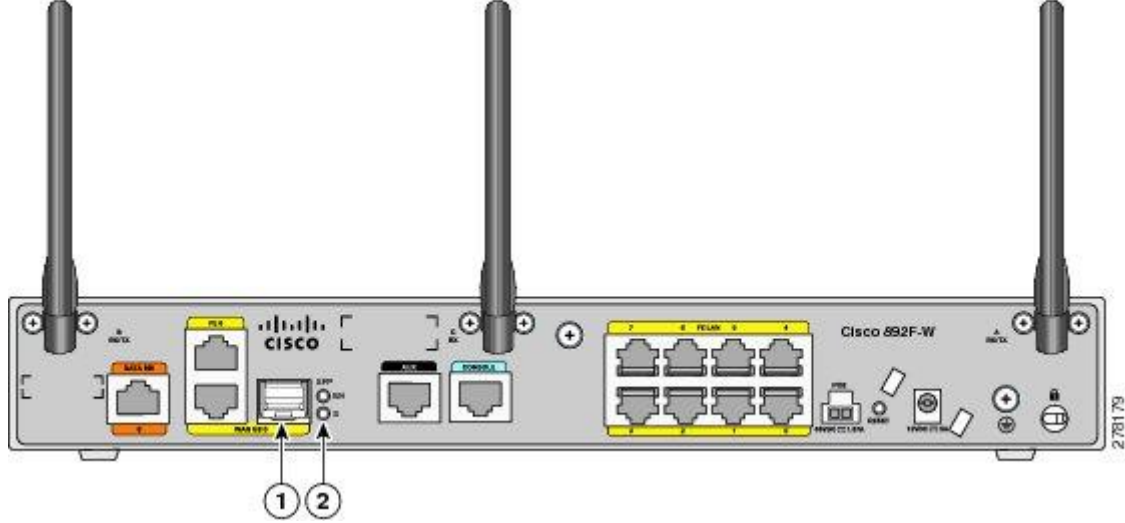
³⁰Cisco 890 Serisi ISR'ler, 0 ila 3 Ethernet bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir. Bu özellik fabrika siparişiyle yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

³¹Veri BRI portu yalnızca Cisco 892 Router modellerinde bulunur.

³²V.92 portu (gösterilmemiştir) yalnızca Cisco 891 Router modellerinde bulunur ve konsol portu ile Ethernet anahtarı arasında bulunur.

[Şekil 1-64](#) , bir Cisco 892FW yönlendirici üzerindeki SFP portunun yerini göstermektedir.

Şekil 1-64 Cisco 892FW Router'da SFP Bağlantı Noktası Konumu




1	SFP bağlantı noktası	2	SFP LED'leri
---	----------------------	---	--------------

Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA

Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco897VA (Cisco 897VA, Cisco 897VAM, Cisco 897VAW, Cisco 897VAMW dâhil) ve Cisco 898EA yönlendiricileri aşağıdaki özelliklere sahiptir:

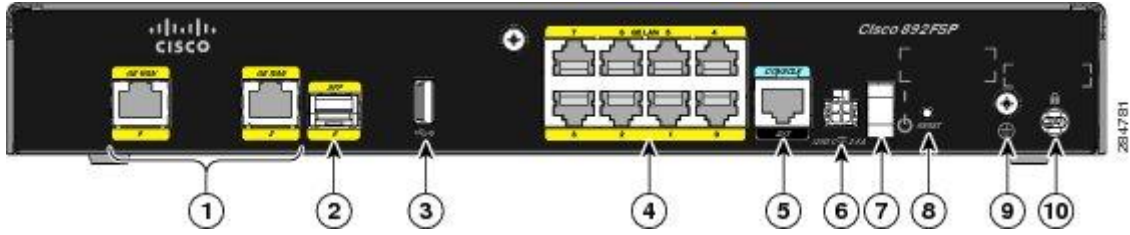
- LAN'a bağlanmak için entegre 8 portlu 10/100/1000 Gigabit Ethernet anahtarı
- Cisco 892FSP için iki adet 10/100/1000 GE bağlantı noktası
- Cisco 896VA, 897VA ve Cisco 898EA için bir adet 10/100/1000 GE bağlantı noktası. SFP soketi veya 10/100/1000 GE bağlantı noktası, belirli bir zamanda etkin olabilir, ancak ikisi birden etkin olmayabilir.
- Konfigürasyon ve yönetim için tek konsol ve yardımcı portlar
- 512 MB dâhili bellek (1 GB'a yükseltme seçeneği)
- Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA için 256 MB flash bellek
- Bir USB 2,0 bağlantı noktası
- IP telefonlar için dört anahtar bağlantı noktasındaki satır içi PoE için isteğe bağlı dâhili adaptör veya yalnızca Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA modelleri için harici kablosuz erişim noktaları. Cisco 892FSP'de PoE desteği yok.

 **Not** Cisco 892FSP, bir SFC soketine sahip olmadığından AIM2-CUE-K9 ve AIM2-APPRE-104-K9'u desteklemez.

Not DRAM belleğini Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA yönlendiricilerinde 512 MB'den 1 GB'ye yükseltmek için FL-8XX-512U1GB lisansını etkinleştirmelisiniz.

[Şekil 1-65](#) Cisco 892FSP Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-65 Cisco 892FSP Router'ın Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	6	Güç bağlantısı
2	SFP bağlantı noktası	7	Açma / kapama düğmesi
3	USB girişi	8	Yeniden başlatma tuşu
4	8 portlu Gigabit Ethernet anahtarı	9	Topraklama bağlantısı
5	Konsol / Yardımcı port	10	Kensington güvenlik yuvası

[Şekil 1-66](#) Cisco 892FSP Router'ın ön panelini göstermektedir.

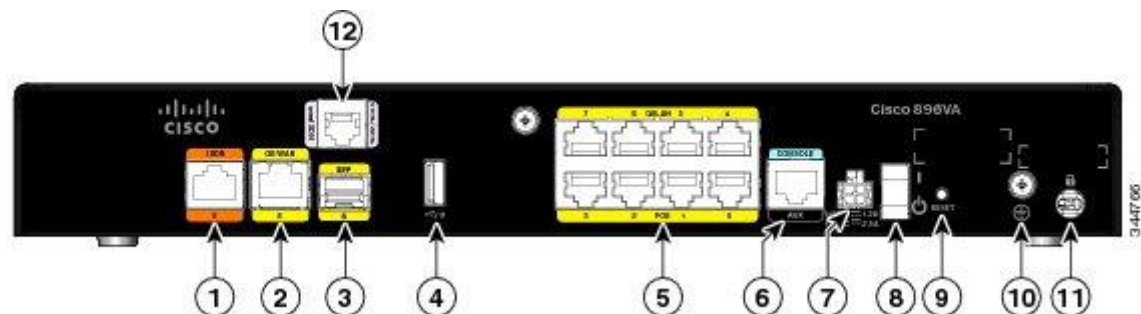
Şekil 1-66 Cisco 892FSP Router'ın Ön Paneli



1	LED'ler
---	---------

[Şekil 1-67](#) Cisco 896VA Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-67 Cisco 896VA Router'ın Arka Paneli



1	ISDN	7	Güç bağlantısı
2	GE WAN arayüzü	8	Açma / kapama düğmesi
3	SFP bağlantı noktası	9	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	10	Topraklama bağlantısı
5	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 33	11	Kensington güvenlik yuvası
6	Konsol / Yardımcı port	12	ISDN üzerinden VDSL / ADSL

³³0 ile 3 arasındaki bağlantı noktaları, bu model için isteğe bağlı bir özellik olan PoE olarak yapılandırılabilir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmamışsa, PoE işlevini etkinleştirmek için onu sipariş etmeli ve kurmalısınız.

[Şekil 1-68](#) Cisco 896VA ve Cisco 897VA yönlendiricilerin ön panelini göstermektedir.

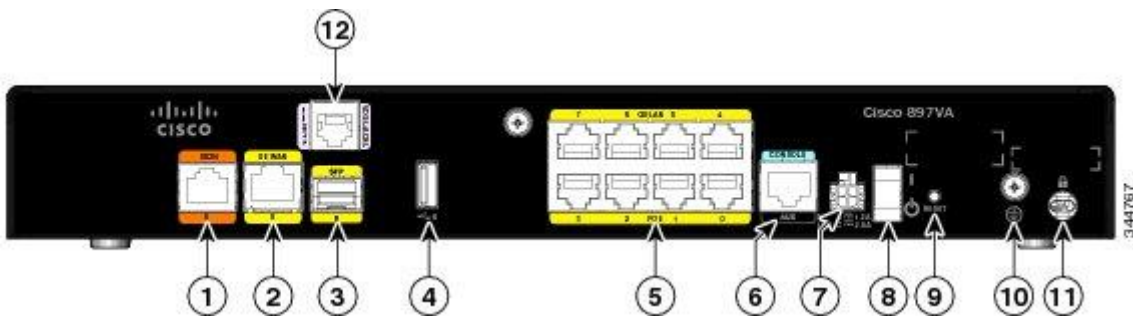
Şekil 1-68 Cisco 896VA ve Cisco 897VA Router'ların Ön Paneli



1	LED'ler
---	---------

[Şekil 1-69](#) Cisco 897VA Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-69 Cisco 897VA Router'ın Arka Paneli



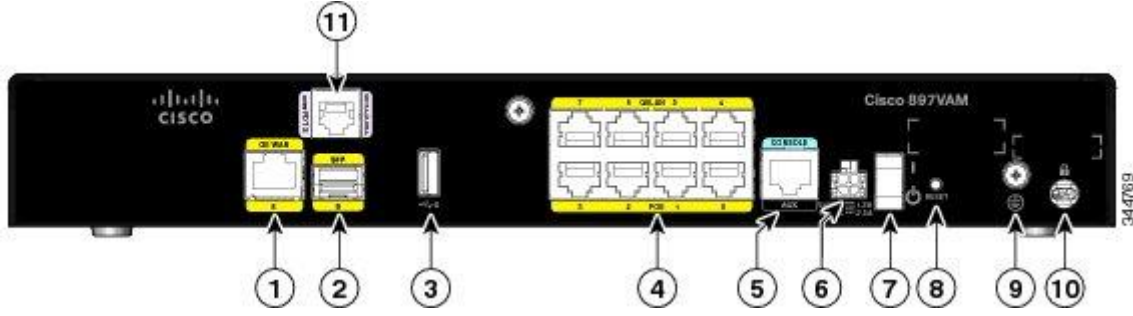
1	ISDN	7	Güç bağlantısı
2	GE WAN arayüzü	8	Açma / kapama düğmesi
3	SFP bağlantı noktası	9	Yeniden başlatma tuşu
4	USB girişi	10	Topraklama bağlantısı

5	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 34	11	Kensington güvenlik yuvası
6	Konsol / Yardımcı port	12	POTS üzerinden VDSL / ADSL

³⁴0 - 3 arasındaki bağlantı noktaları POE olarak yapılandırılabilir. POE bu model için isteğe bağlı bir özelliktir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

[Şekil 1-70](#) Cisco 897VAM Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-70 Cisco 897VAM Router'ın Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	7	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	8	Yeniden başlatma tuşu
3	USB girişi	9	Topraklama bağlantısı
4	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 35	10	Kensington güvenlik yuvası
5	Konsol / Yardımcı port	11	POTS üzerinden VDSL / ADSL
6	Güç bağlantısı		

³⁵0 ile 3 arasındaki bağlantı noktaları, bu model için isteğe bağlı bir özellik olan POE olarak yapılandırılabilir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

[Şekil 1-71](#) Cisco 897VAM yönlendiricinin ön panelini göstermektedir.

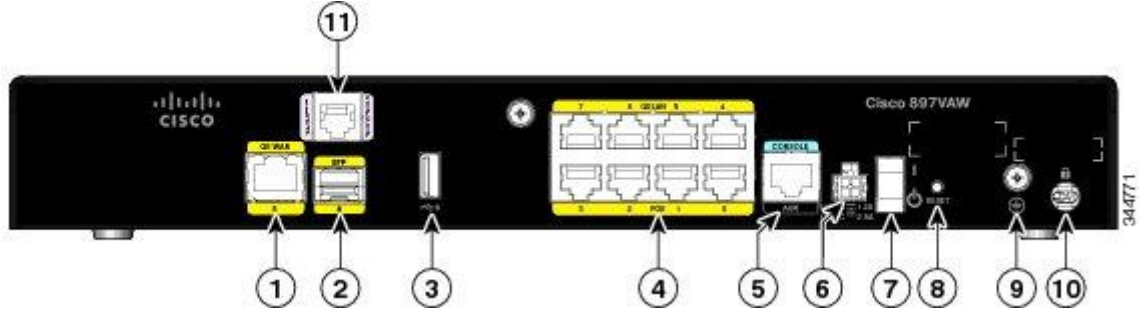
Şekil 1-71 Cisco 897VAM Router'ın Ön Paneli



1	LED'ler
---	---------

[Şekil 1-72](#) Cisco 897VAM yönlendiricinin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-72 Cisco 897VAW Router'ın Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	7	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	8	Yeniden başlatma tuşu
3	USB girişi	9	Topraklama bağlantısı
4	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 36	10	Kensington güvenlik yuvası
5	Konsol / Yardımcı port	11	POTS üzerinden VDSL / ADSL
6	Güç bağlantısı		

³⁶0 - 3 arasındaki bağlantı noktaları POE olarak yapılandırılabilir. POE bu model için isteğe bağlı bir özelliktir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

Şekil 1-73 Cisco 897VAW ve Cisco 897VAMW yönlendiricilerin ön panelini göstermektedir.

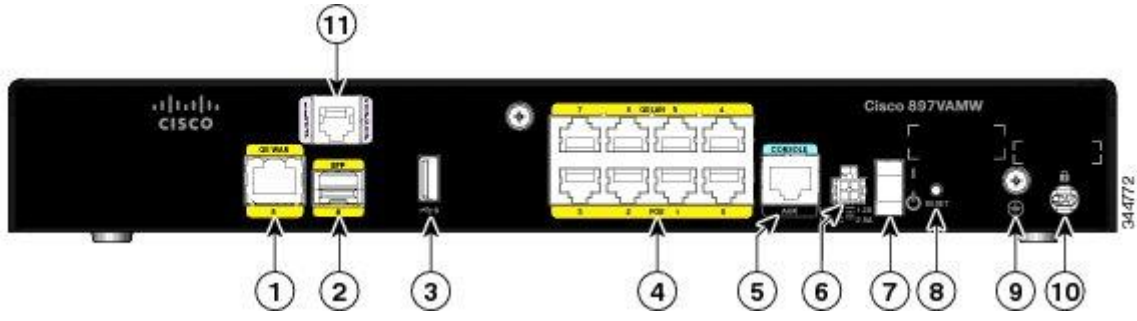
Şekil 1-73 Cisco 897VAW ve Cisco 897VAMW Yönlendiricilerin Ön Paneli



1	LED'ler
---	---------

Şekil 1-74 Cisco 897VAMW Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-74 Cisco 897VAMW Router'ın Arka Paneli

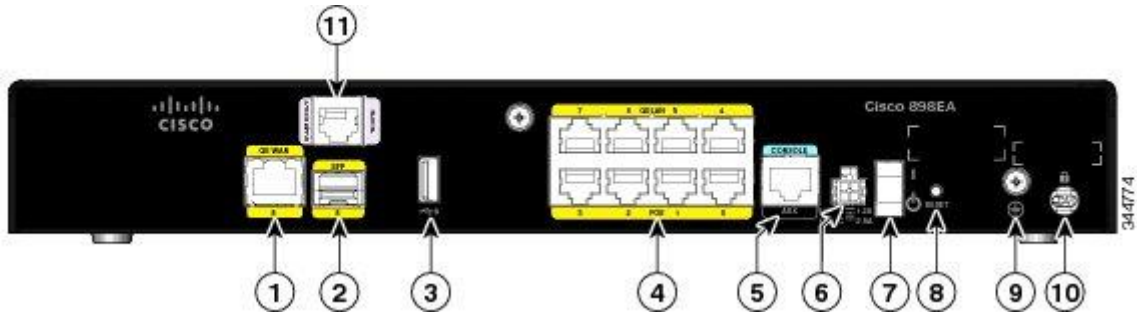


1	GE WAN arayüzü	7	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	8	Yeniden başlatma tuşu
3	USB girişi	9	Topraklama bağlantısı
4	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 37	10	Kensington güvenlik yuvası
5	Konsol / Yardımcı port	11	POTS üzerinden VDSL / ADSL
6	Güç bağlantısı		

³⁷0 - 3 arasındaki bağlantı noktaları POE olarak yapılandırılabilir. POE bu model için isteğe bağlı bir özelliktir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmadıysa, PoE işlevini etkinleştirmek için sipariş etmeli ve kurmalısınız.

[Şekil 1-75](#) Cisco 898EA yönlendiricisinin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-75 Cisco 898EA Router'ın Arka Paneli



1	GE WAN arayüzü	7	Açma / kapama düğmesi
2	SFP bağlantı noktası	8	Yeniden başlatma tuşu
3	USB girişi	9	Topraklama bağlantısı
4	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet anahtarı 38	10	Kensington güvenlik yuvası
5	Konsol / Yardımcı port	11	SHDSL (yalnızca RJ45)
6	Güç bağlantısı		

38.0 ile 3 arasındaki bağlantı noktaları, bu model için isteğe bağlı bir özellik olan PoE olarak yapılandırılabilir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmamışsa, PoE işlevini etkinleştirmek için onu sipariş etmeli ve kurmalısınız.

⚠ Dikkat Birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-45 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-45 olmayan bir konektör takılıysa, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.

[Şekil 1-76](#) Cisco 898EA Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-76 Cisco 898EA Router'ın Ön Paneli



1	LED'ler
---	---------

Cisco C897VAB-K9

Cisco 897VAB-K9 ISR, 17a profiline 2 çift VDSL2 bağlamayı ve 30a profiline kadar POTS üzerinden ADSL / VDSL için tek çift desteği desteklemek üzere tasarlanmıştır.

[Tablo 1-41](#), Cisco ile ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

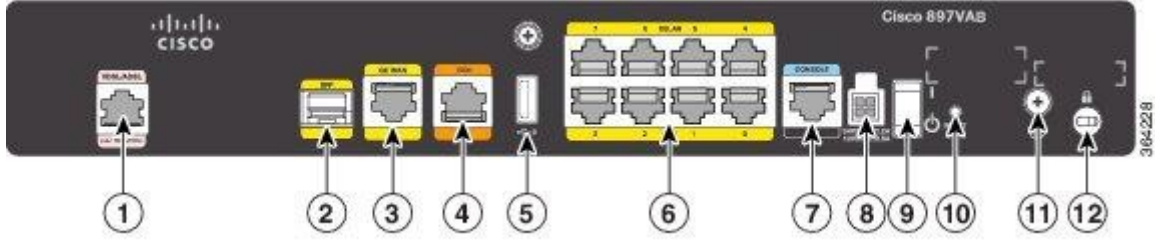
C897VAB-K9 ISR.

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	256 MB
Ana hafıza	1 GB DDR RAM; sabit ve genişletilemez
USB girişi	Arka panelde bulunan USB 2.0 uyumlu bir bağlantı noktası
FAN	Fansız şasi
PoE	(İsteğe bağlı) Dört dahili PoE portu
Birincil WAN	POTS üzerinden VDSL / ADSL
Yedek WAN	10/100/1000 GE bağlantı noktası (RJ-45 / SFP)
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	8 portlu 10/100/1000 GE Anahtarı

Tablo 1-41 Cisco C897VAB-K9 ISR Donanım Özellikleri

[Şekil 1-77](#) Cisco 897VAB-K9 ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-77 Cisco 897VAB-K9 ISR'nin arka paneli



1	POTS Üzerinden Birincil WAN VDSL / ADSL, VDSL2 Bağ 39	7	Konsol / Yardımcı Bağlantı Noktası
2	SFP bağlantı noktası	8	Güç bağlantısı
3	GE WAN Arayüzü	9	Açma / kapama düğmesi
4	ISDN	10	Yeniden başlatma tuşu
5	USB girişi	11	Topraklama bağlantısı
6	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet Anahtarı 40	12	Kensington Güvenlik yuvası

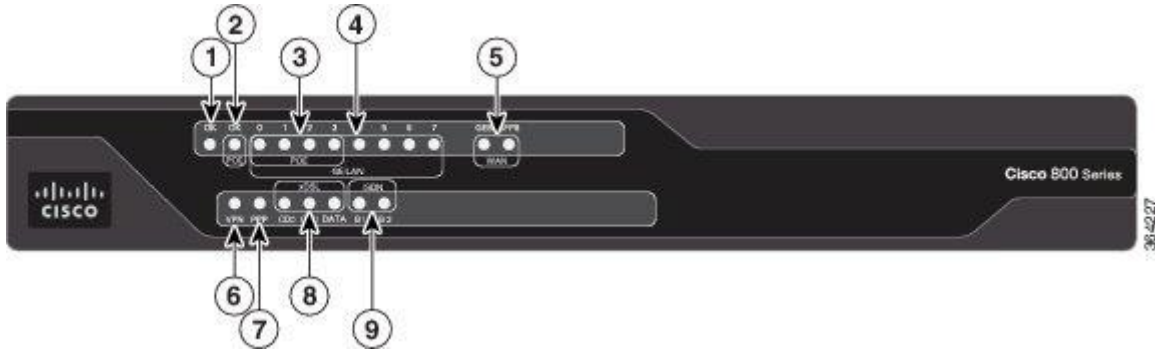
³⁹1. ADSL ve VDSL (17a'ya kadar) tek çift işlevsellik, RJ-11 konektöründeki merkez pimlerin çiftini kullanır. VDSL 30a tek çift işlevsellik, sadece merkez pimlere bitişik olan pimleri kullanır. VDSL Bonding, iki merkezlenmiş VDSL hattını sağlamak için hem merkez çifti pimlerini hem de merkez çiftine bitişik olanları kullanır. Daha fazla bilgi için, bkz. [Cisco 890 Serisi Tümüleşik Hizmetler Yönlendiricileri Veri Sayfası](#).

⁴⁰2. 0 ila 3 arasındaki bağlantı noktaları, bu model için isteğe bağlı bir özellik olan POE olarak yapılandırılabilir. Bu özellik fabrika siparişi ile yapılandırılmamışsa, PoE işlevini etkinleştirmek için onu sipariş etmeli ve kurmalısınız.

⚠ Dikkat Birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-11 veya RJ-14 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-11 olmayan veya RJ-14 konektör takılı değilse, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.

[Şekil 1-78](#) Cisco 897VAB-K9 ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-78 Cisco 897 VAB-K9 ISR'nin ön paneli



Tablo 1-42 Cisco 897VAB-K9 ISR için LED'leri açıklamaktadır.

Numara	LED	Renk	Açıklama
1	Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici ROM Monitörü (ROMMON) modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.
2	Poe tamam	Yeşil sarı	Kapalı - Hem POE kartı hem de POE güç kaynağı mevcut değil. Sarı Açık - POE kartı veya POE güç kaynağı mevcut değil. Yeşil Açık - Hem POE kartı hem de POE güç kaynağı var.
3	GE LAN 0 GE LAN 1 GE LAN 2 GE LAN 3	Yeşil sarı	Kapalı - Bağlantı yok. Yeşil Açık - Bağlantı. Sarı Açık - PoE ile arıza. Bağlantı yok demektir. Yeşil Yanıp Sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor.
4	GE LAN 4 GE LAN 5 GE LAN 6 GE LAN 7	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. On-Link. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor.
5	GE WAN 8	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. On-Link. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor.
	SFP WAN 8	Yeşil	Kapalı - Bağlantı yok. On-Link. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor.
6	VPN	Yeşil	Kapalı - Tünel yok. Açık - En az bir tünel açık.
7	PPP	Yeşil	Kapalı - PPP oturumu yok. Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.
8	xDSL CD0 xDSL CD1	Yeşil	Kapalı - Arabirim kapalı. Açık - Gösteri zamanı, Bağla. Yavaş Yanıp Sönüyor - Modem başlatma.

			Hızlı Yanıp Sönme - Sırayı yükseltin. Her iki CD0 ve CD1 ON ise, VDSL Bonding etkindir.
	xDSL DATA	Yeşil	Kapalı - Veri yok. Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor.
9	ISDN B1	Yeşil	Yanıp sönüyor - Veri alınıyor veya iletiliyor.
	ISDN B2		Kapalı - Veri yok.
Tablo 1-42 Cisco 897VAB-K9 ISR için LED Açıklamaları			

Cisco C891 Serisi ISR'ler

Cisco C891 Serisi ISR'ler, güvenli geniş bant, metro Ethernet, kablosuz LAN (WLAN) bağlantısı ve iş sürekliliği sağlamak için tasarlanmıştır. Cisco C891 Serisi ISR'ler ayrıca WAN bağlantısı için 1 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet SFP soketi sunar.

Bu bölüm aşağıdaki modeller için donanım bilgilerini içerir:

- Cisco C891F
- Cisco C891FW

Tablo 1-43 Cisco C891 Serisi Yönlendiricilerin donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	256 MB
Ana hafıza	1 GB DDR RAM; sabit ve genişletilemez
USB girişi	Arka panelde bulunan USB 2,0 uyumlu bir bağlantı noktası
FAN	Fansız şasi
PoE	4 PoE bağlantı noktası
BiTiK	1 port GE veya 1 port SFP
Veri yedekleme	1 port FE 1 bağlantı noktalı ISDN 1 bağlantı noktası V.92
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	8 bağlantı noktalı Gigabit Ethernet
Gömülü Kablosuz AP	C891FW için çift 802.11b / g / n ve 802.11a / n radyolar
Tablo 1-43 Cisco C891 Serisi ISR'nin Donanım Özellikleri	

Ayrıntılı donanım özellikleri için Cisco C890 Series donanım veri sayfasına bakınız:

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/routers/ps380/data_sheet_c78-519930.html

Cisco C891F Router

[Şekil 1-79](#) Cisco C891F Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-79 Cisco C891F Router'ın Ön Paneli

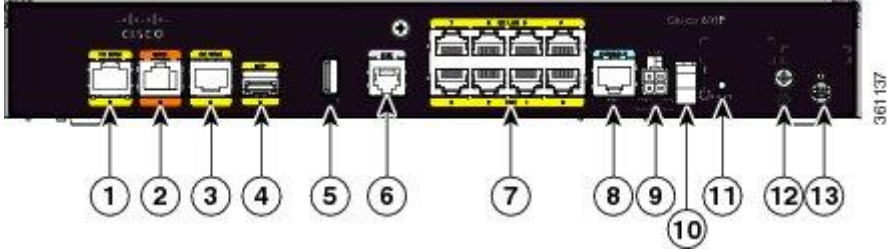


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C890 Serisi Yönlendiricilerdeki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için [“LED'ler” bölümüne bakın](#).

[Şekil 1-80](#) Cisco C891F Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-80 Cisco C891F Router'ın Arka Paneli



1	WAN bağlantı noktasını yedekle - FE WAN	8	Konsol / Yardımcı port
2	ISDN	9	Güç bağlantısı
3	Birincil WAN limanı — GE WAN	10	Açma / kapama düğmesi
4	SFP	11	Yeniden başlatma tuşu
5	USB girişi	12	Topraklama bağlantısı
6	V.92 yedeklemesi	13	Kensington güvenlik yuvası
7	8 portlu 10/100/1000 Ethernet anahtarı		

Cisco C890 Series Router'ları yükleme hakkında bilgi için, bkz:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C891FW Router

[Şekil 1-81](#) Cisco C891FW Router'ın ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-81 Cisco C891FW Router'ın Ön Paneli

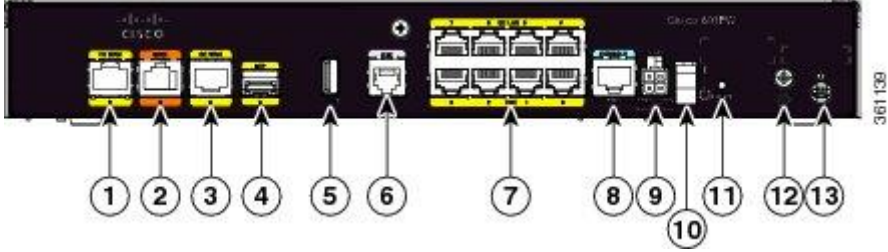


1	LED'ler		
---	---------	--	--

Cisco C890 Serisi Yönlendiricideki LED'ler hakkında ayrıntılı bilgi için, "[LED'ler](#)" bölümüne bakın .

[Şekil 1-82](#) Cisco C891FW Router'ın arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-82 Cisco C891FW Router'ın Arka Paneli



1	WAN bağlantı noktasını yedekle - FE	8	Seri port - Konsol veya yardımcı
2	ISDN	9	Güç bağlantısı
3	Birincil WAN limanı — GE	10	Açma / kapama düğmesi
4	SFP bağlantı noktası	11	Yeniden başlatma tuşu
5	USB girişi	12	Topraklama bağlantısı
6	V.92 yedek bağlantı noktası	13	Kensington güvenlik yuvası
7	8 portlu 10/100/1000 Ethernet anahtarı		

Cisco C890 Series Router'ları yükleme hakkında bilgi için, bkz:

<http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/800/860-880-890/hardware/installation/guide/2Install880-860.html>

Cisco C891-24X / K9 Tümüleşik Hizmetler Yönlendirici

Cisco C891-24X / K9 Tümüleşik Hizmetler Yönlendirici (ISR), 24 bağlantı noktası GE LAN'ı destekleyen sabit bir Cisco 890 Serisi ISR'dir. Cisco C891-24X / K9 ISR, diğere 890 Serisi ISR'lere kıyasla daha fazla anahtar bağlantı noktası seçeneği sunar ve Cisco C891-24X / K9 ISR, daha fazla anahtarlama özelliğinin gerekli olduğu dağıtım senaryolarında kullanışlıdır. Cisco C891-24X / K9 ISR, 8 switch portunda PoE'yi de destekliyor. Cisco C891-24X / K9 ISR, çift GE veya SFP portları üzerinden WAN bağlantısını destekler.

Tablo 1-44, Cisco C891-24X / K9 ISR ile ilgili önemli donanım özellikleri hakkında bilgi sağlar.

Donanım	Açıklama
Flash Bellek	256 MB Flash ve 8 MB seri başlatma flaşı
Ana hafıza	1 GB DDR RAM
USB girişı	Arka panelde bulunan USB 2,0 uyumlu bir bağlantı noktası
PoE	8 PoE bağlantı noktası
BİTİK	2 port GE WAN (bakır veya SFP)
Konsol veya yardımcı port	RJ-45
LAN anahtarı	24 portlu 10/100/1000 BASE-T
Fan	Fan az şasisi

Tablo 1-44 Cisco C891-24X / K9 ISR için Donanım Özellikleri

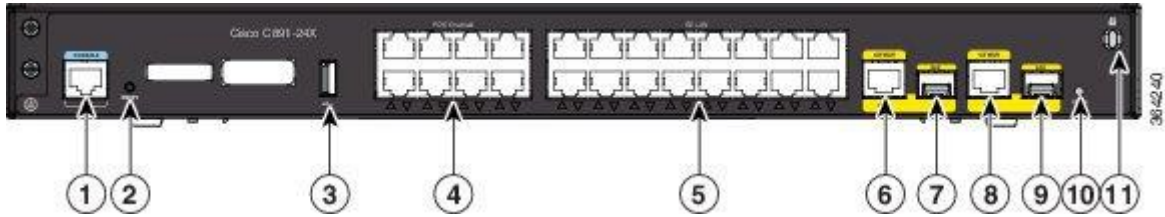
Şekil 1-83 Cisco C891-24X / K9 ISR'nin ön panelini göstermektedir.

Şekil 1-83 Cisco C891-24X / K9 ISR'nin Ön Paneli



Şekil 1-84 Cisco C891-24X / K9 ISR'nin arka panelini göstermektedir.

Şekil 1-84 Cisco C891-24X / K9 ISR'nin Arka Paneli



1	Konsol veya yardımcı port	7	SFP bağlantı noktası
2	Yeniden başlatma tuşu	8	GE WAN limanı
3	USB girişı	9	SFP bağlantı noktası
4	PoE özellikli GE LAN portları	10	Sistem LED'i
5	GE LAN portları	11	Kensington güvenlik yuvası
6	GE WAN limanı		

C891-24X / K9 ISR'yi kurma hakkında bilgi için aşağıdaki bağlantıya bakın:

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/access/800/hardware/installation/guide/800HIG/installing.html>

Donanım Özellikleri

Bu bölüm, Cisco 860 Serisi, 880 Serisi ve 890 Serisi ISR'ler için aşağıdaki donanım özelliklerine genel bir bakış sunar. Bu bölümün sonunda bir özellik özeti bulunmaktadır.

Kensington kilidi

Yönlendirici arka panelinde bir Kensington güvenlik yuvası bulunur. Yöneltiliciyi masaüstüne veya başka bir yüzeye sabitlemek için, Kensington kilitleme ekipmanını kullanın.

Yeniden başlatma tuşu

Sıfırla düğmesi, yönlendiriciyi fabrika varsayılan yapılandırmasına geri yüklemek veya özel bir yapılandırma dosyası yüklemek için kullanılır.

Bunu yapmanın iki farklı yolu vardır:

- Yönlendiriciyi açtıktan sonraki 5 saniye içinde Sıfırla düğmesine basarak.
- IOS yazılımını çalıştırırken Sıfırla düğmesine 5 saniye boyunca basarak.



Not Katıştırılmış kablosuz AP Cisco Unified Wireless Network yazılımı çalışırken bir **CLI yeniden başlatma** komutu uygularsanız, yönlendirici yeniden başlatılır, ancak AP çalışmaya devam eder. Cisco Unified Wireless Network yazılımı bulunan istemciler kablosuz LAN denetleyicisi (WLC) tarafından denetlenir ve yalnızca denetleyici tarafından sıfırlanabilir.

Cisco 860VAE Yönlendiriciler — Özel Yapılandırma Dosyası

Cisco 860VAE yönlendiricilerde, sıfırlama düğmesi CLI'yı kullanmak zorunda kalmadan özel bir yapılandırma dosyasını yüklemek için kullanılabilir. Yapılandırma dosyası harici bir USB flash sürücüde veya yönlendiricinin kompakt flaşında bulunabilir.

Özel yapılandırma dosyasının aşağıdakilerden biri olarak adlandırılması gerekir:

- Müşteri-config
 - SN-customer-config (buradaki "SN", benzersiz donanım seri numarasıdır)
- Sistem özel bir yapılandırma dosyası yüklemeye çalıştığında, bir USB flash sürücündeki yapılandırma dosyaları yönlendiricinin flash sürücüsündeki yapılandırma dosyalarına göre önceliğe sahiptir ve SN-customer-config dosya adı müşteri-yapılandırma dosya adına göre önceliğe sahiptir. Bir yapılandırma dosyası yükleme önceliği aşağıdaki gibidir:

1. USB flash0 — SN-müşteri yapılandırması
2. USB flash0 — müşteri yapılandırma
3. Yönlendirici flaşı - SN-customer-config
4. Yönlendirici flaşı - müşteri yapılandırma

Yönlendirici geçerli bir özel yapılandırma dosyası bulamazsa, sistem işlemi iptal eder.

Yöneltiliciyi fabrika varsayılan yapılandırmasına sıfırlamak için şu adımları izleyin:

Adım 1 Sistem durum ışığının açık olduğunu kontrol ederek Cisco IOS'un doğru çalıştığını doğrulayın.

Adım 2 Sistem durumu LED'i yanıp sönmeye başlayana kadar **Sıfırla** düğmesini basılı tutun. Genellikle, bu 5 saniye içinde gerçekleşir.

Yönlendirici, başlangıç yapılandırması yeni müşteri yapılandırmasıyla değiştirildikten sonra kendini yeniden yükler.

Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA için Özel Yapılandırma Dosyası

İlk yöntemde, yapılandırma dosyası yönlendiricinin kompakt flaşında veya yönlendiricinin NVRAM'ında bulunabilir. Özel yapılandırma dosyası, dosya adı uzantısı olarak cfg kullanmalıdır. Sistem özel bir yapılandırma dosyası yüklemeye çalıştığında, NVRAM'daki yapılandırma dosyaları yönlendiricinin kompakt flaşındaki yapılandırma dosyalarına göre önceliğe sahiptir.

Bir yapılandırma dosyası yükleme önceliği aşağıdaki gibidir:

1. nvram: * .cfg
2. Yönlendirici flaşı: * .cfg

Yönlendirici geçerli bir özel yapılandırma dosyası bulamazsa, sistem işlemi durdurur. Yönlendiriciyi fabrika varsayılan yapılandırmasına sıfırlamak veya özel bir yapılandırma dosyası yüklemek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Gücü açın.

Adım 2 Sistem durumu LED'i yanıp sönmeye başlayana kadar **Sıfırla** düğmesini basılı tutun. Genellikle, bu 5 saniye içinde gerçekleşir.

Yönlendirici, başlangıç yapılandırması yeni müşteri yapılandırmasıyla değiştirildikten sonra kendini yeniden yükler.

İkinci yöntemde, yapılandırma dosyası harici bir USB flash sürücüye veya yönlendiricinin kompakt flaşına yerleştirilebilir.

Özel yapılandırma dosyasının aşağıdakilerden biri olarak adlandırılması gerekir:

- Müşteri-config
- customer-config. SN, burada "SN" benzersiz donanım seri numarasıdır.

Sistem özel bir yapılandırma dosyası yüklemeye çalıştığında, bir USB flash sürücüdeki yapılandırma dosyaları yönlendiricinin flash sürücüsündeki yapılandırma dosyalarına göre önceliğe sahiptir ve "customer-config. SN" dosya adı müşteri yapılandırma dosya adına göre önceliğe sahiptir.

Bir yapılandırma dosyası yükleme önceliği aşağıdaki gibidir:

1. usbflash0: müşteri-config. SN

2. usflash0: müşteri yapılandırma
3. Yönlendirici flaş: customer-config. SN
4. Yönlendirici flaş: müşteri yapılandırma

Yönlendirici geçerli bir özel yapılandırma dosyası bulamazsa, sistem işlemi iptal eder.

Yönlendiciyi fabrika varsayılan yapılandırmasına sıfırlamak veya özel bir yapılandırma dosyası yüklemek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sistem durum ışığının açık olduğunu kontrol ederek Cisco IOS'un doğru çalıştığını doğrulayın.
Adım 2 Sistem durumu LED'i yanıp sönmeye başlayana kadar Sıfırla düğmesini basılı tutun. Genellikle, bu 5 saniye içinde gerçekleşir.

Yönlendirici, başlangıç yapılandırması yeni müşteri yapılandırmasıyla değiştirildikten sonra kendini yeniden yükler.

LED'ler

LED'ler yönlendiricinin ön panelinde bulunur.

- [Tablo 1-45](#)'te_Cisco 860 Serisi, Cisco 880 Serisi ve Cisco 890 Serisi ISR'ler için LED'ler açıklanmaktadır.
- [Tablo 1-46](#)_Cisco 866VAE, Cisco 867VAE, Cisco 866VAE-K9 ve Cisco 867VAE-K9 ISR'lerin LED açıklamalarını listeler.
- [Tablo 1-47](#)_Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA ISR'lerin LED tanımlarını listeler.
- Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 ISR'lere ait LED'lerin açıklaması için bkz. "[Cisco 860VAE-POE-WA-K9, ISR-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 ISR'ler](#) "bölümü .

LED	Renk	Açıklama	860 Serisi	880 Serisi	890 Serisi
Güç tamam	Yeşil	Açık - Yönlendiriciye DC gücü geliyor ve Cisco IOS yazılımı çalışıyor. Yanıp Sönüyor - Önyükleme işlemi devam ediyor veya yönlendirici Rommon izleme modunda. Kapalı - Yönlendiriciye güç gelmiyor.	Tüm modeller	Tüm modeller	Tüm modeller
Bağlantı Durumu FE0	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.	Tüm modeller	Tüm modeller	Tüm modeller
Bağlantı Durumu FE1					
Bağlantı Durumu FE2					

Bağlantı Durumu FE3					
Bağlantı Durumu FE4	Yeşil	Açık - Ethernet portu bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı — Ethernet bağlantı noktası bağlı değil.	-	-	Tüm modeller
Bağlantı Durumu FE5					
Bağlantı Durumu FE6					
Bağlantı Durumu FE7					
FE WAN Bağlantı Noktası Bağlantı Durumu	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.	861 modeller	881 modelleri	Tüm modeller
GE WAN Bağlantı Noktası Bağlantı Durumu	Yeşil	Açık - Bağlantı noktası bağlı. Yanıp sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Bağlantı noktası bağlı değil.	-	-	Tüm modeller
WLAN (2,4 GHz)	Yeşil	Açık - Radyo bağlı, SSID 41 yapılandırılmış ve istemci ilişkili, ancak veri alınmıyor veya iletilmiyor. Yavaş yanıp sönüyor - Radyo bağlı, SSID yapılandırılmış ve işaretler iletiliyor. Hızlı yanıp sönme - Veri alınıyor veya iletiliyor. Kapalı - Radyo kapatıldı ve SSID yapılandırılmadı.	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller
WLAN (5 GHz)	Yeşil	Açık - Radyo bağlı, SSID yapılandırılmış ve istemci ilişkilendirilmiş, ancak veri alınmıyor veya iletilmiyor. Yavaş yanıp sönüyor - Radyo bağlı, SSID yapılandırılmış ve işaretler iletiliyor. Hızlı yanıp sönme - Veri alınıyor veya iletiliyor.	-	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller

		Kapalı - Radyo kapatıldı ve SSID yapılandırılmadı.			
WLAN LINK (Özerk Mod)	Yeşil	Açık - Kablosuz bağlantısı açık. Yanıp sönüyor - Ethernet bağlantısı açık ve veri alınıyor veya aktarılıyor. Kapalı - Kablosuz bağlantısı kapalı.	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller
WLAN LINK (Birleşik Mod)	Yeşil	Açık - Ethernet bağlantısı açık ve kablosuz erişim noktası (AP) LWAPP 42 denetleyici ile iletişim kuruyor. Yanıp Sönüyor - Ethernet bağlantısı açık, ancak kablosuz AP LWAPP denetleyicisiyle iletişim kurmuyor. Kapalı - Ethernet bağlantısı kapalı.	-	Kablosuz modeller	Kablosuz modeller
PoE	Yeşil	Açık - PoE bağlı ve çalışıyor. Kapalı - PoE Kurulu değil.	-	PoE'li Modeller	PoE'li Modeller
	Kehribar	Açık - PoE ile arıza.			
VPN	Yeşil	Açık - VPN bağlı.	-	Tüm modeller	Tüm modeller
PPP 43	Yeşil	Açık - En az bir PPP oturumu kuruldu.	-	Tüm modeller	Tüm modeller
xDSL 44 CD	Yeşil	Açık - xDSL arayüzü DSLAM 45'e bağlı. Yanıp Sönme - Çizgiye eğitim. Kapalı - Bir bağlantının kurulmadığını veya bağlantı noktasının kapatıldığını gösterir.	-	886, 886VA, 887, 887VA, 887VA-M 888 modelleri	896VA, 897VA, 898EA, 897VAB
xDSL Verileri	Yeşil	Yanıp sönüyor - xDSL arayüzü veri alıyor veya gönderiyor. Kapalı - Hiçbir veri iletilmez veya alınmaz.	-	886, 886VA, 887, 887VA, 887VA-M	896VA, 897VA, 898EA, 897VAB

				888 modelleri	
xDSL ATM	Yeşil	Açık - Yönlendirici ATM 46 modunda çalışıyor. Kapalı - ATM modunda çalışmıyor.	-	888E	-
xDSL EFM	Yeşil	Yanıp Sönme — Yönlendirici EFM 47 modunda çalışıyor. Kapalı - EFM modunda çalışmıyor.	-	-	898EA
Veri BRI LINK	Yeşil	Açık - ISDN D kanalı bağlı.	-	887, 888 modelleri	892 modelleri
Veri BRI B1	Yeşil	Yanıp sönüyor - B1 kanalı veri alıyor veya gönderiyor veya veri ISDN kanalı 1'den geçiyor.	-	887, 888 modelleri	892 modelleri
Veri BRI B2	Yeşil	Yanıp sönüyor - B2 kanalı veri alıyor veya gönderiyor veya veriler ISDN kanalı 2'den geçiyor.	-	887, 887V, 888 modelleri	892 modelleri
3G 48 WWAN 49	Yeşil	Açık - Servis kuruldu. Yavaş Yanıp Sönüyor - Servis aranıyor. Hızlı Yanıp Sönüyor - Veriler alınıyor veya iletiliyor.	-	3G modelleri	-
3G RSSI 50	Yeşil	Kapalı - Düşük sinyal gücü (-100 dBm'den düşük). Açık - Yüksek RSSI (-69 dBm veya daha yüksek). Yavaş Yanıp Sönüyor - Düşük veya orta düzey RSSI (-99 ila -90 dBm). Hızlı Yanıp Sönme - Orta RSSI (-89 ila -70 dBm).	-	3G modelleri	-
	Kehribar	Açık - Servis yok.	-	3G modelleri	-
3G GSM 51	Yeşil	Açık - Servis kuruldu. Kapalı - Servis yok.	-	3G modelleri	-
3G CDMA 52	Yeşil	Açık - Servis kuruldu. Kapalı - Servis yok.	-	3G modelleri	-
FXO Voice	Yeşil	Açık - FXO portu bağlı.	-	881 53	-

		Yanıp sönüyor - FXO portu veri alıyor veya gönderiyor.			
BRI Sesli LNK	Yeşil	Açık - BRI arayüzü bağlı.	-	-	-
BRI Sesi B1	Yeşil	Açık - BRI B1 kanalı bağlı. Yanıp Sönüyor - BRI B1 kanalı veri alıyor veya gönderiyor.	-	-	-
BRI Voice B2	Yeşil	Açık - BRI B2 kanalı bağlı. Yanıp sönüyor - BRI B2 kanalı veri alıyor veya gönderiyor.	-	-	-
FXS / DID Ses	Yeşil	Açık - FXS / DID bağlantı noktası bağlı. Yanıp Sönüyor - FXS / DID bağlantı noktası veri alıyor veya gönderiyor.	-	SRST modelleri	-
V.92 Modem	Yeşil	Açık - Modem bağlı. Yanıp sönüyor - V.92 bağlantı noktası veri alıyor veya gönderiyor.	-	-	891 modeller
SFP 54 EN	Kapalı	Mevcut değil.	-	-	892F modelleri
	Yeşil	Mevcut ve etkin.	-	-	
	Kehribar	Başarısızlık ile mevcut.	-	-	
SFP S	Yeşil	Yanıp Sönüyor - Yanıp sönme frekansı bağlantı noktası hızını gösterir.	-	-	892F modelleri

Tablo 1-45 Cisco 860 Serisi, Cisco 880 Serisi ve Cisco 890 Serisi ISR'ler için LED Açıklamaları

⁴¹.SSID = servis seti tanımlayıcısı.

⁴².LWAPP = Hafif Erişim Noktası Protokolü.

⁴³.PPP = Noktadan Noktaya Protokol.

⁴⁴.xDSL = ADSL (asimetrik dijital abone hattı) ve VDSL (çok yüksek veri oranlı dijital abone hattı) dâhil olmak üzere çeşitli DSL formlarına atıfta bulunan genel terim.

⁴⁵.DSLAM = dijital abone hattı erişim çoklayıcısı.

⁴⁶.ATM = Asenkron Aktarım Modu.

⁴⁷.EFM = İlk Milde Ethernet.

⁴⁸.3G = Üçüncü Nesil.

⁴⁹.WWAN = kablosuz WAN.

⁵⁰.RSSI = Alınan Sinyal Gücü Göstergesi.

⁵¹.GSM = Mobil İletişim için Global Sistem.

⁵².CDMA = kod bölme çoklu erişim.

⁵³.SRST = Survivable Uzak Site Telefonu.

⁵⁴.SFP = takılabilir küçük form faktörü.

Tablo 1-46_Cisco 866VAE, Cisco 867VAE, Cisco 866VAE-K9 ve Cisco 867VAE-K9 ISR'lerin LED'lerini açıklamaktadır.

LED	Aktivite	Açıklama
Güç sistemi	Güç / Sistem LED'i: Sürekli GE_MODE LED'i: Kapalı DSL_LINK LED'i: Kapalı	Güç açık ve ROMMON modunda çalışıyor. Erken önyükleme adımı sırasında, güç açma testi için hem Güç / Sistem, GE_MODE hem de DSL_LINK LED'i geçici olarak yanacaktır. DSL_LINK ve GE_MODE LED'leri ROMMON'a önyükleme işleminden sonra kapanacak.
	Güç / Sistem LED'i: Sürekli GE_MODE LED'i: Sürekli DSL_LINK LED'i: Kapalı	GE WAN modunda çalışan Cisco IOS.
	Güç / Sistem LED'i: Sürekli GE_MODE LED'i: Kapalı DSL_LINK LED'i: Sürekli veya yanıp sönen	Cisco IOS DSL_WAN modunda çalışıyor. Cisco IOS DSL_WAN modunda, DSL eğitimi tamamlandıktan veya eğitim sırasında yanıp söndükten sonra DSL_LINK LED'i sabit yanacaktır.
xDSL <u>55</u> ACT	Yeşil	Açık - DSL arayüzü açık. Yanıp Sönüyor - DSL WAN etkinliği (her iki yönde de trafik). Daha hızlı yanıp sönme - Daha yoğun trafik Kapalı - Cihaz kapalı veya DSL WAN arayüzü kapalı.
xDSL Bağlantısı	Yeşil	Açık - DSL WAN Modu seçili ve DSL eğitimi tamamlandı. Yanıp Sönüyor - DSL WAN Modu seçili ancak tamamlanmamış DSL Link Up durumu, örneğin eğitim içi veya denetleyici "KAPALI" veya DSL konektörüne bağlı olmayan kablo. Kapalı - Cihaz kapalı veya GE WAN modu seçildi.
GE ACT	Yeşil	Açık - GE WAN arayüzü açık. Yanıp sönüyor - GE WAN etkinliği (her iki yönde de trafik). Kapalı - Cihaz kapalı veya GE WAN arayüzü kapalı.
GE Modu	Yeşil	Açık - GE WAN Modu seçili. Kapalı - Cihaz kapalı veya DSL WAN modu seçildi.

Cisco 881-V ve Cisco 887VA-V Ses ve Veri Yönlendiricilerindeki Paylaşılan LED'ler

Cisco 881-V, Cisco 887VA-V ve Cisco 887VA-VW yönlendiricilerde, BRI1, BRI2 ve FXS portları LED göstergelerini paylaşır. Aşağıdaki bağlantı noktaları bir LED göstergesini paylaşır:

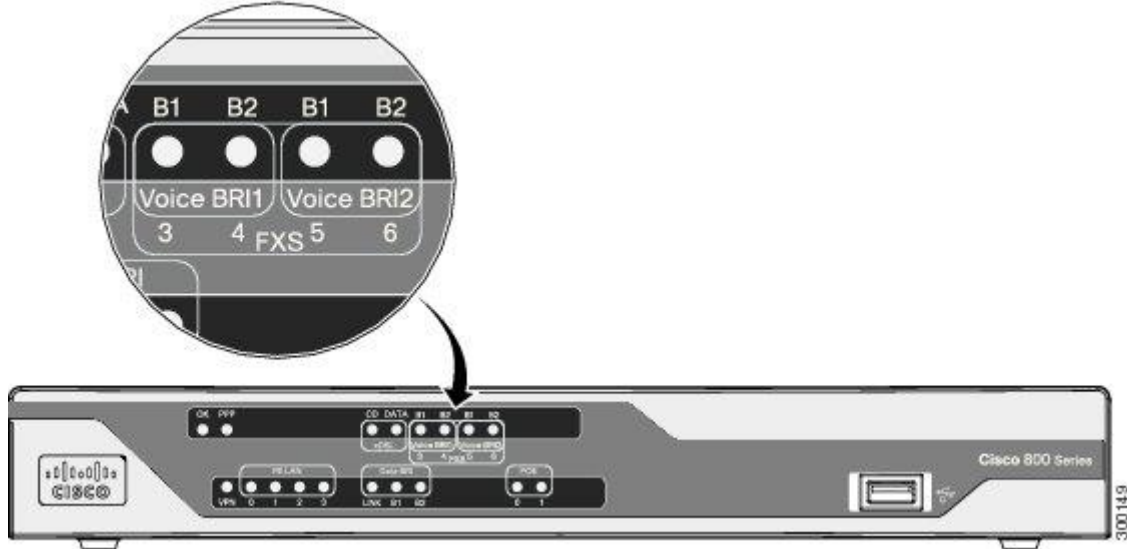
- BRI 1B1 kanalı ve FXS 3
- BRI 1B2 kanalı ve FXS 4
- BRI 2B1 kanalı ve FXS 5
- BRI 2 B2 kanalı ve FXS 6

LED göstergeleri paylaşıldığından, herhangi bir port aktif olduğunda LED yanar (yeşil). Örneğin, BRI 1 B1 etiketli LED göstergesi, BRI1 B1 kanalı aktif olduğunda veya FXS portu aktif olduğunda yanar. Aşağıdaki komutları kullanarak her bir arayüzdeki aktivite durumunu belirleyebilirsiniz.

- FXS portlarındaki aktivite durumu için **show port summary** komutunu kullanın.
- BRI ISDN portundaki aktivite durumu için **show isdn status** komutunu kullanın.

[Şekil 1-85](#), LED göstergelerin yakından [görünüşünü](#) göstermektedir.

Şekil 1-85 BRI ve FXS LED Göstergelerinin Kapatılması



Bellek

Cisco 860 serisi, 880 serisi ve 890 serisi yönlendiricilerde flash bellek ve ana bellek bulunur.


Flash Bellek

Cisco 860 serisi, 880 serisi ve 890 serisi ISR'ler yükseltilemez flash bellek depolaması kullanır. Dâhili flash bellek Cisco IOS yazılım görüntüsünü, önyükleme flaşı ROMMON önyükleme kodunu ve ayrı bir uçucu olmayan flaş çerez yapılandırmasını içerir.

[Tablo 1-48](#), varsayılan flash bellek deposunu açıklar.

Modeller	Flash Bellek Depolama
Cisco 860 series ve 880 series yönlendiriciler	128 MB
Cisco 880 serisi sesli yönlendiriciler ve Cisco 890 serisi yönlendiriciler	256 MB
Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi yönlendiriciler	256 MB

Cisco 860VAE yönlendiriciler	8 MB açılış flaşı, IOS için 128 MB
Cisco 860VAE-K9	64 MB önyüklemeye flaşı ve IOS
Tablo 1-48 Flash Bellek Depolama	

 **Not** Flash bellek yükseltilemez. Ek flash bellek gerekirse, harici bir USB flash bellek modülü kullanılabilir.

Ana hafıza

Tablo 1-49, farklı yönlendirici modeller için ana yerleşik bellek depolamasını açıklar.

Modeller	Dâhili Bellek Depolama	Genişletme
Cisco 860 serisi yönlendiriciler	256 MB	Genişletilemez.
Cisco 860VAE serisi yönlendiriciler	256 MB	Genişletilemez.
Cisco 880 serisi yönlendiriciler	256 MB (768 MB'a genişletilebilir)	Bir bellek genişletme yuvası, maksimum 768 MB'lık bir PC2-4200, 256 MB veya 512 MB çift veri hızı 2 (DDR2) SODIMM'e sahiptir.
Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi yönlendiriciler	512 MB	Genişletilemez.
Cisco 892FSP, 896VA, 897VA, 898EA yönlendiricileri	512 MB	1 GB'a genişletilebilir.
Tablo 1-49 Ana Onboard Bellek Depolama		

USB girişi

Tablo 1-50, farklı yönlendirici modelleri için USB bağlantı noktalarını açıklar.

Modeller	USB bağlantı
Cisco 860 series (VAE olmayan)	USB bağlantı noktası yok.
Cisco 860VAE serisi	Arka panelde bulunan bir USB 1.1 uyumlu bağlantı noktası. USB bağlantı noktası eToken'i desteklemiyor.
Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 serisi	Moe bilgileri için "Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 ISR'ler" bölümüne bakın .
Cisco 880 serisi	Ön panelde bulunan bir USB 1.1 uyumlu bağlantı noktası. USB bağlantı noktası, güvenlik belirteçleri ve flash bellek gibi USB aygıtları için bağlantı sağlar.
Cisco 890 serisi 56	Ön panelde bulunan iki adet USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası.
Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco897VA, Cisco 898EA	Arka panelde bulunan bir USB 2.0 uyumlu bağlantı noktası.

Tablo 1-50 USB Bağlantı Noktaları

⁵⁶.Cisco 892FSP, Cisco 896VA, Cisco 897VA ve Cisco 898EA hariç.

Fan

Bazı yönlendirici modellerde vantilatör yoktur, diğer modellerde ise bir veya iki fan vardır.

Fanlar, yönlendirici açıldıktan hemen sonra bir teşhis yardımcısı olarak tam hızda dönerler. Yönlendirici önyüklemeden sonra, güvenli bir iç çalışma sıcaklığını koruyarak fan gürültüsünü en aza indirmek için fanlar gerektiği kadar hızlı dönerler.

Aşağıdaki modellerde fan yoktur:

- Cisco 892FSP
- Cisco 896VA
- Cisco 897VA
- Cisco 898EA

Güç kaynağı

Cisco 892FSP'nin tek bir + 12V güç kaynağı girişi vardır. Cisco 892FSP güç konektörü, diğer 890 serisi modellerde varil tipi konektörden farklıdır. AC adaptör kablosu konektöründe dört pim ve dahili bir kilitleme mekanizması bulunur. [Şekil 3-33](#), güç adaptörü konektörünü gösterir.

Cisco 896VA, 897VA ve Cisco 898EA, PoE (12 VDC 43 W, -54 VDC 80 W) ve PoE olmayan (12 VDC 60 W) güç kaynakları kullanır.

Ethernet Üzerinden Güç Modülü

Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 numaralı FE bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir Power over Ethernet (PoE) modülü içerebilir.

Cisco 890 serisi ISR'ler, 0, 1, 2 ve 3 numaralı FE bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir.

PoE modülü, yalnızca Cisco 880 serisi ve 890 serisi ISR'ler için mevcut bir seçenektir ve 48 V harici güç adaptörü gerektirir.

Bu işlev, PoE adaptör kartını yönlendiriciye takıp PoE 48 V harici güç adaptörünü yerleştirerek 880 veya 890 serisi bir yönlendiriciye eklenebilir.



Not Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi ISR'ler tek bir harici güç kaynağı gerektirir: POE özelliği olmayan yönlendiriciler için 30 W güç kaynağı veya POE özellikli yönlendiriciler için 60 W güç kaynağı. Bu yönlendiricilerin bazılarının arka panelleri için, bkz. [Şekil 1-33](#) ve [Şekil 1-35](#) .

Aşağıdaki PoE bütçesi mevcuttur:

- C867VAE-POE-WA-K9: 15,4 W (bir bağlantı noktası PoE)
- Cisco 880 series: 30,8 W (her biri 15,4 W olan 2 bağlantı noktası)
- Cisco 890 series: 61,6 W (her biri 15,4 W olan 4 bağlantı noktası)

3G Hücrel Veri WAN Bağlantısı

3G (Yalnızca Evrim Verileri [EVDO], Evrensel Mobil Telekomünikasyon Sistemleri [UMTS]) hücrel arayüzünün bir yedekleme veri bağlantısı olarak kullanılması amaçlanmıştır, ancak birincil WAN veri bağlantısı olarak da kullanılabilir. 3G teknolojisi, mobil bir ortamda sesli telefon ve geniş bant kablosuz verilerinde kullanılan üçüncü nesil geniş alanlı hücrel teknolojidir.

Bazı Cisco 880G modellerinde ticari 3G kartlı radyoyla kullanıma hazır 34 mm ekspres kart yuvası bulunur. 3G ekspres kart yuvası ön panelde bulunur. Desteklenen 3G kartlarının bir listesi için [Cisco 880 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri Veri Sayfasına bakın](#).

Diğer Cisco 880G modelleri, GSM veya CDMA şebekeleri üzerinden kullanım için yerleşik WAN modemleriyle birlikte gelir. Bu yönlendiriciler arka panelde anten konektörlerine sahiptir. GSM yönlendiricileri iki SIM kart yuvasına sahiptir. 3G için Cisco 880 serisi [ISR'leri](#) yapılandırma hakkında bilgi için, bkz. [Cisco EHWIC ve 880G'yi 3G \(EV-DO Rev A\)](#) ve [Cisco EHWIC ve 880G'yi 3.7G \(HSPA +\) / 3.5G \(HSPA\) için Yapılandırma](#) .

Kablosuz LAN Bağlantısı

Dâhili Wi-Fi CERTIFIED™, 802.11a / b / g / n uyumlu kablosuz AP, yönlendiriciye isteğe bağlı bir özellik olarak önceden yüklenmiştir. Cisco 860 series yönlendiricileri özerk özellikleri ve ağ yapılandırmalarını destekler. Cisco 880 serisi ve 890 serisi yönlendiriciler hem özerk hem de birleşik özellikleri ve ağ yapılandırmalarını destekler.

Kablosuz AP'nin harici bir Konsol portu yok. Yönlendiricinin Konsol portunu [Bölüm 3, "Yönlendiriciyi Bağlama"](#) bölümünde açıklandığı gibi kullanın. Kablosuz cihazı yapılandırmak için Cisco IOS komut satırı arabirimini (CLI) kullanın.

[Tablo 1-51'de](#) Cisco 860 serisi, 880 serisi ve 890 serisi yönlendiriciler için telsiz ve antenler açıklanmaktadır.



Not Cisco 860VAE ISR'ler kablosuz LAN bağlantısını desteklemez.

5 GHz telsiz, Lisanssız Ulusal Bilgi Altyapısı (UNII) 1, 2, 3, 5 GHz frekans bantlarında çalışır.

Radyo Modülü	Platform	Radyo Bandı	Maksimum Veri Çıkışı 57	Kip	Anten
Tek bant 802.11b / g / n taslak 2,0 radyo modülü	Cisco 860 ve 880 serisi yönlendiriciler Cisco 860VAE ISR'ler kablosuz LAN bağlantısını desteklemez.	2,4 GHz	100 Mb / s'ye kadar	Cisco 860 series: yalnızca özerk Cisco 880 serisi: özerk ve birleşik	Üç sabit, çok yönlü dipol anten: 2,4 GHz'de 2 dBi
Tek bant 802.11b / g / n radyo modülü	Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi yönlendiriciler	2,4 GHz	Radyo başına 100 Mb / sn, toplam 200 Mb / sn'ye kadar	Özerk ve birleşik	Üç adet gömülü, çok yönlü anten: 2,4 GHz'de 2 dBi
Çift bantlı 802.11a / n ve 802.11b / g / n radyo modülleri		2,4 GHz ve 5 GHz			Üç gömülü, çift bantlı, çok yönlü antenler: 2 dBi 2.4 GHz ve 5 dBi 5 GHz
İkili bant eşzamanlı 802.11a / n ve 802.11b / g / n	Cisco 890	2,4 GHz ve 5 GHz	Radyo başına 100 Mb / sn, toplam 200 Mb / sn'ye kadar	Özerk ve birleşik	Üç adet çift bant, çıkarılabilir, 2,4 GHz / 5 GHz çok yönlü dipol RP-TNC anteni 58

radyo modülleri					
-----------------	--	--	--	--	--

Tablo 1-51 Kablosuz Cihaz Radyoları ve Antenleri

⁵⁷Gerçek veri hızı kablosuz ortamınıza büyük ölçüde bağlıdır.

⁵⁸Antenler küçük bir kurulum gerektirir. Şasinin G / Ç tarafındaki RP-TNC anten konektörlerine vidalanmaları gerekir. Özellik bilgileri için Cisco.com'daki aşağıdaki belgeye

bakın: <http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/wireless/hardware/notes/antdip.html>

Desteklenen Cisco Radyo Antenleri

Cisco 891, Cisco 892 ve Cisco 892F, [Tablo 1-52'de](#) listelenen Cisco onaylı anten genişleticileri kullanılarak değiştirilebilen üç çıkarılabilir dipol antenle birlikte gelir.



Not Cisco, Cisco 890 serisi çift bantlı radyo modülüyle yalnızca [Tablo 1-52'de](#) listelenen antenleri destekler.

Cisco Parça Numarası	Anten türü	Maksimum Kazanç	Açıklama
AIR-ANTM2050D-R	Çok yönlü	2,4 GHz'de 2,0 dBi 5 GHz'te 5,0 dBi	Bu varsayılan antendir. Dönebilir montaj dipol çift bantlı bir bıçak antenidir. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Döndürmeli Monte Dipol Anten (AIR-ANTM2050D-R) .
AIR-ANTM4050V-R	Çok yönlü	2,4 GHz'de 4,0 dBi 5 GHz'te 5,0 dBi	Tavana monte çift bantlı anten. Bu anten, alçı tavan traversinin üzerine monte edilmesini sağlayan bir klipse sahiptir. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Çeşitlilik Çok Yönlü Tavana Monte Anten .
AIR_ANTM5560P-R	Yama	2,4 GHz'de 5,5 dBi 5 GHz'te 6.0 dBi	Duvara monte çift bantlı anten. Daha fazla bilgi için, bkz. Cisco Çok Bantlı Duvara Montaj, Köşe Montaj veya Direk Montaj Anteni .

Tablo 1-52 Cisco 890 Serisi ISR'lerde Cisco Antenleri Desteklenir

Küçük Form Faktörü Takılabilir Bağlantı Noktası

SFP portu, IEEE 802.3ah şartnamesinde açıklandığı şekilde otomatik ortam algılama, otomatik yük devretme ve uzak arıza göstergesini (RFI) destekler.

Desteklenen SFP'lerin bir listesi için Cisco 892F veri sayfasına bakın.

Özellik Özeti

Tablo 1-53, Cisco 860 serisi, Cisco 880 serisi ve Cisco 890 serisi ISR'lerde bulunan donanım özelliklerini özetlemektedir.

Özellik	Açıklama	860 Serisi	880 Serisi	890 Serisi
Yeniden başlatma tuşu	Yönlendirici yapılandırmasını fabrika ayarlarına sıfırlar.	Tüm modeller	Tüm modeller	Tüm modeller
	Yönlendirici yapılandırmasını müşteri yapılandırmasına sıfırlar.	866VAE, 867VAE, 866VAE-K9, 867VAE-K9	-	-
FE 59 dahili anahtar bağlantı noktaları	10 / 100BASE-T (10/100-Mb / s) Hızlı Ethernet ağlarına bağlantı sağlar. Bu yönlendiricilerdeki otomatik algılama işlevi bir çapraz kabloya duyulan ihtiyacı ortadan kaldırır ve yönlendiricinin başka bir PC veya hub'daki düz bir kablo veya çapraz kabloyla MDI 60 veya MDIX 61 'i tespit etmesini sağlar.	Tüm modeller	Tüm modeller	891, 892, 892F
GE 62 dâhili anahtar portu	10/100 / 1000BASE-T (10/100/1000-Mb / s) Gigabit Ethernet ağlarına bağlantı sağlar. Bu yönlendiricilerdeki otomatik algılama işlevi bir çapraz kabloya duyulan ihtiyacı ortadan kaldırır ve yönlendiricinin başka bir PC veya	866VAE-K9, 867VAE-K9	-	892FSP, 896VA, 897VA, 897VAB, 897VAM, 897VAW, 897VAMW, 898EA

	hub'daki MDI 63 veya MDIX 64'ü düz kablo veya çapraz kabloyla tespit etmesini sağlar.			
Konsol veya AUX bağlantı noktası	Yazılım yapılandırması veya sorun giderme için terminale veya PC'ye bağlantı sağlar. Konsol bağlantı noktası, arama yedekleme ve uzaktan yönetim için sanal bir yardımcı bağlantı noktası olarak yapılandırılabilir. Cisco 891, Cisco 892 ve Cisco 892F ayrı konsol ve yardımcı bağlantı noktalarına sahiptir. Cisco 892FSP, konsol ve yardımcı bağlantı noktasını birleştirmiştir.	Tüm modeller	Tüm modeller	Tüm modeller
Güvenlik özellikleri	VPN 65 , Cisco IOS Güvenlik Duvarı ve IPSec 66 için destek sağlar. Cisco 880 serisi yönlendiriciler ayrıca URL filtreleme sağlar.	861, 867, 866VAE-K9, 867VAE-K9	Tüm modeller	Tüm modeller
Gömülü kablosuz AP	Wi-Fi CERTIFIED™ 802.11a / b / g / n uyumluluğu sağlar. Cisco 860 serisi yönlendiriciler, tek bir 802.11b / g / n radyo içerir. Bazı Cisco 880 serisi yönlendiriciler tek bir 802.11b / g / n telsiz, diğerleri ise 802.11a / n ve 802.11b / g / n telsizler içerir. Cisco 890 serisi	Kablosuz modeller 802.11b / g / n	Kablosuz modeller 802.11b / g / n 67 ve 802.11a / n 68	Kablosuz modeller 802.11b / g / n ve 802.11a / n

	yönlendiriciler, çift 802.11b / g / n ve 802.11a / n telsizleri içerir.			
FE WAN bağlantı noktası	10 / 100BASE-T'ye bağlantı sağlar. Kablo modem, xDSL 69 modem veya yönlendirici gibi diğer ağ cihazlarına bağlanabilir . Router, LAN ve WAN portları arasında köprüleme ve çoklu protokol yönlendirmesi yapabilir.	861	881	891, 892, 892F
GE WAN limanı	10/100/1000 GE WAN Limanı.	866VAE, 867VAE, 866VAE-K9, 867VAE-K9	-	Tüm modeller
VDSL oPOTS 70 Liman	Bir VDSL ağına bağlantı sağlar.	-	887V	-
ADSL oPOTS	Ek A ve Ek B ITU G. 992.1 (ADSL), G.992.3 (ADSL2) ve G.992.5 (ADSL) ile temel telefon hizmeti üzerinden ADSL bağlantısı sağlar.	-	-	-
ADSL oISDN	ISDN üzerinden ADSL bağlantısı sağlar.	-	-	-
DSL Çoklu mod (VDSL ve ADSL2 / 2 +)	POTS veya ISDN üzerinden ADSL2 / 2 + veya VDSL bağlantısı sağlar (yalnızca 886VA'da ISDN).	866VAE, 867VAE, 866VAE-K9, 867VAE-K9	886VA, 887VA, 887VA-M	892FSP, 896VA, 897VA, 897VAB, 897VAM, 897VAW, 897VAMW, 898EA
Gerçek zamanlı saat (RTC)	RTC, yönlendiricinin açık olduğu durumlarda geçici olmayan tarih ve	866VAE, 867VAE, 866VAE-	Tüm modeller	Tüm modeller

	<p>saat sağlar. RTC, yönlendiricide depolanan Sertifika Yetkilisinin geçerliliğini doğrulamak için kullanılır. Değiştirilemez bir lityum pil ile yedeklenir.</p>	<p>K9, 867VAE-K9</p>		
<p>USB girişi,</p>	<p>USB 1.1'i destekler. Güvenlik belirteçleri ve flash bellek gibi USB aygıtları için bağlantı sağlar. Cisco 880 serisi yönlendiricilerin tek bir USB bağlantı noktası vardır; Cisco 890 serisi yönlendiricilerin iki USB portu vardır. Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi yönlendiriciler bir USB 2.0 bağlantı noktasına sahiptir. Cisco 892FSP ve Cisco 860VAE serisi yönlendiriciler, yalnızca bakım amacıyla Cisco onaylı bir USB bellek cihazının geçici kurulumu için arka panelde bir adet USB 2.0 portuna sahiptir. Bağlantı noktası yalnızca USB 2.0'ı destekliyor. Desteklenen USB flash bellek aygıtlarının listesi için ürün veri sayfasına bakın.</p>	<p>866VAE, 867VAE, 866VAE-K9, 867VAE-K9</p>	<p>Tüm modeller</p>	<p>Tüm modeller</p>

	Cisco 860VAE serisi yönlendirici USB bağlantı noktası eToken'i desteklemez.			
PoE 71	(İsteğe bağlı) Yönlendiriciye bağlı 802.3af uyumlu cihazlar (telefonlar gibi) için güç sağlar. Cisco 880 serisi yönlendiriciler 2 portlu PoE modülünü destekler; Cisco 890 serisi yönlendiriciler, 4 bağlantı noktalı PoE modülünü destekler.	-	PoE'li Modeller	PoE'li Modeller
G.SHDSL 72 Liman	G.SHDSL ağına 2 telli veya 4 telli bağlantı sağlar.	-	888	898EA
3G 73 kart yuvası	Yedek veri bağlantısı sağlar.	-	3G modelleri	-
Güç kaybı	Yönlendiricinin ne zaman güç kaybettiğini tespit eder ve DSLAM 74 'ü yaklaşmakta olan hat düşüşü hakkında uyararak için bir güç kesintisi sinyali gönderir.	866VAE, 867VAE, 866VAE-K9, 867VAE-K9, xDSL modelleri	888EA, xDSL modelleri	892FSP, 896VA, 897VA, 897VAB, 897VAM, 897VAW, 897VAMW, 898EA
Veri BRI Liman	Ana VDSL veya G.SHDSL bağlantısı başarısız olursa, ISDN servis sağlayıcısına bağlanarak yedekleme ve uzaktan yönetim işlevleri sağlar.	-	xDSL modelleri, 3G ve SRST 75 modelleri hariç	892, 897VAB
V.92 modem	Ana WAN bağlantısı başarısız olursa, çevirmeli yedekleme ve uzaktan yönetim işlevleri sağlar.	-	-	891

FXO 76 bağlantı noktası	Bir FXO arayüzü yerel aramaları merkezi bir ofise veya PBX'e bağlar. Bu standart bir telefonun sağladığı arabirimdir.	-	881 SRST	-
FXS 77 / DID 78 bağlantı noktası	Bir FXS arayüzü doğrudan standart bir telefona, faks makinesine veya benzeri bir cihaza bağlanır. Bu arayüz istasyona zil voltajı ve çevir sesi sağlar.	-	SRST modelleri	-
BRI ses bağlantı noktası	ISDN BRI S / T ses arabirimi, bir ISDN telefon ağını sonlandıran bir NT1 cihazına bağlantı için bir istemci tarafı (TE) ISDN S / T fiziksel arayüzü sağlar.	-	887V	-
SFP 79 bağlantı noktası	IEEE 802.3ah şartnamesinde açıklandığı şekilde otomatik ortam algılama, otomatik yük devretme ve uzak arıza göstergesini (RFI) destekler. Desteklenen SFP'lerin bir listesi için Cisco 892F veri sayfasına bakın.	-	-	892F modelleri, 892FSP, 896VA, 897VA, 897VAB, 897VAM, 897VAW, 897VAMW, 898EA

Tablo 1-53 Cisco 860 Serisi, Cisco 880 Serisi ve Cisco 890 Serisi ISR'lerde Mevcut Donanım Özellikleri

⁵⁹.FE = Hızlı Ethernet.

⁶⁰.MDI = normal modda ortama bağımlı arayüz.

⁶¹.MDIX = çaprazlama modunda ortama bağlı arayüz.

⁶².GE = Gigabit Ethernet.

⁶³.MDI = normal modda ortama bağımlı arayüz.

⁶⁴.MDIX = çaprazlama modunda ortama bağlı arayüz.

⁶⁵.VPN = Sanal Özel Ağ.

⁶⁶.IPsec = IP güvenliği.

⁶⁷.Bu, Cisco 880 serisi yönlendiricilerin çoğu modeli için geçerlidir.

⁶⁸.Bu, gömülü kablosuz antenleri olan Cisco 880 serisi yönlendiriciler için geçerlidir.

⁶⁹.xDSL = ADSL (asimetrik dijital abone hattı), VDSL (çok yüksek veri oranlı dijital abone hattı) ve G.SHDSL dahil olmak üzere çeşitli DSL formlarına atıfta bulunan genel terim.

⁷⁰.VDSL0POTS = düz eski telefon hizmeti üzerinden veri oranı çok yüksek dijital abone hattı 2.

⁷¹.PoE = Ethernet üzerinden güç. Bu işlev, PoE adaptör kartını yönlendiriciye takıp PoE 48-V harici güç adaptörünü yerleştirerek 880 veya 890 serisi bir yönlendiriciye eklenebilir.

⁷².G.SHDSL = (global endüstri standardı) simetrik yüksek hızlı DSL.

⁷³.3G = Üçüncü Nesil.

⁷⁴.DSLAM = dijital abone hattı erişim çoklayıcısı.

⁷⁵.SRST = Survivable Uzak Site Telefonu.

⁷⁶.FXO = Döviz Bürosu.

⁷⁷.FXS = Döviz İstasyonu.

⁷⁸.DID = Doğrudan İçeri Arama.

⁷⁹.SFP = takılabilir küçük form faktörü.

Bölüm: Yönlendiriciyi Takma

Bölüm İçeriği

Bu bölüm, Cisco 860, 880, 890 ISR'leri, Cisco 819 ISR'leri ve Cisco 812 ISR'leri başarıyla kurmak için gerekli ekipman ve prosedürleri açıklar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Cisco 810 ISR'yi Yükleme](#)
- [Cisco 860, 880, 890 ISR'yi Kurma](#)

Cisco 810 ISR'yi Yükleme

Bu bölüm aşağıdakileri içerir:

- [Cisco 812 ISR'nin Kurulumu](#)
- [Cisco 819 ISR'nin Kurulumu](#)

Cisco 812 ISR'nin Kurulumu

Bu bölümde, donanım ve Cisco 812 ISR'yi başarıyla kurma prosedürleri açıklanmaktadır ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler](#)
- [PoE + Splitter'ınızla Gönderilen Öğeler](#)
- [Cisco PoE + Splitter'ı Kurma](#)
- [SIM Kartı Takma](#)
- [3G Antenini Takma](#)
- [Cisco 812 ISR'yi Monte Etme](#)



Uyarı Cihazın kurulumu yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır. 1074



Uyarı Bağlantısız yalıtılmamış maruz kalan metal temas noktaları, iletkenler veya terminaller kullanarak yapılırsa, Power on Ethernet (PoE) devrelerinde şok tehlikesi olan voltajlar bulunabilir. Açıkta kalan metal parçalar sınırlı bir erişim yeri içinde bulunmadığı ve sınırlı erişim bölgesi içinde yetkilendirilmiş kullanıcılar ve servis personeli tehlikenin farkında olmadıkça, bu tür ara bağlantı yöntemlerini kullanmaktan kaçının. Sınırlı bir erişim alanına yalnızca özel bir alet, kilit ve anahtar veya başka bir güvenlik aracı kullanılarak erişilebilir. Bildirim 1072

Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler

Kutuyu ambalajından çıkarın ve faturada listelenen tüm öğelerin Cisco 812 ISR ile gönderildiğini doğrulayın.

Aşağıdaki öğeler yönlendiricinizle birlikte gönderilir:

- AC güç adaptörü
- Aşağıdakileri içeren aksesuar kiti 53-3453-01:
 - İşaretçi belgesi 78-19961-01
 - RCSI belgesi 78-17665-05

- Montaj braket kiti C810-BR-CM
 - Kurulum için gerekli vidaları içerir

- İki adet 3G Dipol anten
PoE + Splitter'inızla Gönderilen Öğeler

Kutuyu ambalajından çıkarın ve faturada listelenen tüm öğelerin Cisco PoE + ayırıcı (C810-POE-SPL) ile birlikte gönderildiğini doğrulayın.

Aşağıdaki öğeler PoE + ayırıcınızla birlikte gönderilir:

- GE Cat5 kablosu
- Güç kablosu
- Güç kablosu kilidi
- Kurulum için gerekli vidalar
- Raf aparatı



Not Yukarıdaki öğeler, Plenumlarda ve Havalandırma alanlarında kullanım için kabul edilebilir.

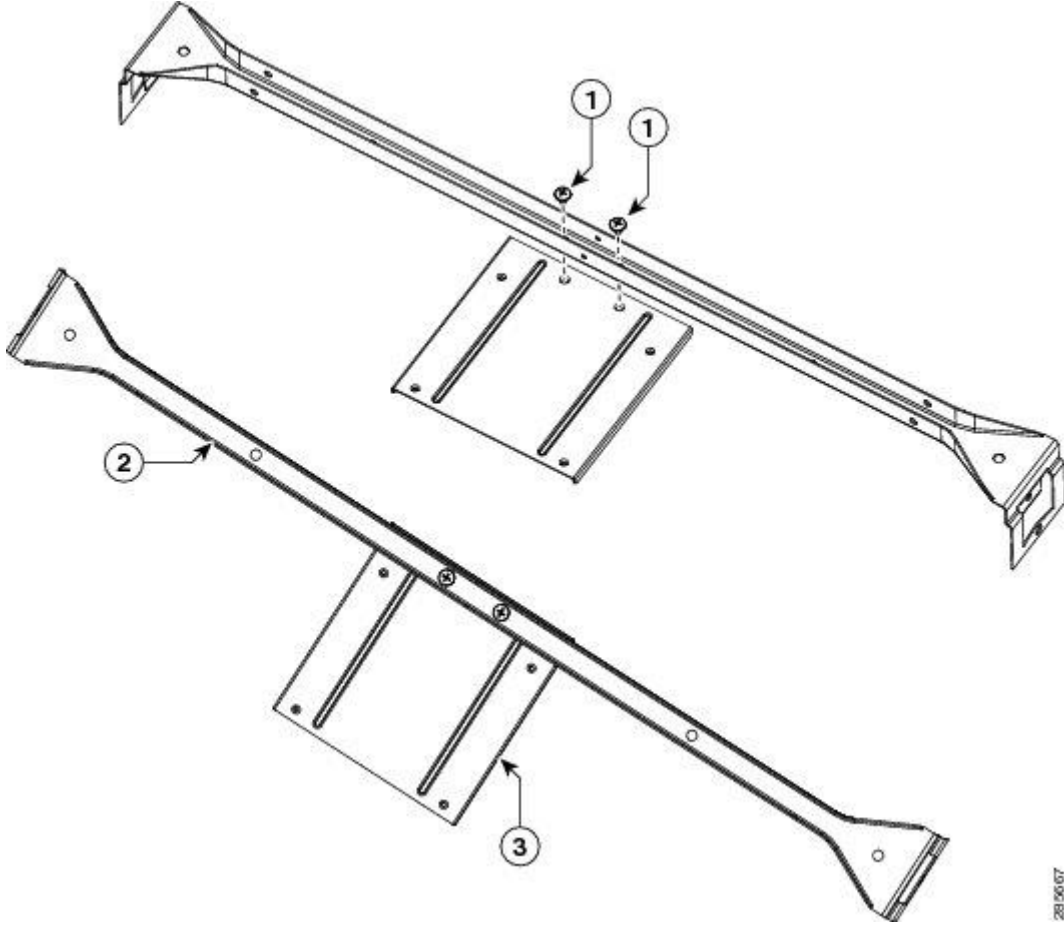
Cisco PoE + Splitter'ı Kurma

PoE + ayırıcı (C810-POE-SPL), bir Cooper B-line BA50 distribütöründen temin edilebilen tek desteklenen kutu askısını kullanarak tavan döşemesi raylarına (24 inç açıklık) monte edilmek üzere tasarlanmış isteğe bağlı bir aksesuardır. Kurulum için gerekli olan vidalar, kablolar ve güç kablosu kilidi PoE + ayırıcı aksesuar kitine dâhildir. 1,3 metre uzunluğa sahip 5 VDC güç kablosu PoE + ayırıcının 5 VDC çıkışını yönlendirici güç girişine bağlar.

Cisco PoE + splitter'ı yüklemek için aşağıdaki adımları uygulayın:

Adım 1 PoE + ayırıcı montaj plakasını BA50'den iki 10-24 vidayla raya sabitleyin (bkz. [Şekil 2-1](#)).

Şekil 2-1 10-24 Vidalar

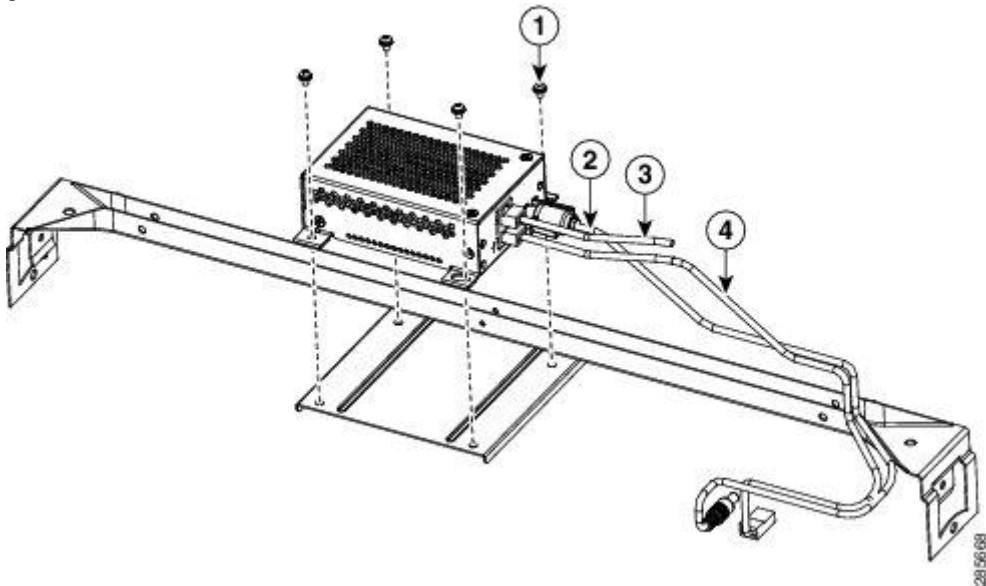


28156/07

1	10-24 vidalar
2	Kutu askısı
3	Raf desteği (PID 700-39491-01)

Adım 2 PoE + ayırıcıyı dört 6-32 vidayla montaj plakasına takın. (Bkz. [Şekil 2-2](#) .)

Şekil 2-2 6-32 Vidalar



28156/08

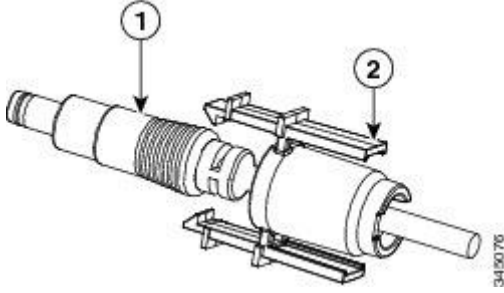
1	6-32 vida	3	PoE + güç kaynağına
2	Güç kablosu kilidi takılı güç kablosu	4	GE CAT5 kablosu

Adım 3 Verilen plenum dereceli Cat5 kablosunu PoE + ayırıcıdaki GE0 portuna bağlayın.

Adım 4 PoE + kaynağındaki Cat5 kablosunu PoE + ayırıcıdaki PoE + giriş bağlantı noktasına bağlayın.

Adım 5 [Şekil 2-3'de](#) gösterildiği gibi güç kablosu kilidini konektörün üst kısmının arkasındaki güç kablosuna yerleştirin. Güç kablosu kilidini, üst kalıbı tutması ve tam olarak oturması için ileri kaydırın.

Şekil 2-3 Güç Kablosu Kilidinin Güç Kablosuna Yerleştirilmesi

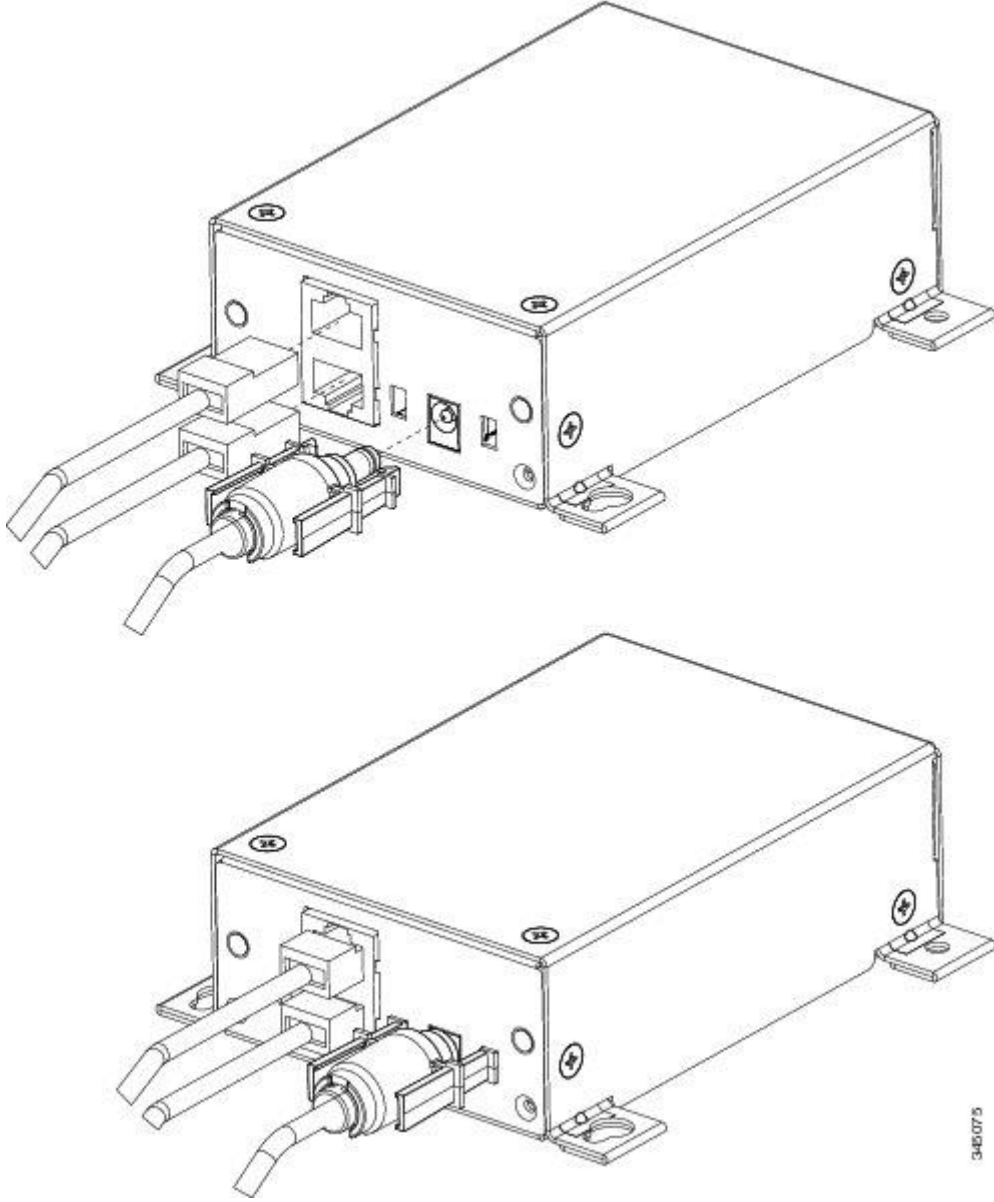


1	Güç kablosu konektörü
2	Güç kablosu kilidi

Adım 6 Güç kablosu kilidinin güç kablosunu PoE + ayırıcısının elektrik jakına takın ve güç kablosu kilidinin iki kolunun PoE + ayırıcıdaki ilgili yuvalara kaydırıldığından ve her iki kolun yuvalara kilitlemesiyle tam olarak oturduğundan emin olun. [Şekil 2-4](#) , güç kablosu kilidinin ve diğer kabloların kurulumunu göstermektedir.

Güç kablosu kilidinin kaldırılması gerektiğinde, PoE + ayırıcıdan çekerken tırnakların uçlarını sıkmak için başparmağınızı ve işaret parmaklarınızı kullanın.

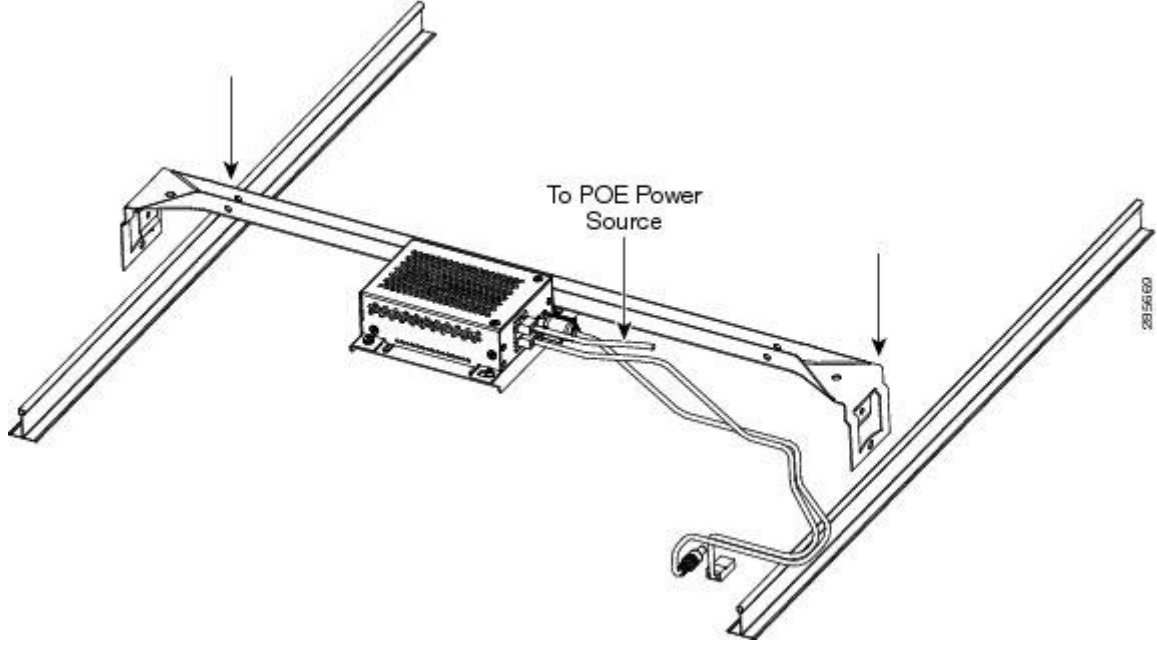
Şekil 2-4 Güç Kablosu Kilidi ve Diğer Kabloların Takılması



Adım 7 erişmek için bir tavan döşemesi çıkarın.

Adım 8 PoE + ayırıcı ile önceden monte edilmiş rayı T raya takın. T-rayı içine [Şekil 2-5'te](#) gösterildiği gibi kilitlemek için kutu askısı montaj klipslerini aşağı bastırın.

Şekil 2-5 T-Ray



SIM Kartı Takma

Bu bölümde SIM kartın nasıl takılacağı ve değiştirileceği açıklanmaktadır. Yöneltecinin bir duvara, rafa veya DIN rayına monte edilmediğinden emin olun.



Dikkat SIM kapağı çıkarıldığında açıkta kalan PCB devre alanının hiçbir yerine dokunmayın.



Uyarı Sıcak yüzey. Bildirim 1079

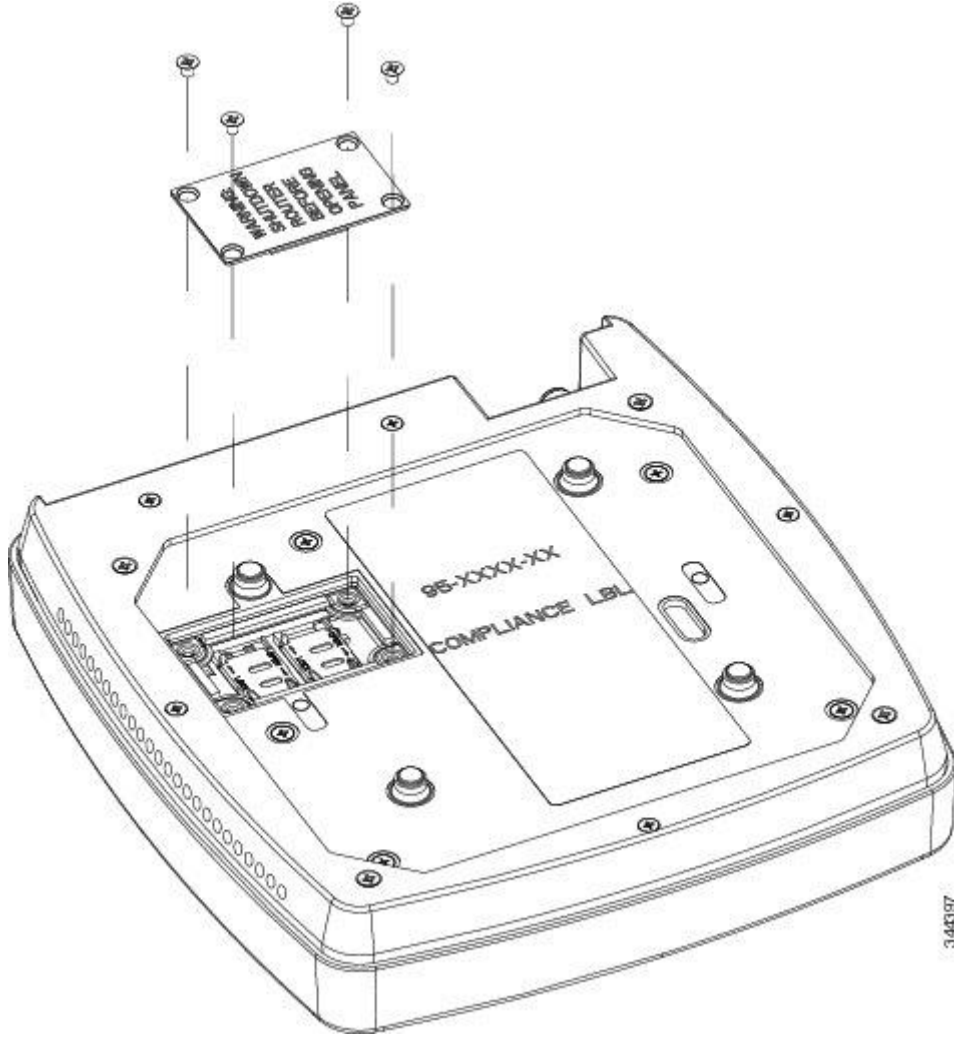
SIM kartı takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yönelteciyi kapatın ve güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

Adım 2 Yönelteciyi sağlam ve sağlam bir yüzeye yerleştirin ve erişim sağlamak için SIM erişim panelini yukarı yönlendirin. Herhangi bir kurulu antenin, hasar görmemesi için uygun şekilde yönlendirildiğinden emin olun.

Adım 3 Yerinde tutulan SIM erişim panelini dört adet 6-32 vidayla çıkarın. (Bkz. [Şekil 2-6](#)).

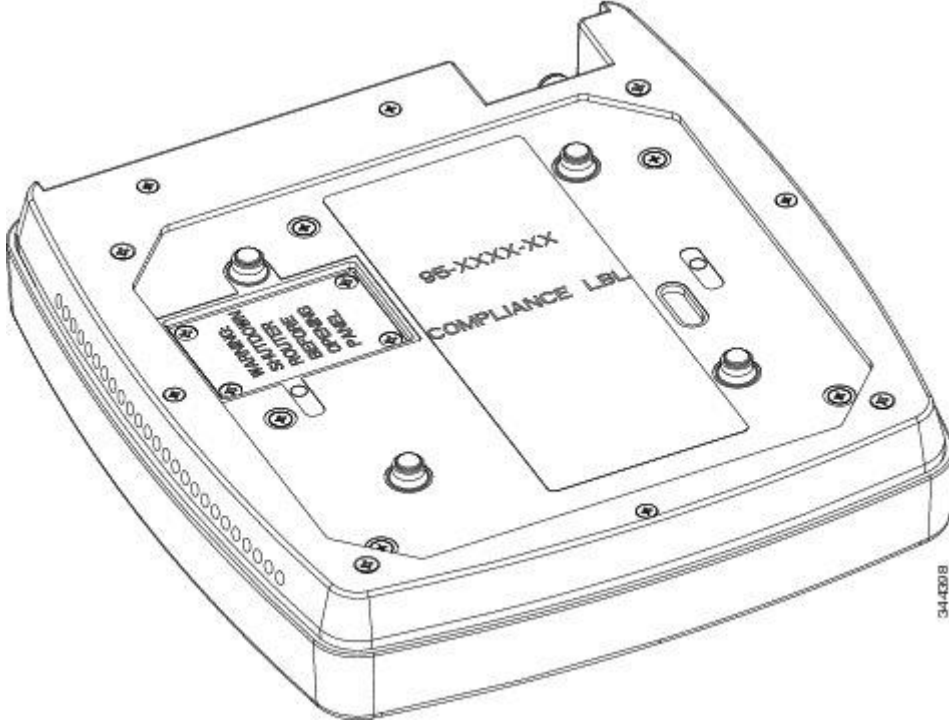
Şekil 2-6 SIM Karta Erişim



Adım 4 SIM kartı çıkarın ve yeni kartları takın.

Adım 5 Erişim panelini tekrar yerine sabitlemek için bir tornavida kullanarak aynı 6-32 yassı başlı vidaları tekrar takın. [Şekil 2-7](#) SIM kartın takılı ve SIM erişim panelinin kapalı olduğunu gösterir.

Şekil 2-7 SIM Erişim Paneli



3G Antenini Takma

Not Cisco 812 ISR'yi monte etmeden önce anteni takın.

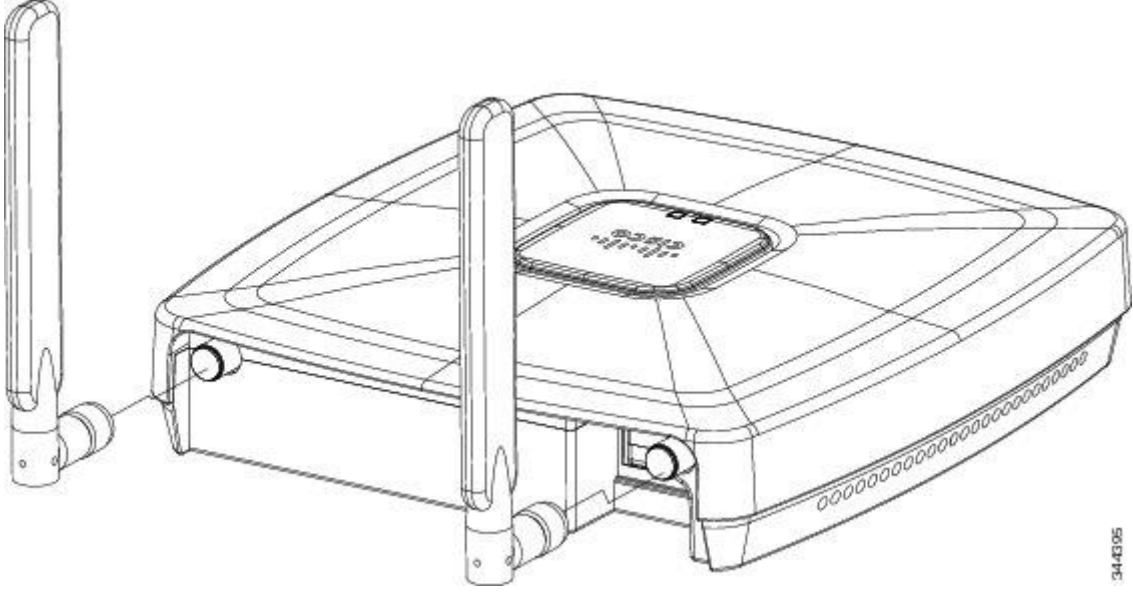
Uyarı Anteni, üstten geçen elektrik hatlarının veya diğer elektrik ışıklarının ya da güç devrelerinin yanına ya da bu tür devrelerle temas edebileceği yerlere yerleştirmeyin. Anteni takarken, bu tür devrelerle temas etmemeye özen gösterin, çünkü ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilirler. Antenin uygun şekilde yerleştirilmesi ve topraklanması için lütfen ulusal ve yerel yasalara bakın (örneğin, ABD: NFPA 70, Ulusal Elektrik Kodu, Madde 810, Kanada: Kanada Elektrik Kodu, Bölüm 54). Bildirim 1052

3G antenlerini yönlendiriciye takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Anteni, ön panelin en sol köşesindeki TNC konnektörlerine sıkıca elle vidalayın.

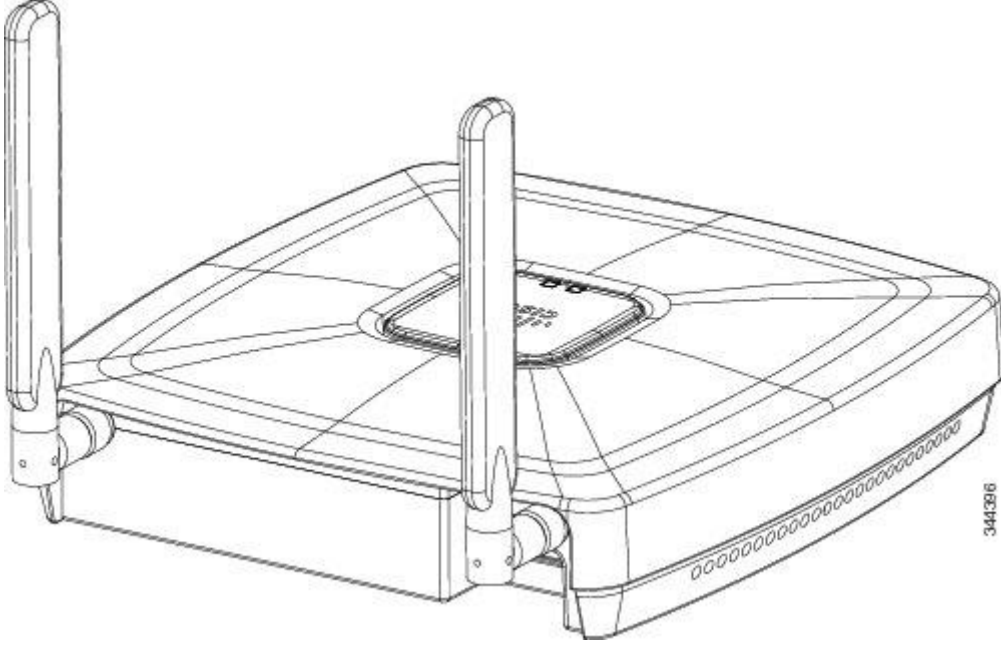
Not TNC konnektörüne takmadan önce anteni düzeltmek ve ardından sıkı olduktan sonra istediğiniz yöne geri bükme daha kolay olabilir.

Şekil 2-8 3G Antenini Takma



Adım 2 Anteni zemine göre dik olarak yönlendirin. [Şekil 2-9](#) kurulu 3G antenini göstermektedir.

Şekil 2-9 3G Anten Yüklendi



Cisco 812 ISR'yi Monte Etme

Bu bölüm, Cisco 812 ISR'yi asma tavan, sert tavan veya duvar ve elektrik kutusu veya ağ kutusu dâhil olmak üzere çeşitli yapılandırmalarda monte etme adımlarını açıklar. Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Montaj Donanımı](#)
- [Montaj dirseği](#)
- [Tavan Kavrama Klipsleri](#)
- [Cisco 812 ISR'yi Asma Tavanın Altına Monte Etme](#)
- [Cisco 812 ISR'yi Sert Tavan veya Duvara Monte Etme](#)
- [Cisco 812 ISR'yi Ağa veya Elektrik Kutusuna Monte Etme](#)
- [Cisco 812 ISR'nin Topraklanması](#)

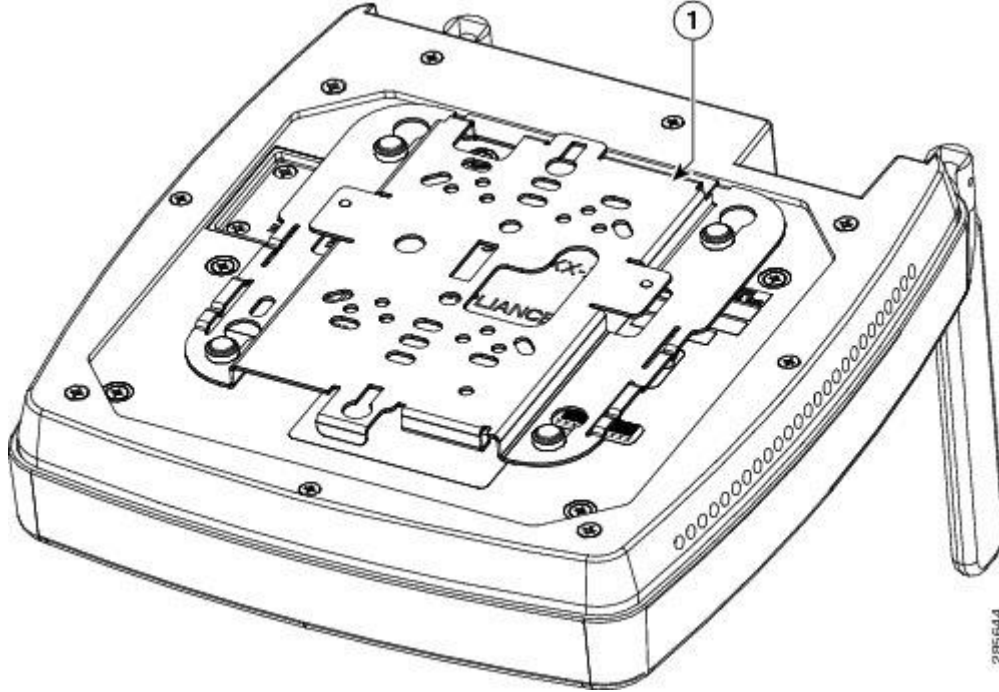
Montaj Donanımı

Cisco 812 ISR için montaj donanımı yönlendiricinin tabanına bağlanan braketler ve braketleri askıya alınmış bir tavana bağlayan tavan ızgarası klipslerinden oluşur. İhtiyacınız olan destek, yönlendiricinin montaj konumuna bağlıdır. İhtiyacınız olan tavan ızgarası, yönlendiriciyi kurmanız gereken asma tavan tipine bağlıdır. Yöneltiliciyi sert yüzeyli bir tavana veya duvara monte ediyorsanız tavan ızgarası klipslerine gerek yoktur.

Montaj dirseği

Cisco 812 ISR sadece bir montaj dirseğine sahiptir. C810-BR-CM üniversal braketini çok yönlüdür. Elektrik kutuları ile çalışır, duvara montaj için kullanılabilir ve tavan tesisatlarına adapte olur. [Şekil 2-10](#) Cisco 812 ISR üzerine monte edilmiş üniversal braketini göstermektedir.

Şekil 2-10 Cisco 812 ISR'ye Monte Edilen Evrensel Braket



1	Evrensel braket
---	-----------------

Tavan Kavrama Klipsleri

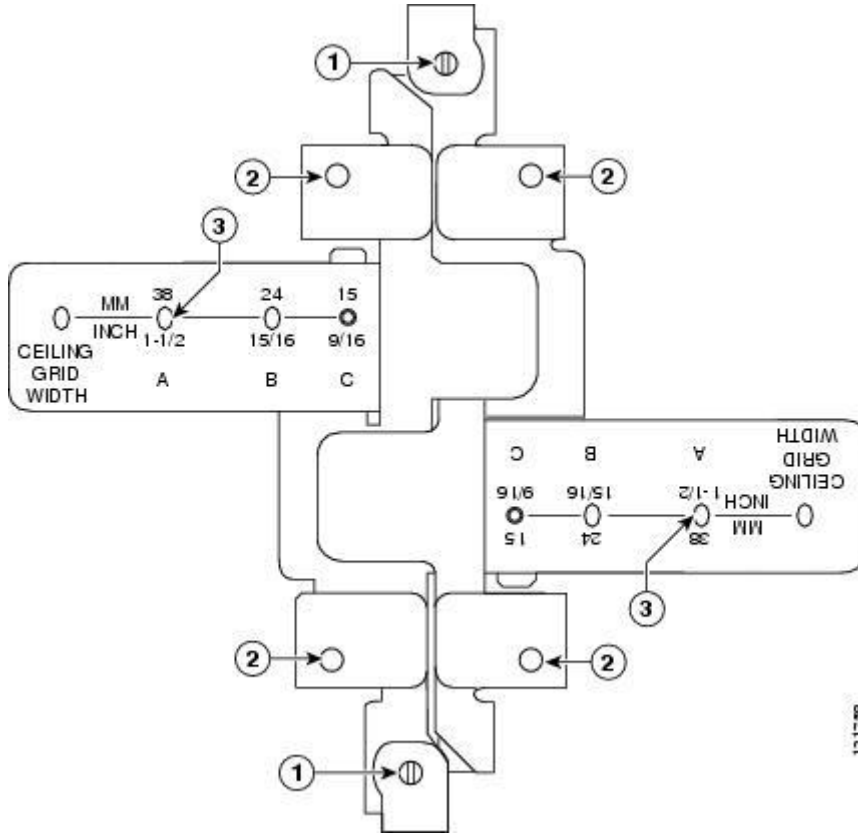
Yöneltiliciyi asma tavana monte etmek için tavan ızgarası klipsi kullanın. İhtiyacınız olan tavan ızgarası klipsi, tavanınızdaki tavan döşemelerine bağlıdır. İki tür tavan ızgarası klipsi vardır:

- Tavan ızgarası Klipsi, Gömme (AIR-AP-T-RAIL-R) - Tavan döşemeleriniz tavan ızgarasının altına asarsa, bu klips yönlendirici ve tavan arasında en iyi uyumu sağlar.
- Tavan ızgarası Klipsi, Gömme (AIR-AP-T-RAIL-F) - Tavan döşemeleriniz tavan ızgarası ile aynı hizada ise, bu klips yönlendirici ile tavan arasına rahatça oturmasını sağlar.

Standart 9/16, 15/16 ve 1 wide inç genişliğindeki T-ray montajı, Tavan Kavrama Klipsleriyle desteklenir.

[Şekil 2-11](#) bir tavan ızgarası klipsini göstermektedir.

Şekil 2-11 Tavan ızgarası Klipsi



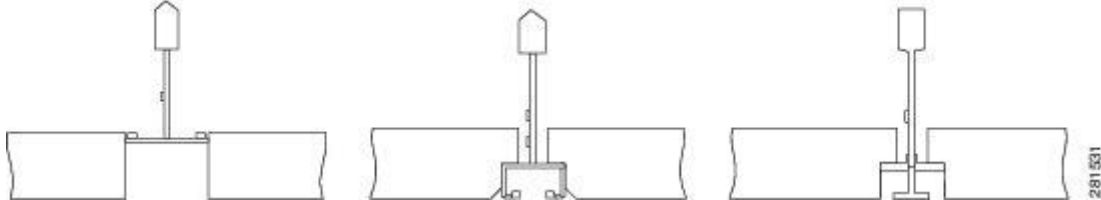
1	Kilitleme vidaları	3	T-ray genişliği tetikleyicileri (A, B veya C)
2	Braket vida delikleri		

Kanal ve Kirişli Tavan Rayları için Ek Adaptörler

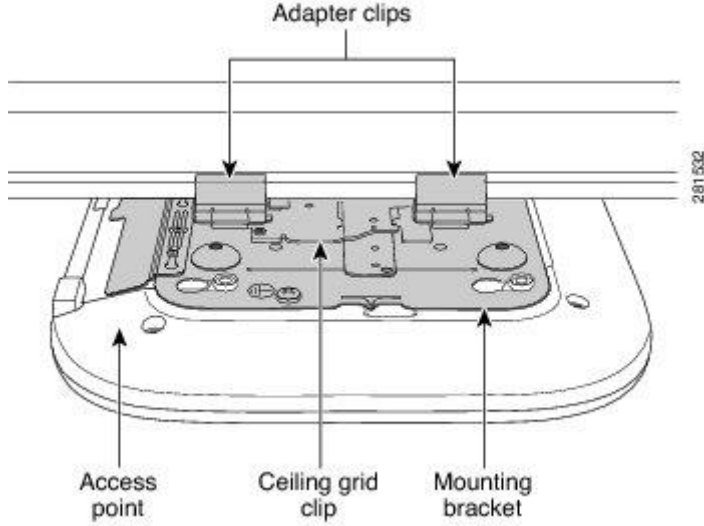
En yaygın asma tavan destek rayı tipi (tavan döşemeleri için destek) tavan döşemesi rayı veya kısaca T rayıdır. Tavan ızgarası klipsini doğrudan T-ray tavan rayına takabilirsiniz. Bununla birlikte, kanal rayları ve kiriş rayları gibi diğer tavan rayları için ek bir adaptör klipsi (AIR-CHNL-ADAPTÖR) gereklidir. Her yönlendirici için iki adaptör klipsine ihtiyacınız var. Klipslerin üzerindeki vidaları tavan rayında emniyetli bir şekilde tutun.

[Şekil 2-12](#) üç tip tavan rayını göstermektedir: T-rayı, kanal ve kiriş. [Şekil 2-13](#) montaj dirseği, tavan ızgarası klipsi ve adaptör klipsleri ile kurulan Cisco Erişim Noktasını göstermektedir.

Şekil 2-12 T-Ray, Kanal ve Kiriş Tavan Ray Tipleri



Şekil 2-13 Tavan ızgarası Klipsleriyle Takılmış Adaptör Klipsleri



Cisco 812 ISR'yi Asma Tavanın Altına Monte Etme

Cisco 812 ISR için asma tavanın altına monte edildiğinde önerilen güç seçeneği, verilen 1,3 metrelik güç kablosu ve Cat5 kablosu (Plenum dereceli) kullanılarak Cisco C810-POE-SPL'dir (PoE + ayırıcı). Kablolar, temiz bir kurulum için asma tavanın üzerine gizlenebilir. Bkz [“Cisco PoE + Splitter takma” bölümüne](#) PoE + splitter kurulum detaylarına.

GE / konsol kablolarını çıkarmanız gerekirse, düz bir tornavida kullanın.

Cisco 812 ISR'yi standart veya gömme asma tavanın altına monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin.

Adım 1 Yöneltiliciyi asma tavanınıza nereye monte etmek istediğinize karar verin.

Adım 2 Tavan ızgarası klipsini tamamen açın.

Adım 3 Tavan ızgarası klipsini T rayının üzerine yerleştirin ve uygun ataşmana (A, B veya C) kapatın.

Adım 4 Klipsin T rayı boyunca kaymasını önlemek için iki tavan ızgarası klipsi kilitleme vidasını sıkarak için bir tornavida kullanın.

Adım 5 T-ray genişliğine karşılık gelen tavan ızgarası klips genişliği tetik harfini (A, B veya C) gözlemleyin.

Adım 6 Montaj braketindeki karşılık gelen delikleri (A, B veya C) tavan ızgarası klipsindeki montaj delikleri ile hizalayın.

Adım 7 Montaj dirseğini tutun ve karşılık gelen dört deliğin (A, B veya C) her birine 6-32 x 0,18 inç vida takın ve sıkın.

Adım 8 Gerekirse, tavan döşemesinde Ethernet ve güç kabloları için yeterince büyük bir kablo erişim deliği açın veya kesin. Kabloları, delikten çıkıntı yapan yaklaşık 1 ayaklık bir kablo bulunana kadar erişim deliğinden çekin.

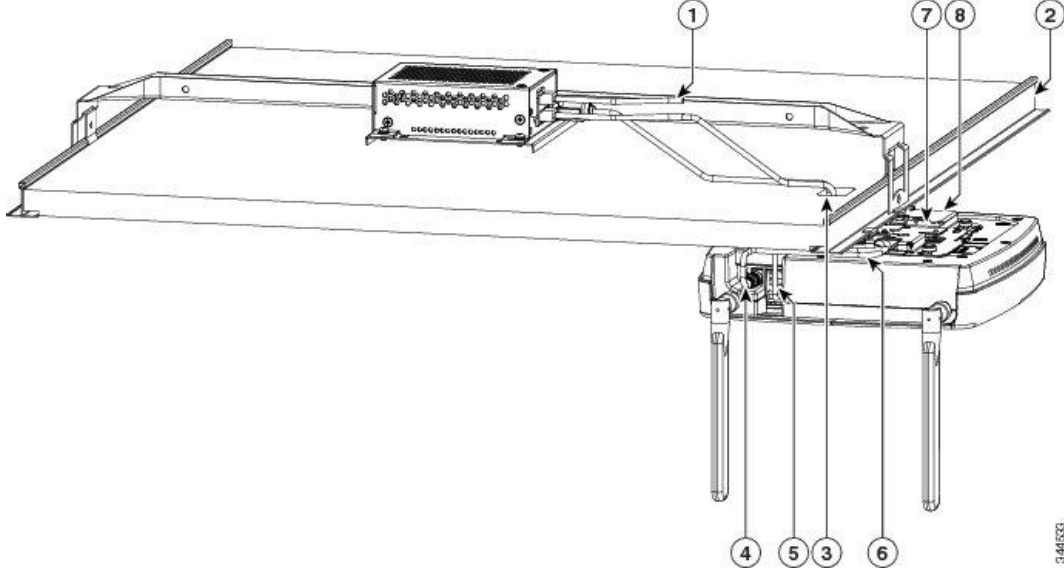
Adım 9 (İsteğe bağlı). Yönlendiriciyi uygun bir bina toprağına topraklamak için topraklama vidasını kullanın. Bkz [“Cisco 812 ISR Topraklama” bölümüne](#) genel topraklama talimatları için.

Adım 10 Ethernet ve güç kablolarını yönlendiriciye bağlayın.

Adım 11 Yönlendirici ayaklarını montaj braketindeki anahtar deliği montaj deliklerine hizalayın. Kablolar için bir delik oluşturduysanız, yönlendiricinin, kabloların kendi bağlantı noktalarına erişeceği şekilde konumlandırıldığından emin olun.

Adım 12 Yavaşça yerine oturuncaya kadar yönlendiriciyi montaj braketine kaydırın. [Şekil 2-14](#) , bir tavan ızgarası klipsi kullanarak T-ray tavan rayına monte edilmiş Cisco 812 ISR'yi göstermektedir.

Şekil 2-14 Asma Tavan Montaj Detayları



1	PoE + güç kaynağına	5	PoE + ayırıcıya GE CAT5 kablosu
2	Tavan T-ray	6	Güç ve GE kablosu, tavan montaj braketinden ve yönlendiriciye yönlendirilerek kabloların doğrudan alttan gizlenmesini sağlar
3	Kablolar için açıklığı kesilmiş tavan döşemesi	7	Tavan kavrama klipsi
4	PoE + ayırıcıya giden güç kablosu	8	Tavan montaj dirseği

Cisco 812 ISR'yi Sert Tavan veya Duvara Monte Etme

Bu prosedürde, Cisco 812 ISR'yi evrensel montaj braketini (C810-BR-CM) kullanarak # 8 bağlantı elemanları kullanılarak yapılmış 3/4 inç (19.05 mm) veya daha kalın kontrplaktan yapılmış bir tavana monte etmek için gereken adımlar açıklanmaktadır.

Not Cisco 812 ISR tümleşik antenler, yönlendirici masa üstü veya tavan gibi yatay yüzeylere monte edildiğinde en iyi performansı sağlar. Ses, konum ve yönlendirici algılama gibi gelişmiş özellikler için tavana monte edilmesi şiddetle tavsiye edilir. Bununla birlikte, konferans salonları, büfeler, ulaşım ortamları veya veri kapsamının öncelikli olduğu sıcak nokta kullanımı gibi daha küçük alanlar için, ünite duvar dübelleri veya vidalar kullanılarak duvara monte edilebilir.

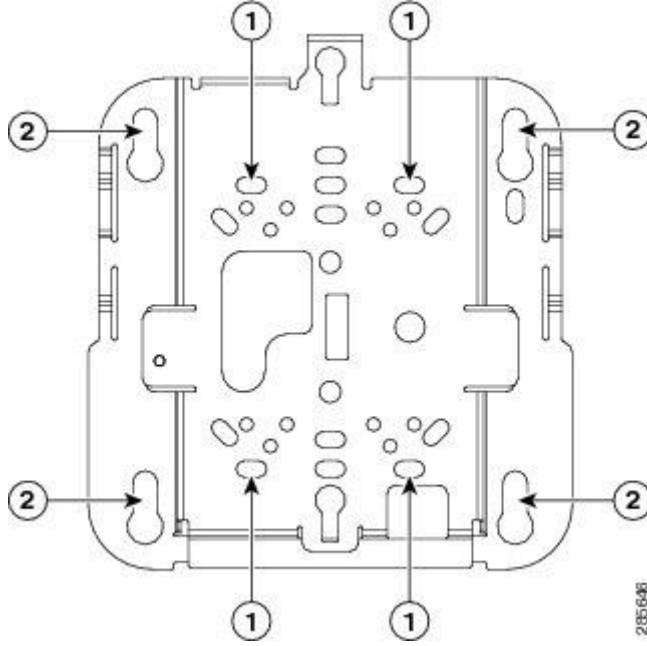
Not Duvara montaj yalnızca G / Ç (anten) tarafı yukarı bakacak şekilde desteklenir.

Adım 1 Braketteki montaj deliklerinin yerlerini işaretlemek için montaj braketini şablon olarak kullanın. [Şekil 2-15](#) montaj dirseğinin detaylarını göstermektedir.

⚠ Dikkat Dört konumun tümünü işaretlediğinizden emin olun. Güvenli ve emniyetli bir kurulum sağlamak için, yeterli bağlantı elemanı kullandığınızdan emin olun ve yönlendiriciyi dört bağlantı elemanı kullanarak monte etmeyin.

⚠ Dikkat Tavan montajları için plastik duvar dübelleri kullanmayın. Yönlendiriciyi sert bir tavana monte ederken, minimum 20 lb (9 kg) çekme kuvvetini koruyabilen dört bağlantı elemanı kullanın.

Şekil 2-15 Ünersal Montaj Braketi Detayları



1	Tavsiye edilen duvara montaj vida delikleri	2	Anahtar delikleri montaj
---	---	---	--------------------------

Adım 2 İşaretlediğiniz montaj deliği konumlarında pilot bir delik açmak için # 29 matkap ucu (0.1360 inç [3.4772 mm]) bit kullanın.

✎ Not Pilot delik boyutu, bağladığınız malzemeye ve kalınlığa göre değişir. Montaj uygulamanız için ideal delik boyutunu belirlemek üzere malzemeyi test etmeniz önerilir.

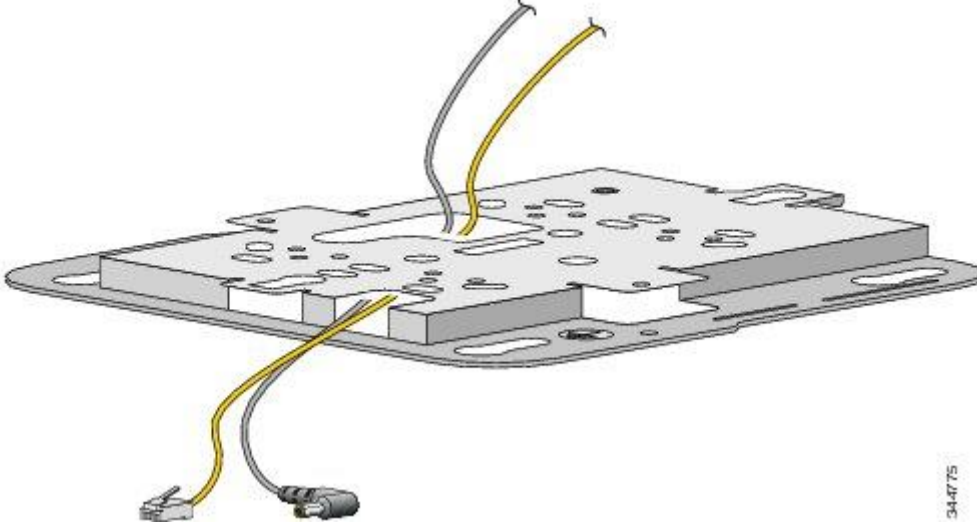
Adım 3 (İsteğe bağlı) Ethernet kablosu, bina topraklama kablosu ve güç kabloları için yeterince büyük olan montaj braketi kablosu erişim kapağının konumuna yakın ve altında bir kablo erişim deliği açın veya kesin.

Adım 4 Delikten yaklaşık 9 inç kablo çekin.

Adım 5 Desteği tavana veya duvara takmadan önce Ethernet ve güç kablolarını braketin içinden geçirin.

Adım 6 Kabloları ana kablo erişim deliğinden ve ardından [Şekil 2-16'da](#) gösterildiği gibi daha küçük erişim deliğinden [geçirin](#) .

Şekil 2-16 Ethernet ve Güç Kablolarını Yönlendirme



Adım 7 (İsteğe bağlı) Bina topraklama kablosunu yönlendiricinin tabanındaki topraklama konumuna bağlamak için topraklama vidasını kullanın. Bkz "[Cisco 812 ISR Topraklama](#)" bölümüne genel topraklama talimatları için.

Adım 8 Montaj dirseği montaj deliklerini (aşağıya bakacak şekilde) pilot deliklerin üzerine yerleştirin.

Adım 9 Her montaj deliğine bir bağlantı elemanı yerleştirin ve sıkın.

Adım 10 Ethernet ve güç kablolarını yönlendiriciye bağlayın.

Adım 11 Yönlendirici ayaklarını, montaj plakasındaki anahtar deliği montaj deliklerinin büyük kısmı ile hizalayın.

Adım 12 Yönlendiriciyi yerine oturana kadar yavaşça montaj braketi anahtar deliği yuvalarına kaydırın.

Cisco 812 ISR'yi Ağa veya Elektrik Kutusuna Monte Etme

Cisco 812 ISR'yi bir ağ kutusuna veya bir elektrik kutusuna monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Üniversal montaj braketi (C810-BR-CM) mevcut ağ veya elektrik kutusunun üzerine yerleştirin ve braket montaj deliklerini kutunun delikleriyle hizalayın.

Adım 2 Montaj braketini yerinde tutun ve montaj deliklerinin her birine 6-32 x 0,18 inç tava başlı vidayı takın ve sıkın.

Adım 3 Delikten yaklaşık 9 inç Ethernet ve güç kablosu çekin.

Adım 4 Desteği tavana bağlamadan önce kabloları braketin içinden geçirin.

Adım 5 Kabloları ana kablo erişim deliğinden ve ardından [Şekil 2-16'da](#) gösterildiği gibi daha küçük erişim deliğinden [geçirin](#) .

Adım 6 (İsteğe bağlı) Bina topraklama kablosunu yönlendiricinin tabanındaki topraklama konumuna bağlamak için topraklama vidasını kullanın. Bkz "[Cisco 812 ISR Topraklama](#)" bölümüne genel topraklama talimatları için.

Adım 7 Ethernet ve güç kablolarını yönlendiriciye bağlayın.

Adım 8 İsteğe bağlı montaj braketini üzerindeki yönlendirici ayaklarını anahtar deliği montaj yuvalarına hizalayın.

Adım 9 yönlendiriciyi yerine oturuncaya kadar isteğe bağlı montaj braketini üzerine kaydırın.

Cisco 812 ISR'nin Topraklanması

Cisco 812 ISR düşük voltajlı bir cihaz olarak sınıflandırıldığından ve dâhili güç kaynakları içermediğinden, iç üniteler için topraklama her zaman gerekli değildir. Bununla birlikte, topraklamanın bir gereklilik olup olmadığını görmek için yerel ve ulusal elektrik yasalarını kontrol etmeniz önerilir. Bölgenizde topraklama gerekiyorsa veya yönlendiricini topraklamak istiyorsanız, aşağıdaki adımları izleyin:



Uyarı Sadece bakır iletkenler kullanın. Bildirim 1025



Uyarı Bu ekipman topraklanmalıdır. Topraklama iletkenini asla yenmeyin veya uygun şekilde monte edilmiş bir topraklama iletkeni olmadan ekipmanı çalıştırmayın. Uygun topraklamanın bulunup bulunmadığından emin değilseniz, uygun elektrik kontrol otoritesine ya da bir elektrik teknisyenine başvurun. Bildirim 1024



Uyarı Üniteyi takarken ya da değiştirirken, her zaman önce toprak bağlantısı yapılmalı ve en son bağlantısı kesilmelidir. Bildirim 1046



Uyarı Bu ekipmanın topraklanması gerekir. Normal kullanım sırasında ana bilgisayarını toprağa bağlamak için yeşil ve sarı 14 ila 18 AWG topraklama kablosu kullanın. İfade 242

Adım 1 Yönlendiriciye mümkün olduğunca yakın uygun bir bina topraklama noktası bulun.

Adım 2 Kullanıcı tarafından sağlanan bir topraklama kablosunu bina topraklama noktasına bağlayın. Kablo, 25 feet (30,5 cm) bir devre uzunluğunda olacak şekilde minimum 14AWG olmalıdır. Ek bilgi için yerel elektrik kodlarına bakın.

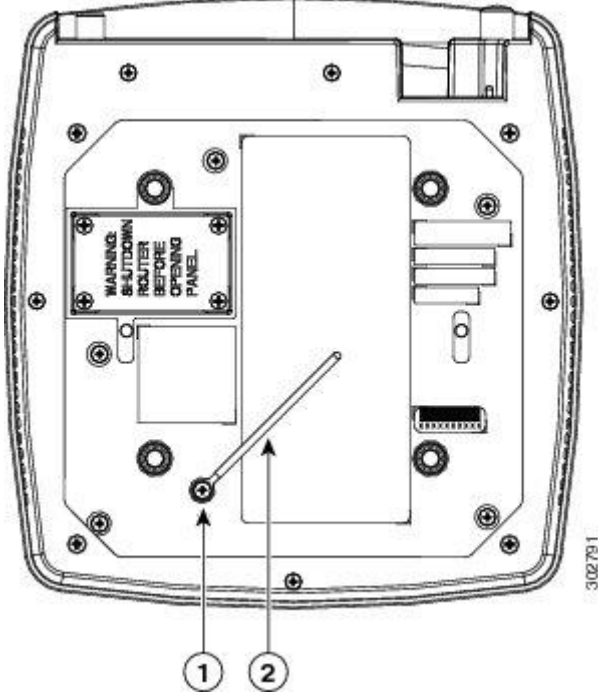
Adım 3 Topraklama kablosunu yönlendiriciye yönlendirin.

Adım 4 Teli uygun bir topraklama halkası pabuçuna takın.

Adım 5 Kabloyu pabuçlara kıvrın veya lehimleyin.

Adım 6 Mevcut 6-32 vidayı topraklama konumunda [Şekil 2-17'de](#) gösterildiği gibi çıkarmak için bir Phillips tornavida kullanın.

Şekil 2-17 Ring Lug'u Topraklama Noktasına Bağlama



1	6-32 topraklama vidası
2	Topraklama kablosu

Adım 7 Halka pabuçları yönlendirici topraklama noktasına bağlayın ve aynı 6-32 vidayı tekrar takın.

Cisco 819 ISR'nin Kurulumu

Bu bölüm, Cisco 819 ISR'yi başarıyla kurmak için gerekli ekipmanı ve prosedürleri açıklar ve aşağıdaki bölümleri içerir:

- [Ekipman, Araçlar ve Bağlantılar](#)
- [Yönlendiriciyi Takma](#)
- [DC Güç Kaynağını Takma](#)



Not [Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritasına ve Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgisine bakın.](#)



Uyarı Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. Bildirim 1004



Uyarı Bu ekipman topraklanmalıdır. Topraklama iletkenini asla yenmeyin veya uygun şekilde monte edilmiş bir topraklama iletkeni olmadan ekipmanı çalıştırmayın. Uygun topraklamanın bulunup bulunmadığından emin değilseniz, uygun elektrik kontrol otoritesine ya da bir elektrik teknisyenine başvurun. Bildirim 1024



Uyarı Bu ekipmanı yalnızca eğitimli ve kalifiye personelin takmasına, değiştirmesine veya bakımına izin verilmelidir. 1030



Uyarı İçinde kullanıcının bakım yapabileceği parça yoktur. Açma. Bildirim 1073



Uyarı Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040



Uyarı Kurulumu başlamadan önce duvara montaj talimatlarını dikkatlice okuyun. Doğru donanımın kullanılmaması veya doğru prosedürlerin izlenmemesi, insanlar için tehlikeli durumlara ve sistemin zarar görmesine neden olabilir. Bildirim 378



Uyarı Kapaklar, ürünün güvenlik tasarımının ayrılmaz bir parçasıdır. Üniteyi kapakları takılmadan çalıştırmayın. Bildirim 1077



Uyarı Anteni, üstten geçen elektrik hatlarının veya diğer elektrik ışıklarının ya da güç devrelerinin yanına ya da bu tür devrelerle temas edebileceği yerlere yerleştirmeyin. Anteni takarken, bu tür devrelerle temas etmemeye özen gösterin, çünkü ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilirler. Antenin uygun şekilde yerleştirilmesi ve topraklanması için lütfen ulusal ve yerel yasalara bakın (örneğin, ABD: NFPA 70, Ulusal Elektrik Kodu, Madde 810, Kanada: Kanada Elektrik Kodu, Bölüm 54). Bildirim 1052



Uyarı Bu ürün doğrudan Kablo Dağıtım Sistemine bağlanmaya yönelik değildir. Kablo Dağıtım Sistemine doğrudan bağlantı için ek yasal uygunluk ve yasal gereklilikler geçerli olabilir. Bu ürün SADECE Kablo Dağıtım Sistemine doğrudan bağlantı için onaylanmış bir cihaz üzerinden bağlanabilir. Bildirim 1078

Ekipman, Araçlar ve Bağlantılar

Bu bölümde, Cisco 819 ISR'nizi kurmak için gerekli ekipman, araçlar ve bağlantılar açıklanmaktadır. Aşağıdaki konuları içerir:

- [Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler](#)
- [Ek Öğeler](#)
- [Bağlantılar](#)
- [Ethernet Cihazları](#)

Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler

Kutuyu ambalajından çıkarın ve faturada listelenen tüm öğelerin Cisco 819 ISR ile gönderildiğini doğrulayın.

Aşağıdaki öğeler yönlendiricinizle birlikte gönderilir:

- AC güç kaynağı (varsayılan)
- AC güç kaynağı kablosu (varsayılan)

- Cisco Yapılandırma Profesyonel (Cisco CP) CD'si
- DC güç kaynağı (isteğe bağlı)
- Güç kablosu tutma kilidi (yalnızca Cisco 819HGW, Cisco 819HWD, Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G ISR'lerde bulunur)
- Güç düğmesi kilidi (yalnızca Cisco 819HGW, Cisco 819HWD ve Cisco 819HG-4G ISR'lerde bulunur)
- Düz RJ-45 Ethernet kablosu
- İki hücreli çok bantlı döner montaj dipol antenler
- Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'ler için üç adet WiFi anteni



Not AC veya DC Güç kaynağı, siparişinize göre dâhil edilmiştir.

Ek Öğeler

Aşağıdaki öğeler yönlendiriciyle birlikte gönderilmez ancak kurulum için gereklidir:

- ESD önleyici kordon ve bilek kayışı.
- Yönlendirmeyi duvara monte etmek için vidalar.
- Bir duvar saplamasına monte etmek için, 10 numaralı rondelalı iki 10 numaralı ahşap vida (yuvarlak veya tava başlı) veya iki 10 numaralı rondela kafalı vida. Vidalar, destekleyici ahşap veya metal duvar saplamasına en az 3/4 inç (20 mm) nüfuz edecek kadar uzun olmalıdır.
- Yönlendirmeyi oyuk bir duvara monte etmek için iki adet 10'luk duvar rondelası ile rondelalar.
- Şasi topraklaması için tel kıvrıma.
- Şaseyi bir topraklama hattına bağlamak için tel.
- NEC uyumlu şasi topraklaması için AWG 14 (2 mm²) veya daha büyük kablo.
- EN / IEC 60950 uyumlu şasi topraklaması için AWG 18 (1 mm²) veya daha büyük kablo.
- 1/4 inç iç çapa sahip halka terminali. NEC uyumlu şasi topraklaması için (5 ila 7 mm). Topraklama için kullanılan halka terminalinin listelenmesi ve 14 - 18AWG için uygun olması gerekir. Güç anahtarı kilidi kullanılmadığında, halka terminali toprak kurulumuna kilit rondelası eklenmelidir.
- Hızlı Ethernet (FE) WAN ve LAN portlarına bağlamak için Ethernet kabloları.

Bağlantılar

Servis sağlayıcınızdan geniş bant veya Ethernet bağlantısı edinin.

Ethernet Cihazları

Yönlendirmeye bağlanacağınız Ethernet cihazlarını tanımlayın: hub, sunucular ve iş istasyonları veya PC'ler. Ethernet bağlantı noktalarına bağlanmak için her cihazın bir ağ arabirim kartına (NIC) sahip olduğundan emin olun.

Konsolu bağlantı noktası üzerinden Cisco IOS komutlarını kullanarak yazılımı yapılandırmayı planlıyorsanız, bir ASCII terminali veya konsol bağlantı noktasına bağlanmak için terminal emülasyon yazılımı çalıştıran bir bilgisayar sağlayın.

Modemi bağlamayı planlıyorsanız, modem ve modem kablosunu sağlayın.

Yönlendirmeyi Takma

Bu bölümde Cisco 819 ISR'nin nasıl kurulacağı açıklanmaktadır. Bu yönlendiriciler bir masa üstüne veya bir duvara veya DIN rayına monte edilmiş diğer düz yatay yüzeylere monte edilebilir.

Yatay olarak monte edilirken önerilen boşluk, zemine montaj braketini açıklığı için her iki tarafta 1,5 inç ve üstte 2 inçtir. Üst boşluk gerekli değildir, ancak yönlendiricinin üstüne ısı dağıtıcı nesnelere istiflenmesine izin verilmez. Kablo bağlantılarına erişmek için gerekli olduğu için G / Ç yan boşluğu gereklidir. DIN rayına montaj gerekli olmadıkça arka kısımda (G / Ç yüzeyinin karşısındaki tarafta) boşluk bırakmaya gerek yoktur. DIN ray braketini takmak ve monte etmek için açıklık gerekir. Dikey olarak monte edildiğinde aynı boşluklar uygulanır.

Bu bölüm ayrıca harici antenlerin yönlendiricilere nasıl bağlanacağını ve aşağıdaki konuları içermektedir:

- [Uyarılar](#)
- [SIM Karta Erişim](#)
- [Antenlerin Takılması](#)
- [WiFi Harici Anten Takılması](#)
- [Masaya Takma](#)
- [Duvara Montaj](#)
- [DIN Rayının Takılması](#)
- [Yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN Mount ile Router Kurulumu](#)
- [Güç Kablosu Tutma Kilidi Takma](#)
- [Güç Anahtarı Kilidi Takma](#)

Uyarılar



Uyarı Bu ekipmanın topraklanması gerekir. Normal kullanım sırasında ana bilgisayarı toprağa bağlamak için yeşil ve sarı 14 ila 18 AWG topraklama kablosu kullanın. İfade 242



Uyarı Bu ekipman topraklanmalıdır. Topraklama iletkenini asla yemeyin veya uygun şekilde monte edilmiş bir topraklama iletkeni olmadan ekipmanı çalıştırmayın. Uygun topraklamanın bulunup bulunmadığından emin değilseniz, uygun elektrik kontrol otoritesine ya da bir elektrik teknisyenine başvurun. Bildirim 1024



Uyarı Kurulumu başlamadan önce duvara montaj talimatlarını dikkatlice okuyun. Doğru donanımın kullanılmaması veya doğru prosedürlerin izlenmemesi, insanlar için tehlikeli durumlara ve sistemin zarar görmesine neden olabilir. Bildirim 378



Uyarı Yönlendiricinin her iki tarafında bulunan yönlendirici havalandırma deliklerini kapatmayın veya engellemeyin; Aksi takdirde, aşırı ısınma meydana gelebilir ve yönlendiriciye zarar verebilir.



Uyarı Yönlendiricinin üzerine 10 kilodan (4,5 kilogram) daha ağır hiçbir şey koymayın ve yönlendiricileri masaüstüne istiflemeyin. Yönlendiricinin üstündeki aşırı ağırlık kasaya zarar verebilir.



Uyarı Yönlendiriciyi veya güç kaynaklarını, ısıtma delikleri dâhil olmak üzere herhangi bir ısı kaynağının yanına kurmayın.



Uyarı Ekipmanın veya alt montajın bina içi bağlantı noktaları, yalnızca bina içi veya açıklanmamış kablolar veya kablolarla bağlantı için uygundur. Ekipmanın veya alt montajın bina içi portları, OSP'ye veya kablolarına bağlanan arayüzlere metal olarak bağlanmamalıdır. Bu arayüzler sadece bina içi arayüzler olarak kullanılmak üzere tasarlanmıştır (GR-1089-CORE, Sayı 5'te tarif edildiği gibi Tip 2 veya Tip 4 portlar) ve açıkta kalan OSP kablolarından izolasyon gerektirir. Birincil Koruyucuların eklenmesi, bu arayüzleri metalik olarak OSP kablolarına bağlamak için yeterli koruma değildir.




Uyarı Ekipmanın veya alt montajın bina içi port (lar) ının (portları veya portları listeleyiniz) her iki ucunda topraklanmış blendajlı bina içi kablolar / kablolar kullanması gerekir.

SIM Karta Erişim

Bu bölümde SIM kartın nasıl takılacağı ve değiştirileceği açıklanmaktadır. Yönlendiricinin bir duvara, zemine veya DIN rayına monte edilmediğinden emin olun.



Dikkat SIM kapağı çıkarıldığında açıkta kalan PCB devre alanının hiçbir yerine dokunmayın.

 **Uyarı** Sıcak yüzey. Bildirim 1079

Cisco 819 ISR'de SIM karta erişmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yöneltiliyi kapatın ve güç kablosunu güç kaynağından çıkarın.

Adım 2 Yöneltiliyi yan tarafına yerleştirin ve takılı antenlerin dikkatlice yönlendirildiğinden emin olun.

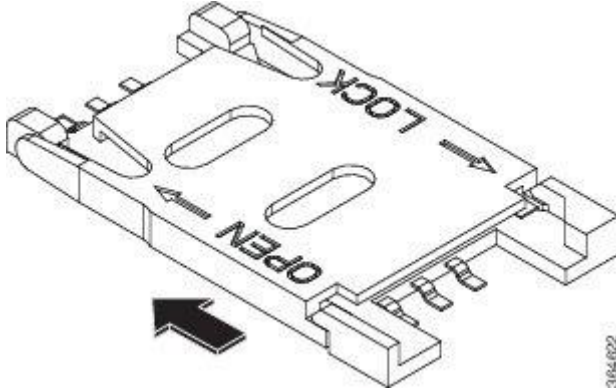
Adım 3 Dört düz başlı # 6 vida kullanarak SIM erişim panelini çıkarın. (Bkz. [Şekil 2-18](#) .)

Şekil 2-18 SIM Kartlara Erişim



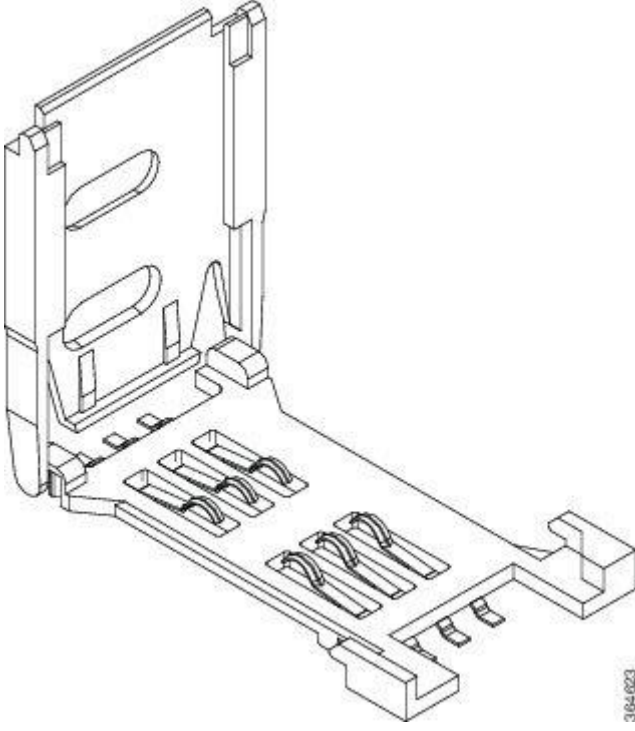
Adım 4 SIM soket kapağını açmak için, kapağı açık ok yönünde kaydırın. (Bkz. [Şekil 2-19](#) .)

Şekil 2-19 SIM Priz Kapağını Açma



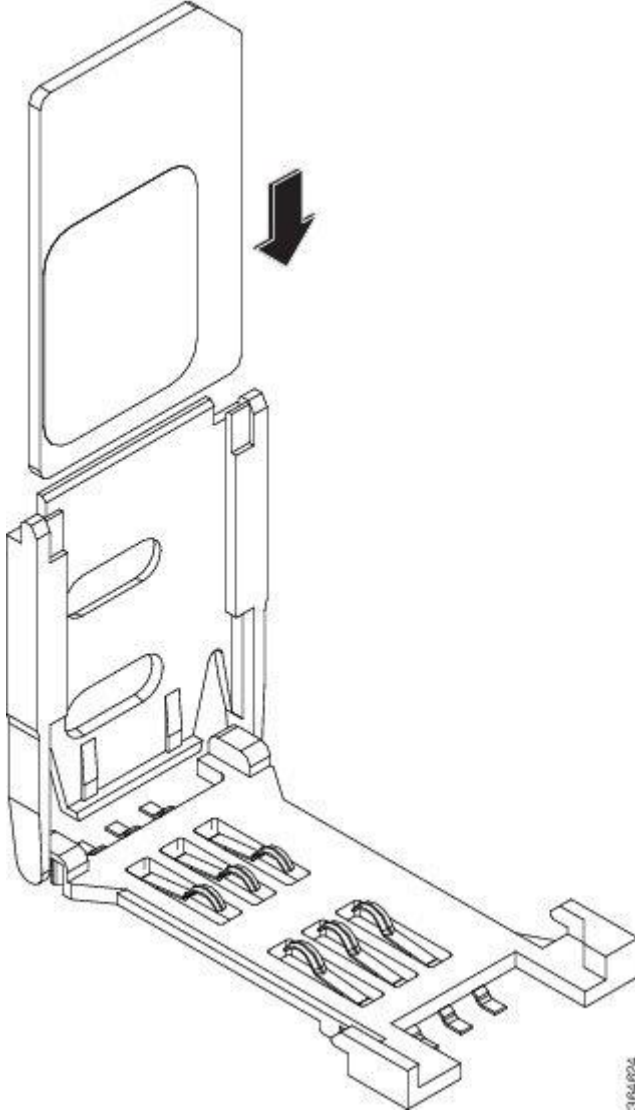
Adım 5 yavaşça menteşeleri üzerine kapağı kaldırın. (Bkz. [Şekil 2-20](#) .)

Şekil 2-20 Soket Kapağını Kaldırma



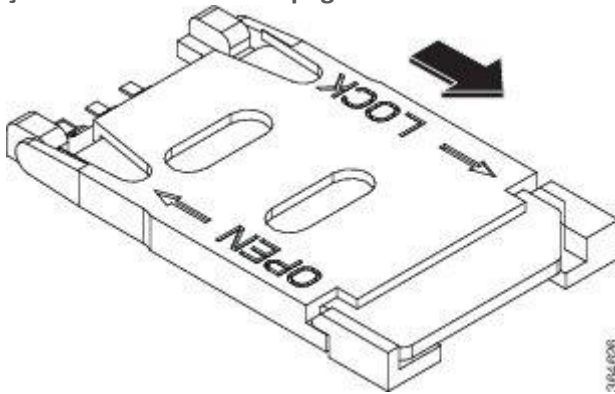
Adım 6 SIM kartı kapaktaki yuvaya kaydırın. Kapağı kapatmak için yavaşça aşağı bastırın. SIM kart, soketteki metal temas noktalarıyla temas edecek. (Bkz. [Şekil 2-21](#) .)

Şekil 2-21 SIM Kartı Yuvaya Kaydırma



364-024


Adım 7 Kapağı kilitlemek için, kilit okunun yönünde kaydırın. (Bkz. [Şekil 2-22](#) .)
Şekil 2-22 SIM Soket Kapağını Kilitleme



364-026

Adım 8 Paneli ve vidaları yerine takın.

Antenlerin Takılması

 **Not** Cisco 819 ISR'yi bir masaya, duvara veya DIN rayına monte etmeden önce antenleri ön panele takın. Yönlendirici kurulduktan sonra antenleri kurmak zordur.

Radyo antenlerini kablosuz yönlendiricinize takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Anteni, yönlendiricinin arkasındaki TNC konnektörlerine sıkıca elle vidalayın. (Bkz. [Şekil 2-23](#) .)

Şekil 2-23 Antenin Takılması



Adım 2 Antenleri yönlendirin. Optimum kablosuz performans için, antenler genellikle birbirine dik olmalıdır.


Yönlentici bir masa üzerine monte ediliyorsa, antenleri dik olarak yönlendirin.

WiFi Harici Anten Takılması

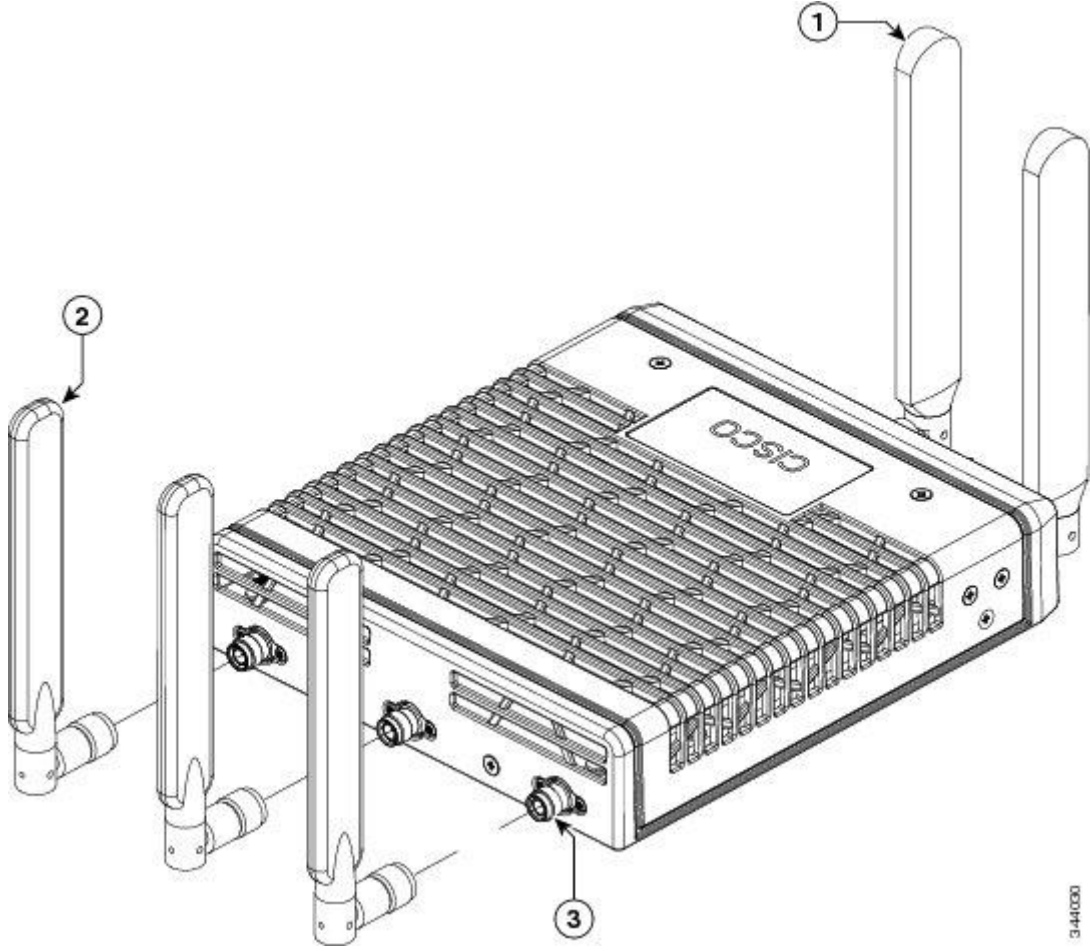
Bu bölümde bir WiFi harici antenin nasıl kurulacağı açıklanmaktadır.

Adım 1 Tablo 1-13 ve [Tablo 1-15](#) .

Adım 2 Anteni RP-TNC'ye vidalamak için WiFi harici antenin tırtıklı kısmını saat yönünde çevirin. (Bkz. [Şekil 2-24](#) .)

 **Not** WiFi antenleri, en iyi kapsama alanını elde etmek için genellikle birbirlerine dik olmalıdır.

Şekil 2-24 Cisco WiFi Anten Düzenegi



1	3G / 4G Dipol Harici Anten	3	RP-TNC Konektörü
2	WiFi 2.4 / 5 GHz Dipol Dış Anten		

Masaya Takma

Yönelticiyi bir masaya veya diğer düz yatay bir yüzeye monte etmek için, yönlendiriciyi bir masaya veya başka bir yatay yüzeye sıkıca yerleştirin. Isı dağılımı için en az 1 inç (2,5 cm) boş alan bırakın.

Kasayı güvenilir bir toprağa bağlayın. Şasi toprak bağlantısı prosedürleri için, [“Yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN Dağı Kullanarak Yönlendiricinin Takılması” bölümüne bakın](#) .

Duvara Montaj

Cisco 819 ISR, üniteyi bir duvara veya başka bir dikey yüzeye monte etmek için kasanın altında montaj delikleri bulunur.



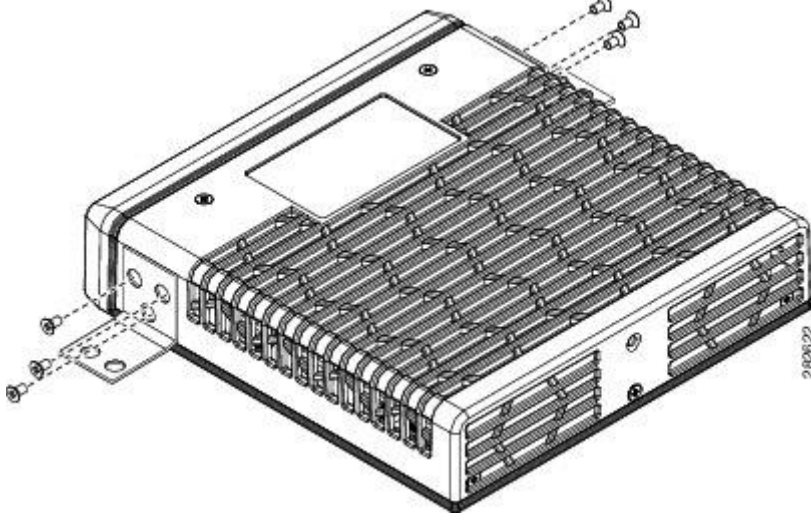
İpucu Yönlendiriciyi duvara monte etmek için bir yer seçerken, kablo sınırlamalarını ve duvar yapısını göz önünde bulundurun.

Yönelticiyi duvara monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yönlendiricilerin yanlarındaki vidaları çıkarın.

Adım 2 Her braket için verilen üç vidayı kullanarak standart braketleri kasaya takın. (Bkz. [Şekil 2-25](#).)

Şekil 2-25 Standart Destekleri Takma

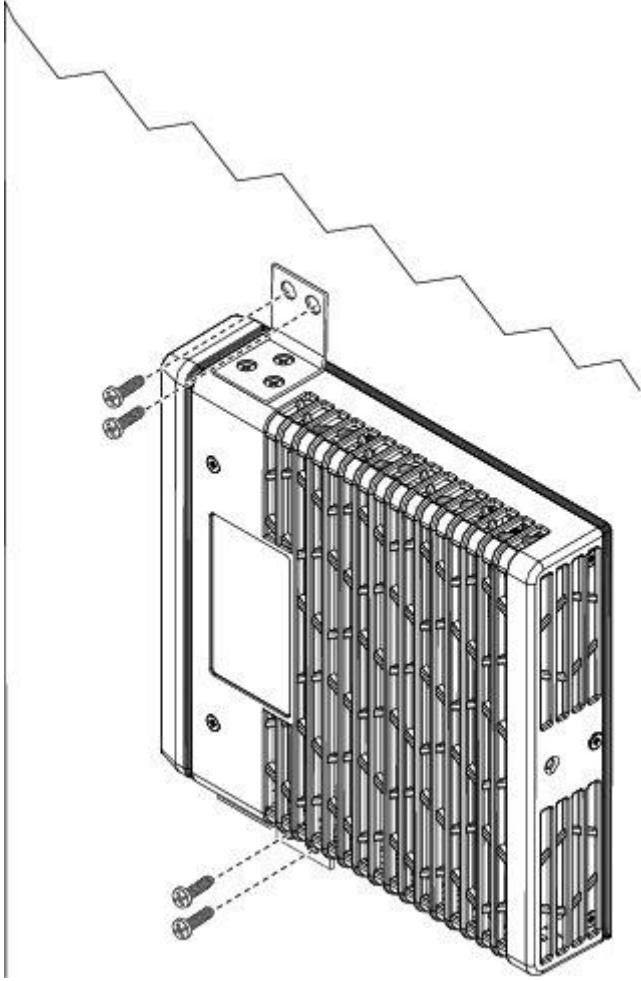



Adım 3 Yönlendiriciyi, 10 numara rondelalı veya iki adet 10 numara rondela kafalı vidayla iki adet 10 numara ahşap vida, yuvarlak veya pan kafa kullanarak bir duvar saplamasına takın. Vidalar, destek ahşap veya metal duvar saplamasına en az 1.0 inç (25.4 mm) nüfuz edecek kadar uzun olmalıdır. (Bkz. [Şekil 2-26](#).) Vidaları 6 ila 8 inç kiloluk bir torkla sıkın.

Not Cisco 819 ISR ürünlerinin oryantasyonu, duvara monte edilirken çok önemlidir. Yönleltici, [Şekil 2-26'da](#) gösterildiği gibi, yönlendiricinin sol tarafı (IO tarafından görüldüğü gibi) IP41 ve güvenlik kriterlerine uyması için yukarı bakacak şekilde yönlendirilmelidir. Başka hiçbir duvara montaj yönü desteklenmez.

Not Montaj destekleri (PID numarası ACS-810-FWM), C819G serisi yönlendirici paketine dâhil değildir.

Şekil 2-26 Yönlelticiyi Duvara Monte Etme



 **Not** Boşluklu duvar montajı için, her braket, pullu iki duvar tutucusu gerektirir. Duvar dübelleri ve rondelaları 10 numara olmalıdır.

Adım 4 Kabloları, konektörlere veya montaj donanımlarına zorlanmayacak şekilde yönlendirin.

IP 41'e uymak için, suyun kablolar üzerinde hareket etmesini önlemek için kabloların yönlendiriciye göre aşağı doğru yönlendirilmesi gerekir.

DIN Rayının Takılması

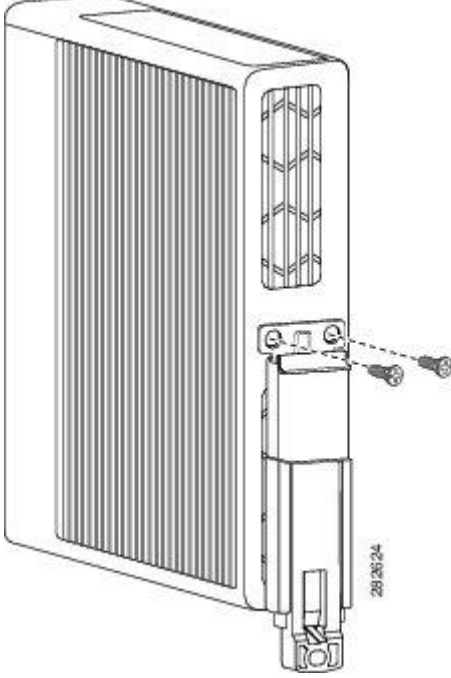
Cisco 819 ISR için 7,5 mm veya 15 mm kalınlığındaki DIN rayını kullanabilirsiniz. DIN rayını montaj yüzeyine yaklaşık her 7,8 inç (200 mm) sabitleyin ve uygun ankraj kullanın.

 **Not** DIN rayına montaj Cisco 819GW, Cisco 819HGW ve Cisco 819HWD ISR'lerde desteklenmez.

Cisco 819 ISR'yi 35 mm genişliğinde bir DIN rayına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin.

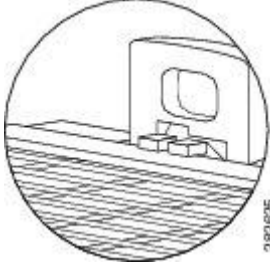
Adım 1 Verilen üç vidayı kullanarak DIN rayını yönlendiricinin arkasına takın. (Bkz. [Şekil 2-27](#) .)

Şekil 2-27 DIN Rayını Cisco 819 ISR'ye Takma



Adım 2 Yönlendiriciden geçen DIN rayının ucundaki tırnağı bulun. (Bkz. [Şekil 2-28](#) .) [Parçayı](#) aşağı bastırırken tırnağa bastırın ve DIN rayını dışarı kaydırın.

Şekil 2-28 DIN Ray Sekmesi



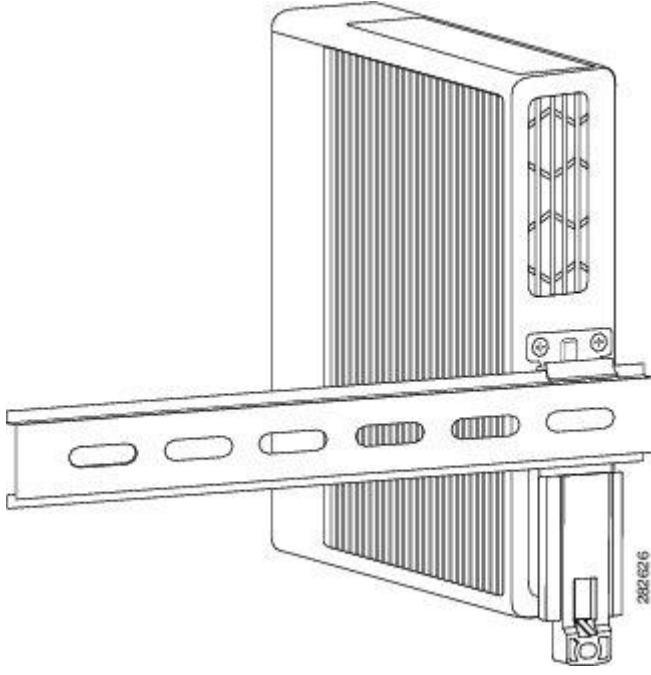
Adım 3 Anteni en üstte olacak şekilde yönlendiriciyi yanlara doğru çevirin.

Adım 4 Yönlendiricinin arka kenarını doğrudan DIN rayının önüne yerleştirin, DIN rayının mandal ve kanca arasındaki alana oturduğundan emin olun.

Adım 5 Yönlendiriciyi, DIN ray braketinin üzerindeki kanca, DIN rayının üst kenarına kancalanacak şekilde yerleştirin. DIN rayı braketinin mandalları sabitlendiğinde, ürünün ağırlığı geçici olarak kancaya yaslanabilir.

Adım 6 Yönlendiriciyi DIN rayının üzerinden geçirdikten sonra DIN rayı braketinin mandalını yukarı doğru bastırın. Yönlendirici şimdi DIN rayına monte edilmiştir. (Bkz. [Şekil 2-29](#) .)

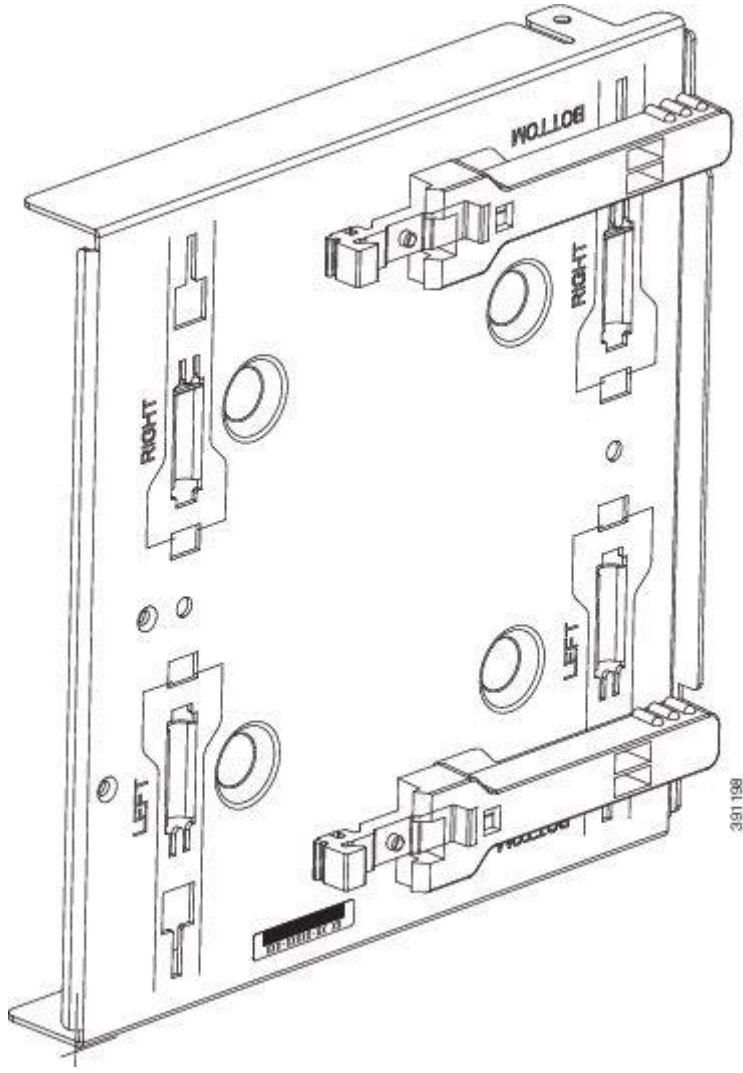
Şekil 2-29 Cisco 819 ISR, DIN Rayına Monte Edildi



Yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN Mount ile Router Kurulumu

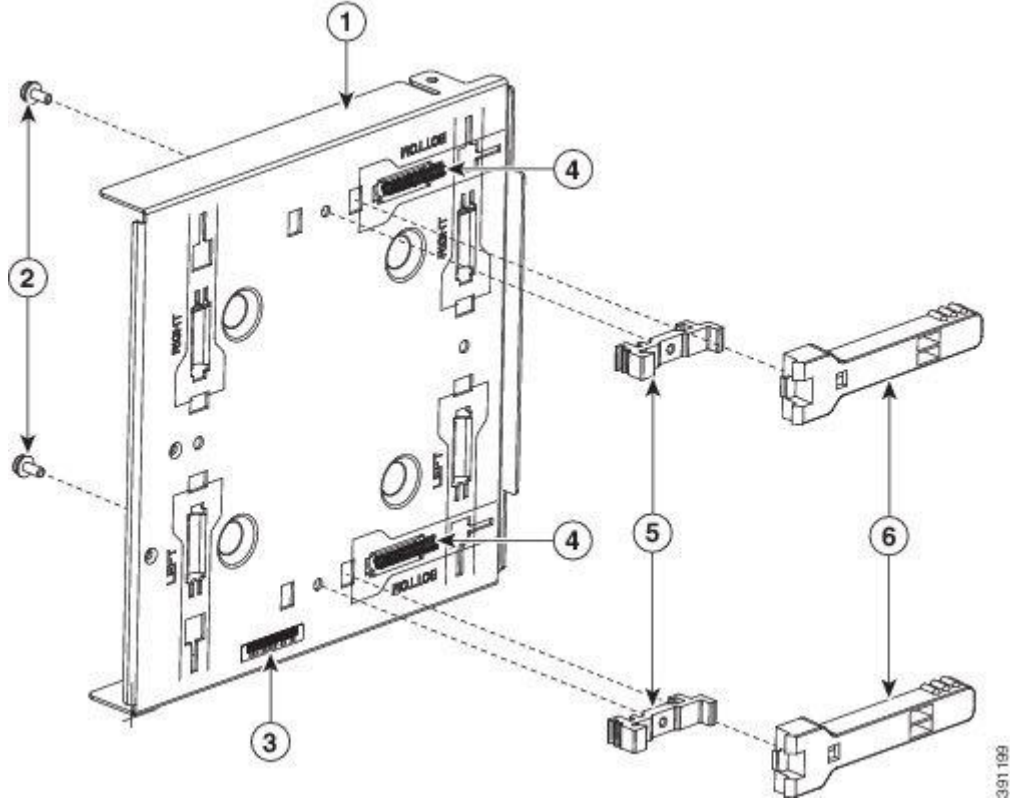
DIN rayı ve muhafaza kapağı arasında boşluk varsa, Yönlendiriciyi DIN rayı üzerine düz bir şekilde monte etmek için Yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN Bağlantısı kullanılabilir. Ayrıca, yönlendirici kablonun alttan, sağdan veya soldan çıkmasına izin vermek için üç farklı şekilde yapılandırılabilir.

Şekil 2-30 yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN Standart yapılandırma



Mount Yapılandırma

Şekil 2-31 Düşük Profilli DIN Mount Konfigürasyonu



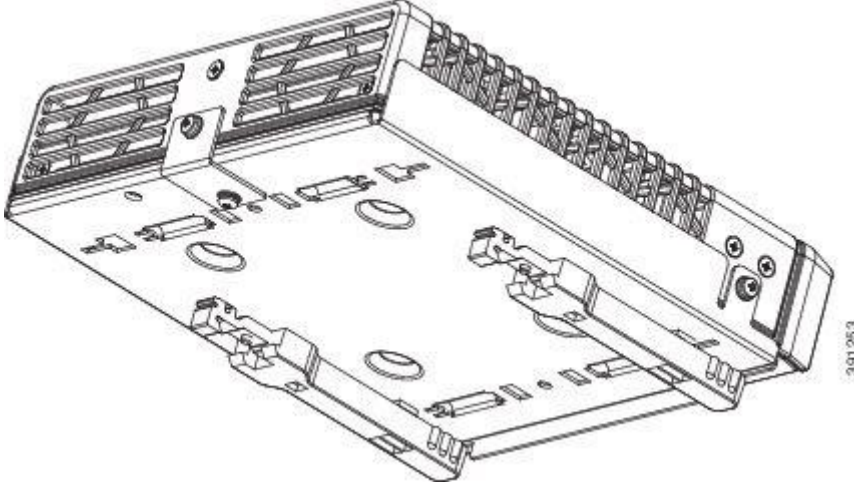
1	Montaj tepsi	4	DIN Raylı Mandal Yayları
2	DIN Ray Mandalı Braketi Vidaları	5	DIN Ray Destekleri
3	Seri Numarası Dağı	6	DIN Ray Mandalı

Bağlantı, alt kısımda işaretlenmiş yuvalardaki ray mandallarıyla birlikte, bir alt kablo çıkış konumunda yapılandırılmış olarak gelir. Dağı yeniden yapılandırmak için:

1. İki DIN Rayı Mandal Braketi Vidasını çıkarın (Öğe 2).
2. DIN Rayı Mandal Tutucularını (Parça 5) ve DIN Rayı Mandalını (Parça 6), yay basıncına karşı, tepsinin kenarına doğru kaydırın ve tutucu ile mandal grubunu çıkarın. Yayları kaybetmemeye dikkat edin.
3. DIN Rayı Mandalı Yaylarını (Öğe 4) çıkarın
4. İsteddiğiniz montaj konfigürasyonunu tanımlayın ve 1 ile 3 arasındaki adımların tersini kullanarak mandal düzeneklerini yuvalardaki eşleşen etiketlerle değiştirin.

Bağlantının yönlendiriciye takılması

Şekil 2-32 Yapılandırılabilir Düşük Profilli DIN montaj düzeneğine monte edilmiş Cisco ISR 819



Yönelticiyi mount'a takmak için:

1. Öndeki yönlendiricinin yanlarındaki 3 vidanın alt vidasını çıkarın.
2. Yönlendiriciyi montaj tepsisine yerleştirin
3. Bağlantının ön tarafındaki delikleri yönlendiricideki boş vida delikleriyle hizalayın ve tutucuyu yönlendiriciye daha uzun, 6-32 x.375 Philips / Pan Başlı vidalarla kilitleme rondelasıyla (Cisco 48-0422-01), kitle birlikte verilenler.
4. Yönlendiricinin arkasındaki ortadaki vidayı çıkarın
5. Montaj ile birlikte gelen "L" dirseğini bulun ve dirseği diğer 6-32 x 3775 Philips / Pan Başlı vida ve kilit rondelasıyla (Cisco 48-0422-01) yönlendirin.
6. Şimdi, braketi daha kısa, birlikte verilen, 6-32 x. 25 Philips / Pan Başlı vida ve kilit rondelasıyla (Cisco 48-0421-01) sabitleyin.

Montajlı Router ve Konfigüre Edilebilir DIN Montaj Ünitesini DIN Rayına Takma

Montaj ihtiyaca göre yapılandırıldığında ve yönlendirici montaj parçasına takıldığında, montaj DIN rayına takılmaya hazırdır.

Yönlendirici Toprak Bağlantısını Takma

Yönlendirici güvenilir bir topraklama hattına bağlanmalıdır. Topraklama kablosunu yerel elektrik güvenliği standartlarına uygun olarak takın.

- NEC uyumlu topraklama için, 14 AWG (2 mm²) boyutunda veya daha büyük bakır tel ve iç çapı 1/4 inç (5 ila 7 mm) olan bir halka terminal kullanın.
- EN / IEC 60950 uyumlu topraklama için, 18 AWG (1 mm²) boyutunda veya daha büyük bakır tel kullanın.



Uyarı Bu ekipmanın topraklanması gerekir. Normal kullanım sırasında ana bilgisayarı toprağa bağlamak için yeşil ve sarı 14 ila 18 AWG topraklama kablosu kullanın. İfade 242

Toprak bağlantısını kurmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Topraklama kablosunun bir ucunu terminal için gereken uzunluğa kadar soyun.

Adım 2 Tel kıvrımı kullanarak topraklama kablosunu halka terminaline kıvrın.

Adım 3 Güç anahtarı kilidini takmayı seçerseniz, [Adım 5](#) ile [Adım 7'yi gerçekleştirin](#) . Aksi takdirde, [Adım 4](#) , [Adım 6](#) ve [Adım 7'yi uygulayın](#) .

Adım 4 Halka terminalini kasaya takın. Verilen tek vidayı kullanın. Vidaları 8 ila 10 inç kiloluk torkla (0,9 ila 1,1 Newton metre) sıkın. (Bkz. [Şekil 2-33](#) .)

Şekil 2-33 Halka Terminali Kullanarak Şasi Toprak Bağlantısı



1	Halka terminali		
---	-----------------	--	--

Adım 5 Güç anahtarı kilidini takın, [“Güç Anahtarı Kilidini Takma” bölümüne bakın](#) . Vidaları 8 ila 10 inç lb (0,9 ila 1,1 Nm) torkla sıkın. Altıgen çentiği aynı torkla sıkın.

Adım 6 Topraklama kablosunun diğer ucunu, sitenizdeki bilinen güvenilir bir topraklama noktasına bağlayın.

Adım 7 Bu yönlendiriciyi bir araçta kullanıyorsanız, verilen vidalardan birini ve yeşil veya yeşil ve sarı çizgili kabloyu kullanarak halka terminalini kasaya takın. Kablonun diğer ucunu araç toprağına bağlayın.

Yönlendiciyi kurduktan ve doğru şekilde toprakladıktan sonra, güç kablolarını, LAN kablolarını ve kurulumunuz için gereken idari erişim kablolarını bağlayabilirsiniz.

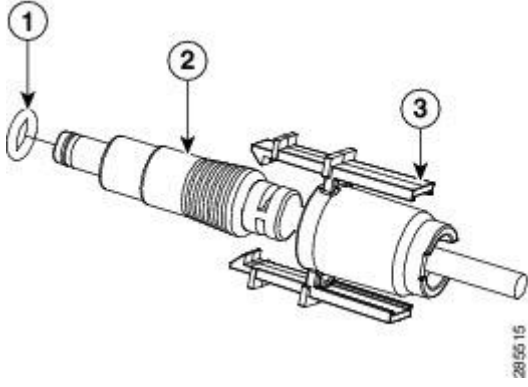
Güç Kablosu Tutma Kilidi Takma

Cisco 819 ISR'ler aksesuar olarak bir güç kablosu tutma mekanizmasına sahiptir. Güç kablosunu yönlendiriciye kilitler, böylece bir kullanıcı yanlışlıkla güç kablosunu çıkardığında, güç kablosu yönlendiriciden çıkmaz. Güç kablosu tutma kilidini destekleyen Cisco 819 ISR'lerin tam listesi için, bkz. [Tablo 1-7](#) .

Bu bölümde, güç kablosu tutma kilidinin nasıl takılacağı açıklanmaktadır.

Adım 1 O-halkasını, [Şekil 2-34'te](#) gösterildiği gibi güç kablosunun namlusuna monte edin.

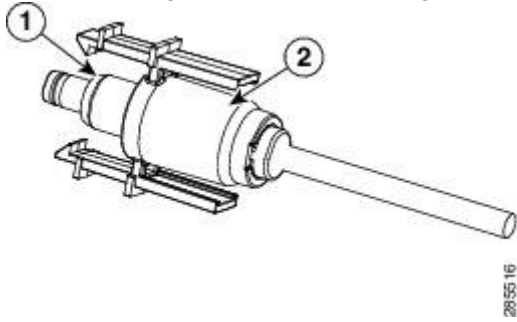
Şekil 2-34 O-Ringi Namluya Önceden Monte Edin



1	O-ring	3	Güç kablosu kilidi
2	Güç kablosu konektörü		

Adım 2 Güç kablosu kilidini, [Şekil 2-35'te](#) gösterildiği gibi konektörün üst kısmının arkasındaki güç kablosuna yerleştirin. Güç kablosu kilidini, üst kalıbı tutması ve tam olarak oturması için ileri kaydırın.

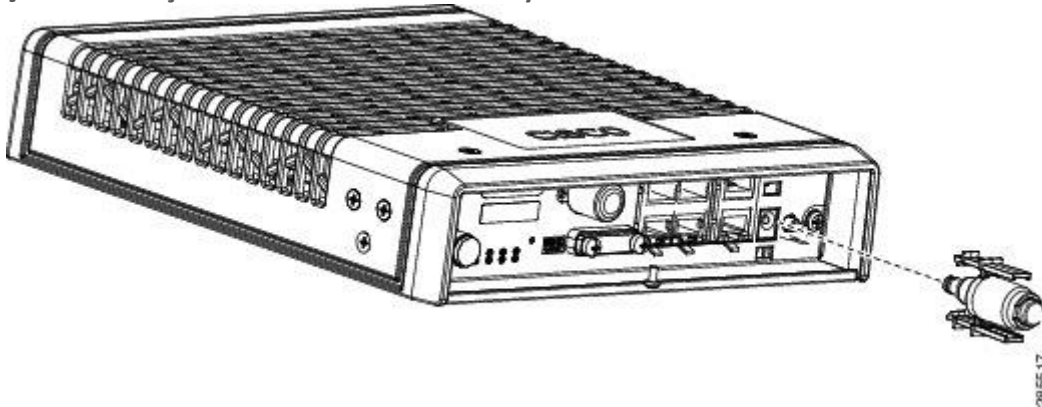
Şekil 2-35 Güç Kablosu Kilidi'ni Güç Kablosuna yerleştirin



1	O-ring	2	Güç kablosu kilidi
---	--------	---	--------------------

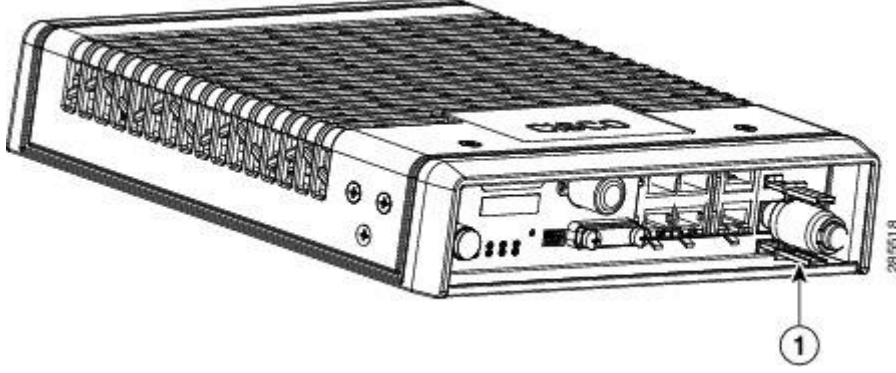
Adım 3 Güç kablosu kilidinin iki kolu yönlendiricideki karşılık gelen yuvalara girdiğinden ve tamamen geçtiğinden emin olarak, güç kablosu kilidine ve önceden takılmış o-halkasına yönlendirici üzerindeki elektrik prizi ile eşleşin iki kolu da [Şekil 2-36'da](#) gösterildiği gibi yuvalara kilitleyerek oturtun.

Şekil 2-36 Güç Kablosu Kilidini Yönlendiriciye Takma



Adım 4 Güç kablosu kilidini çıkarmak için, yönlendiriciden çekerken sekmelerin uçlarını sıkarak başparmak ve işaret parmaklarınızı kullanın. (Bkz. [Şekil 2-37](#).)

Şekil 2-37 Sekmelerin Sonu



1	Sekmelerin sonu
---	-----------------

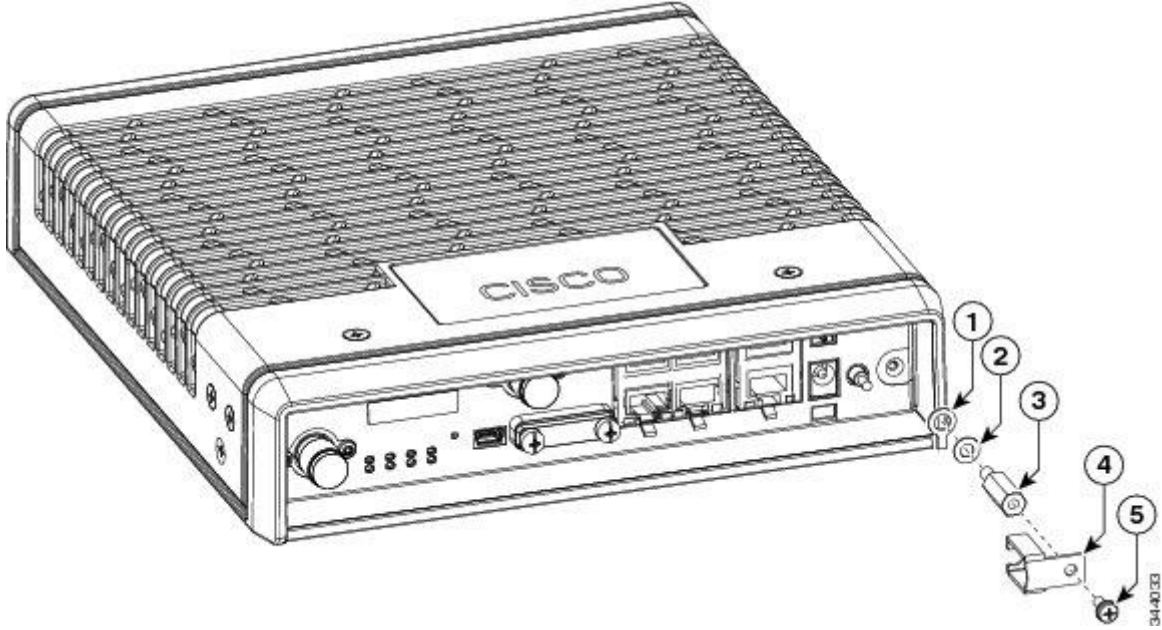
Güç Anahtarı Kilidi Takma

Cisco 819 ISR'lerde aksesuar olarak bir güç anahtarı kilidi bulunur. Açma / kapama düğmesi kilidi, kurcalanmaya karşı dayanıklı bir yönlendiriciye (örneğin veri yolundaki yönlendirici) yetkisiz erişimi önler. Güç anahtarı kilidini destekleyen Cisco 819 ISR'lerin tam listesi için, bkz. [Tablo 1-7](#).

Bu bölümde güç anahtarı kilidinin nasıl takılacağı açıklanmaktadır.

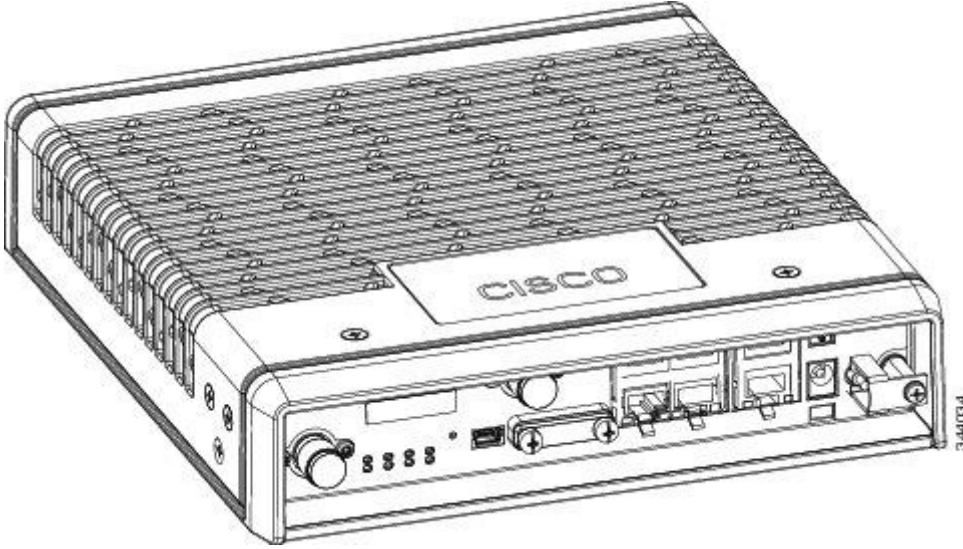
Adım 1 [Şekil 2-38'de](#) listelenen parçaları izleyerek güç anahtarı kilidini takın. Tüm bu parçalar aksesuar çantasında kendi çantalarıdır. Halka terminalin takılması gerekmez. [Şekil 2-39](#), takılı olan güç anahtarı kilidini gösterir.

Şekil 2-38 Güç Anahtarı Kilidi Takma



1	Halka terminali	4	Güç anahtarı kilidi
2	Güç şalteri kilit rondelası	5	Tava başlı vida
3	Güç düğmesi kilidi soğukluğu		

Şekil 2-39 Güç Anahtarı Kilidi Takılı



DC Güç Kaynağını Takma

Not Bu ekipman, Ağ Telekomünikasyon Tesislerine ve NEC'nin uygulandığı yerlere kurulum için uygundur. Bu ekipman, Ortak Yapıştırma Ağının (CBN) bir parçası olarak kurulumlar için uygundur.

Not Akü İadesi (BR) giriş terminali izole bir DC dönüşü (DC-I) olacaktır. DC dönüş terminali veya iletken, ekipman çerçevesine veya ekipmanın topraklama aracına bağlanmamalıdır. DC destekli ürünler, 24 ve 48 VDC nominal işletme DC gerilimine sahiptir. Telekomünikasyon için Amerikan Ulusal Standardı (ATIS) 0600315.

Uyarı Kurulumla başlamadan önce duvara montaj talimatlarını dikkatlice okuyun. Doğru donanımın kullanılmaması veya doğru prosedürlerin izlenmemesi, insanlar için tehlikeli durumlara ve sistemin zarar görmesine neden olabilir. Bildirim 378

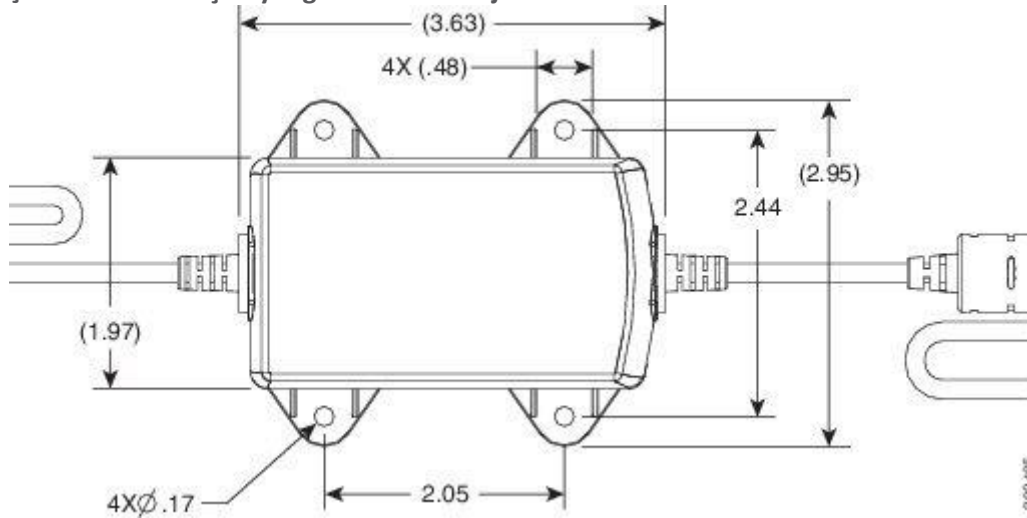
Cisco 800 ISR DC güç kaynağı, tedarik üzerindeki montaj delikleri için dört # 6 pan veya yuvarlak başlı ahşap vidalar kullanılarak bir duvara monte edilebilir.

⚠ Dikkat Her montaj vidası, bir duvar saplamasına (ahşap) veya duvar için uygun türde bir duvar çapasına girmelidir. Alçıpan vidaları DC güç kaynağını desteklemek için yeterli değildir.

- Bir duvar saplamasına takmak için, güç kaynağı # 6 ağaç vidaları (yuvarlak veya tava başı) gerektirir. Vidalar, destekleyici ahşap veya metal duvar saplamasına nüfuz edip en az 0,75 inç (19,1 mm) vuracak kadar uzun olmalıdır.
 - Oyuk duvar montajı için, güç kaynağı, ünitenin monte edileceği alçıpan kalınlığı ile çalışan uygun büyüklükte duvar dübellerinizi kullanılması gerektirir. # 6 vida ve # 6 pan veya güç kaynağını duvara sabitleyen yuvarlak başlı vidalar. Her duvar bağlantısı en az 30 lbs için derecelendirilmelidir.
-

⚠ Dikkat Vidalar uygun şekilde takılmamışsa, DC besleme kablolarının gerilmesi yönlendiriciyi duvardan çekebilir.

Şekil 2-40 DC Güç Kaynağı Duvar Montajı



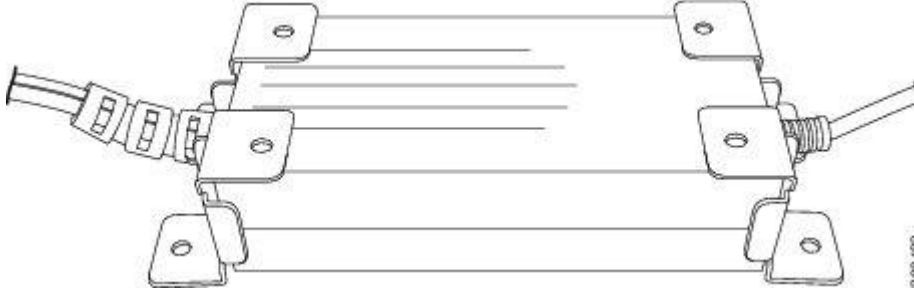
DC güç kaynağını (PID: PWR2-20W-12VDC ve Parça Numarası: 341-0548-02) duvara monte etmek için aşağıdaki talimatları izleyin:

Adım 1 Duvar vidasına veya duvar ankrajına sabitlenmeden önce dört vidayı DC güç kaynağındaki montaj deliklerine (bkz. [Şekil 2-40](#)) takın.

Adım 2 Vidaları duvar saplamasına veya duvar çapalarına sabitleyerek DC güç kaynağını asın.

Not DC beslemesi, altı ortogonal doğrultuda IP 41 ile uyumludur. Montaj yönü IP 41 uyumluluğunu etkilemez.

Şekil 2-41 DC Güç Kaynağı Duvar Montajı



DC güç kaynağını (PID: PWR2-22W-20-60 ve Parça Numarası: 341-100360-01) duvara monte etmek için aşağıdaki talimatları izleyin:

Adım 1 Her bir braket için verilen vidaları kullanarak dört köşe braketini DC güç modülüne takın (bkz. [Şekil 2-41](#)).

Adım 2 Braketler için sağlanan vidaları kullanarak güç modülünü bir duvar saplamasına takın.


Cisco 860, 880, 890 ISR'yi Kurma

Bu bölümde, donanım ve Cisco 860 serisi, 880 serisi ve 890 serisi ISR'leri başarıyla kurma prosedürleri açıklanmaktadır ve aşağıdaki bölümleri içerir:


- [Ekipman, Araçlar ve Bağlantılar](#)
 - [Cisco 860, 880 ve 890 Series Router'ları Kurma](#)
 - [C881G-B / S / V-K9 ISR'yi Takma](#)
 - [C881GW-S / VA-K9 ISR'yi Takma](#)
 - [C881G-U-K9 ISR'yi Takma](#)
 - [Cisco 880G'yi 3.7G \(HSPA +\) / 3.5G \(HSPA\) ISR'leri için yükleme](#)
-


Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen [Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritasına](#) [ve Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgisine](#) bakın.


Uyarı 5,2 / 5.3GHz bandındaki tüm kablosuz LAN ürünleri dış mekânlarda kullanılamaz. Ürünü sadece iç mekânlarda kullanın. Bildirim 372

 **Uyarı** Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. Bildirim 1004

 **Uyarı** Bu ekipmanı yalnızca eğitimli ve *kalifiye personelin* takmasına, değiştirmesine veya bakımına *izin verilmelidir*. 1030

 **Uyarı** Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040

 **Uyarı** Anteni, üstten geçen elektrik hatlarının veya diğer elektrik ışıklarının ya da güç devrelerinin yanına ya da bu tür devrelerle temas edebileceği yerlere yerleştirmeyin. Anteni takarken, bu tür devrelerle temas etmemeye özen gösterin, çünkü ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilirler. Antenin uygun şekilde yerleştirilmesi ve topraklanması için lütfen ulusal ve yerel yasalara bakın (örneğin, ABD: NFPA 70, Ulusal Elektrik Kodu, Madde 810, Kanada: Kanada Elektrik Kodu, Bölüm 54). Bildirim 1052

 **Uyarı** İçinde kullanıcının bakım yapabileceği parça yoktur. Açma. Bildirim 1073

Ekipman, Araçlar ve Bağlantılar

Bu bölümde, Cisco 860 series, 880 series ve 890 series ISR'lerinizi kurmak için gerekli ekipman, araçlar ve bağlantılar açıklanmaktadır. Aşağıdaki konuları içerir:

- [Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler](#)
- [Ek Öğeler](#)
- [Bağlantılar](#)
- [Ethernet Cihazları](#)

Yönlendiricinizle Gönderilen Öğeler

Kutuyu ambalajından çıkarın ve faturada listelenen tüm öğelerin yönlendiriciyle birlikte gönderildiğini doğrulayın.

[Tablo 2-1](#), her yönlendirici modelinde gönderilen öğeleri ve miktarlarını listeler.

Madde	Cisco 860 Serisi Yönlendiriciler	Cisco 860VAE Serisi Yönlendiriciler <u>1</u>	Cisco 880 Serisi Yönlendiriciler	Cisco 890 Serisi Yönlendiriciler
Düz RJ-45 Ethernet kablosu (Varsayılan ve YEŞİL SEÇENEK)	-	-	-	-
ADSL RJ-11-RJ-11 düz geçiş kablosu	-	-	-	1
RJ-11 DSL <u>2</u> kablosu	1 <u>3</u>	n / a	1 <u>4</u>	1
DSL RJ-45'ten Çift RJ-11 koparma kablosu	-	n / a	1 <u>5</u>	1
RJ-45-DB-9 konsol kablosu ((Varsayılan ve YEŞİL SEÇENEK)	-	-	-	-
Harici 12 VDC güç kaynağı adaptörü	1	1	1	1
Kablo tutma klipsli AC güç kaynağı kablosu	1	1	1	1
Cisco Yapılandırma Profesyonel (Cisco CP) CD <u>6</u>	1	1	1	1

Tablo 2-1 Cisco 860 Serisi, Cisco 880 Serisi ve Cisco 890 Serisi ISR'lerle Gönderilen Öğeler ve Miktarları

¹Varsayılan olarak, dinamik yapılandırma aracıyla istenmedikçe Cisco 860VAE modelleriyle birlikte hiçbir kablo gönderilmez.

²DSL = dijital abone hattı.

³Yalnızca Cisco 867 modelleriyle birlikte gelir.

⁴Yalnızca Cisco 886, 887, 887M ve 886-J modelleriyle birlikte gelir.

⁵Yalnızca Cisco 888E modelleriyle birlikte gelir.

⁶Cisco CP, siparişe göre isteğe bağlıdır ve yalnızca bazı SKU'larda bulunur.

Ek Öğeler

Aşağıdaki öğeler yönlendiriciyle birlikte gönderilmez ancak kurulum için gereklidir:

- ESD önleyici kordon ve bilek kayışı.
- Yönlendiriciyi duvara monte etmek için vidalar:

- Bir duvar saplamasına monte etmek için, 10 numaralı rondelalı iki 10 numaralı ahşap vida (yuvarlak veya tava başlı) veya iki 10 numaralı rondela kafalı vida. Vidalar, destekleyici ahşap veya metal duvar saplamasına en az 3/4 inç (20 mm) nüfuz edecek kadar uzun olmalıdır.
- Yönlendiriciyi oyuk bir duvara monte etmek için iki adet 10 numaralı duvar, rondelalarla tutturulur.
- Şasi topraklaması için tel kıvrırma.
- Şaseyi topraklama hattına bağlamak için tel:
 - NEC uyumlu şasi topraklaması için AWG 14 (2 mm²) veya daha büyük kablo.
 - EN / IEC 60950 uyumlu şasi topraklaması için AWG 18 (1 mm²) veya daha büyük kablo.
- NEC uyumlu şasi topraklaması için 1/4 inç (5 ila 7 mm) iç çapa sahip halka terminali. Topraklama için kullanılan halka terminalinin listelenmesi ve 14 - 18AWG için uygun olması gerekir. Güç anahtarı kilidi kullanılmadığında, halka terminali toprak kurulumuna kilit rondelası eklenmelidir.
- Hızlı Ethernet (FE) WAN ve LAN portlarına bağlamak için Ethernet kabloları.

Bağlantılar

Servis sağlayıcınızdan geniş bant veya Ethernet bağlantısı edinin.

Ethernet Cihazları

Yönlendiriciye bağlanacağınız Ethernet cihazlarını tanımlayın: hub, sunucular ve iş istasyonları veya PC'ler. Ethernet bağlantı noktalarına bağlanmak için her cihazın bir ağ arabirim kartına (NIC) sahip olduğundan emin olun.

- Konsolu bağlantı noktası üzerinden Cisco IOS komutlarını kullanarak yazılımı yapılandırmayı planlıyorsanız, bir ASCII terminali veya konsol bağlantı noktasına bağlanmak için terminal emülasyon yazılımı çalıştıran bir bilgisayar sağlayın.
- Modemi bağlamayı planlıyorsanız, modem ve modem kablosunu sağlayın.
- Data BRI portunu kullanmayı planlıyorsanız, bir NT1 cihazı ve bir ISDN S / T kablosu sağlayın.
- Kablo kilidi özelliğini kullanmayı planlıyorsanız, bir Kensington veya eşdeğer bir kilitleme kablosu sağlayın.

Cisco 860, 880 ve 890 Series Router'ları Kurma

Bu bölümde Cisco 860 series, 880 series ve 890 series ISR'lerin nasıl kurulacağı açıklanmaktadır. Bu yönlendiriciler bir masa üstüne veya başka bir düz yatay yüzeye monte edilebilir veya bir duvara monte edilebilir. Cisco 890 serisi ISR'ler rafa monte edilebilir. Bazı Cisco 880 serisi ISR'ler aynı ACS-890-RM-19 raf montaj kitini kullanabilir. Uyumluluk için [Cisco 800 Serisi Karşılaştırma Tablosuna bakın](#) .

Bu bölümde, WLAN antenlerinin Cisco 890 serisi yönlendiricilere nasıl bağlanacağı da açıklanmaktadır. Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Uyarılar](#)
- [Masaya Takma](#)
- [Duvara Montaj](#)
- [Yönlendirici Toprak Bağlantısını Takma](#)
- [FIPS Kapağını Takma](#)
- [Cisco 890 Series İçin Antenlerin Takılması](#)
- [Cisco 890 Series'in Rafa Kurulumu](#)

Uyarılar



Uyarı Bu ekipmanın topraklanması gerekir. Normal kullanım sırasında ana bilgisayarı toprağa bağlamak için yeşil ve sarı 14 ila 18 AWG topraklama kablosu kullanın. İfade 242



Uyarı Bu ekipman topraklanmalıdır. Topraklama iletkenini asla yemeyin veya uygun şekilde monte edilmiş bir topraklama iletkeni olmadan ekipmanı çalıştırmayın. Uygun topraklamanın bulunup bulunmadığından emin değilseniz, uygun elektrik kontrol otoritesine ya da bir elektrik teknisyenine başvurun. Bildirim 1024



Uyarı Kurulumla başlamadan önce duvara montaj talimatlarını dikkatlice okuyun. Doğru donanımın kullanılmaması veya doğru prosedürlerin izlenmemesi, insanlar için tehlikeli durumlara ve sistemin zarar görmesine neden olabilir. Bildirim 378



Not

- Yönlendiricinin üstüne hiçbir şey istiflemeyin.
 - Yönlendiricilerin her iki yanında ve üstünde bulunan yönlendirici deliklerini kapatmayın veya engellemeyin; Aksi takdirde, aşırı ısınma meydana gelebilir ve yönlendiriciye zarar verebilir.
 - Yerel hava ısınmasını önlemek için yönlendiriciyi havalandırılan alana yerleştirin.
-
-



Dikkat Yönlendiricinin her iki tarafında bulunan yönlendirici havalandırma deliklerini kapatmayın veya engellemeyin; Aksi takdirde, aşırı ısınma meydana gelebilir ve yönlendiriciye zarar verebilir.



Dikkat Yönlendiricinin üstüne 10 kilodan (4,5 kilogram) daha ağır hiçbir şey koymayın ve yönlendiricileri masaüstüne istiflemeyin. Yönlendiricinin üstündeki aşırı ağırlık kasaya zarar verebilir.



Dikkat Yönlendiriciyi veya güç kaynaklarını, ısıtma delikleri dâhil olmak üzere herhangi bir tür ısı kaynağının yanına kurmayın.



Dikkat Yönlendiricinin üst yüzeyi sıcaktır çünkü ısı üst kısımdan dağılır. Herhangi bir nesneyi uzun süre yüzeye doğrudan temas halinde tutmayın.

Masaya Takma

Yöneltiliciyi bir masaya veya diğer düz yatay bir yüzeye monte etmek için, yönlendiriciyi bir masaya veya başka bir yatay yüzeye sıkıca yerleştirin. Soğutma girişi ve egzoz havalandırma deliklerinin yanında en az 1 inç (2,5 cm) boşluk bırakın.

Kasayı güvenilir bir toprağa bağlayın. Şasi toprak bağlantısı prosedürleri için [“Cisco 890 Series'in Rafa Kurulumu” bölümüne bakın](#) .



Not Yönlendiricinin üzerine hiçbir şey koymayın.

Duvara Montaj

Cisco 860 serisi, 880 serisi ve 890 serisi ISR'lerde, üniteyi bir duvara veya başka bir dikey yüzeye monte etmek için kasanın altına montaj delikleri bulunur.

Montaj delikleri çift yönlüdür. Yönlendiriciyi ön çerçeve yukarı veya aşağı bakacak şekilde asabilirsiniz.


Soğutma girişi ve egzoz havalandırma deliklerinin yanında en az 1 inç (2,5 cm) boşluk bırakın.



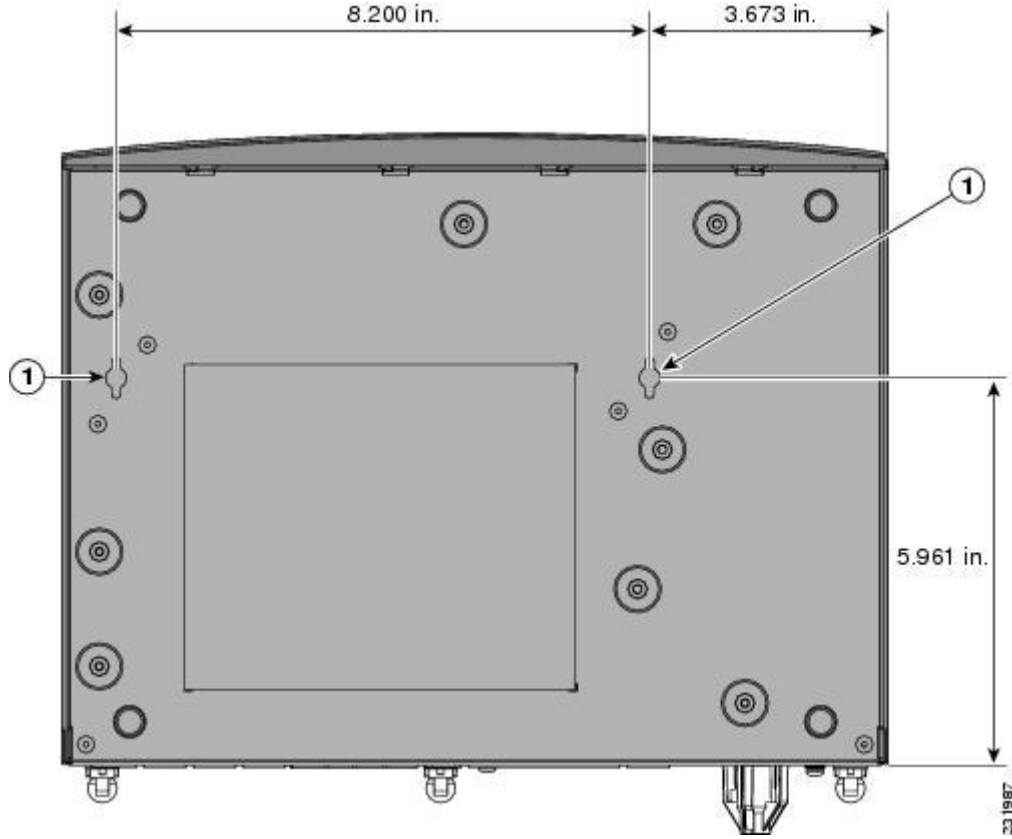
İpucu Yönlendiriciyi duvara monte etmek için bir yer seçerken, kablo sınırlamalarını ve duvar yapısını göz önünde bulundurun.

Yöneltiliciyi duvara monte etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yönlendiricideki montaj delikleri arasındaki gerekli mesafeyi belirleyin. [Şekil 2-42](#) yönlendiricinin alt tarafındaki duvara montaj deliklerini göstermektedir.

 **Not** Yönlendirici modellerinin çoğu için, montaj delikleri arasındaki mesafe, [Şekil 2-42'de](#) gösterildiği gibi 8,2 inçtir (208 mm) . Cisco 866 ve Cisco 867 modelleri için mesafe 7,85 inç'dir (199 mm). Delikleri açmadan önce gerekli mesafeyi doğrulayın.

Şekil 2-42 Yönlendiricinin Altındaki Duvara Monte Delikleri

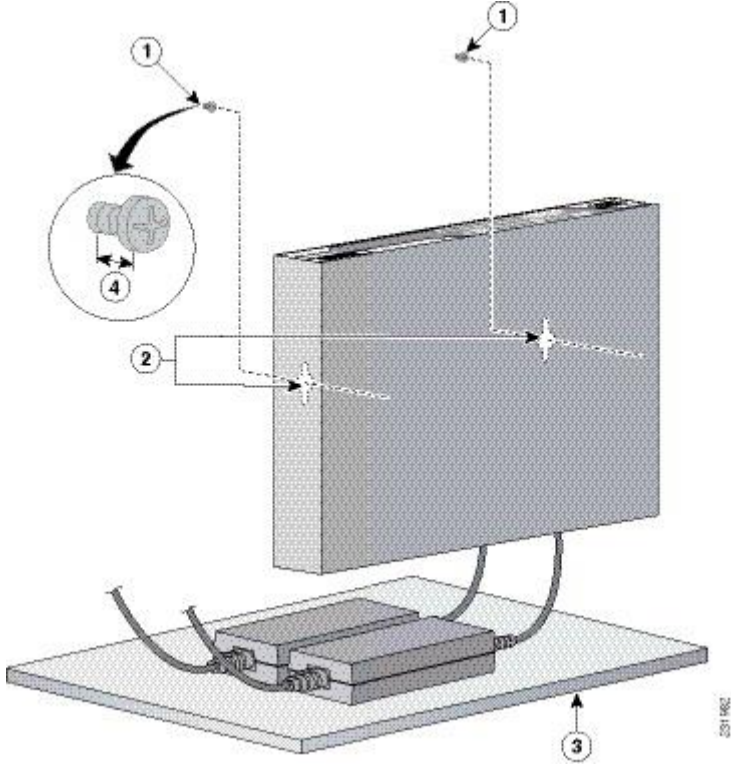


1	Duvara montaj delikleri
---	-------------------------

Adım 2 Dübelli vidaları duvara yerleştirin. Vida başı ve duvar arasında 1/8 inç (0,32 cm) bırakın. [Şekil 2-43'e](#) bakın.

Adım 3 Zorla duvar tarafına doğru itmeden yönlendiriciyi vidaya asın. Vida başı, içindeki koruma duvarına zarar verebilir. Güç adaptörünü yakındaki yatay bir yüzeye yerleştirin. [Şekil 2-43'e](#) bakın.

Şekil 2-43 Duvara Monte Yönlendirici



1	Duvara monte iki adet 10 numara ahşap vida	3	Güç adaptörünün yerleştirileceği yatay yüzey
2	Duvara montaj delikleri	4	Vida başı ile duvar arasındaki mesafe, 1/8 inç (0,32 cm)

Adım 4 Şasiyi güvenilir bir toprağa bağlayın. Şasi toprak bağlantısı prosedürleri için [“Cisco 890 Series’in Rafa Kurulumu” bölümüne bakın](#) .

Yönlendirici Toprak Bağlantısını Takma

Yönlendirici güvenilir bir topraklama hattına bağlanmalıdır. Topraklama kablosunu yerel elektrik güvenliği standartlarına uygun olarak takın.

- NEC uyumlu topraklama için, 14 AWG (2 mm²) boyutunda veya daha büyük bakır tel ve iç çapı 1/4 inç (5 ila 7 mm) olan bir halka terminal kullanın.
- EN / IEC 60950 uyumlu topraklama için, 18 AWG (1 mm²) boyutunda veya daha büyük bakır tel kullanın.

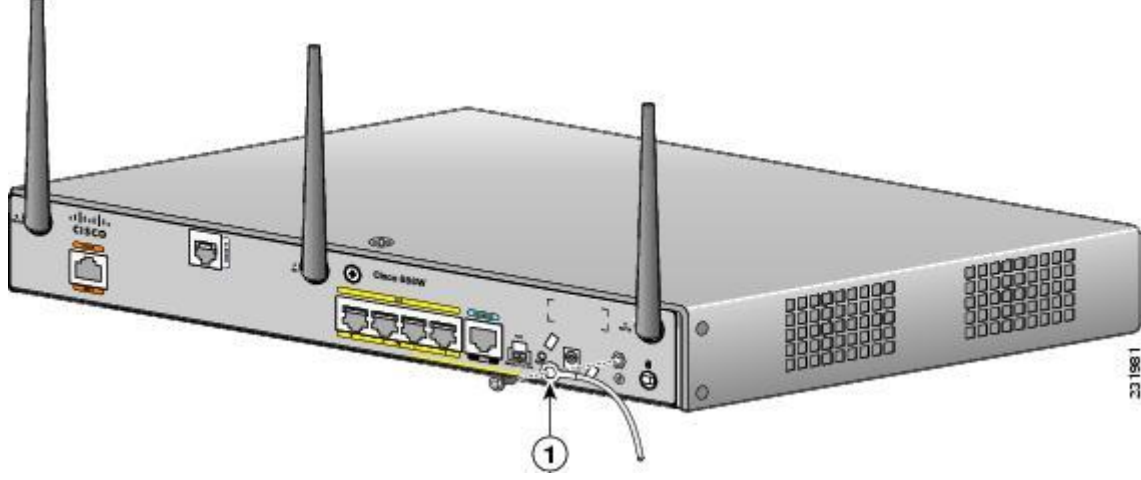
Toprak bağlantısını kurmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Topraklama kablosunun bir ucunu topraklama pabucu veya terminal için gereken uzunlukta soyun.

Adım 2 Tel kıvrımını kullanarak topraklama kablosunu topraklama pabucu veya halka terminaline sıkın.

Adım 3 [Şekil 2-44'te](#) gösterildiği gibi topraklama pabucu veya halka terminalini kasaya takın. Topraklama pabucu için, sabitleme rondelalarıyla birlikte verilen iki vidayı kullanın. Bir halka terminali için verilen vidalardan birini kullanın. Vidaları 8 ila 10 inç lb (0,9 ila 1,1 Nm) torkla sıkın.

Şekil 2-44 Halka Terminali Kullanarak Şasi Toprak Bağlantısı



1	Halka terminali
---	-----------------

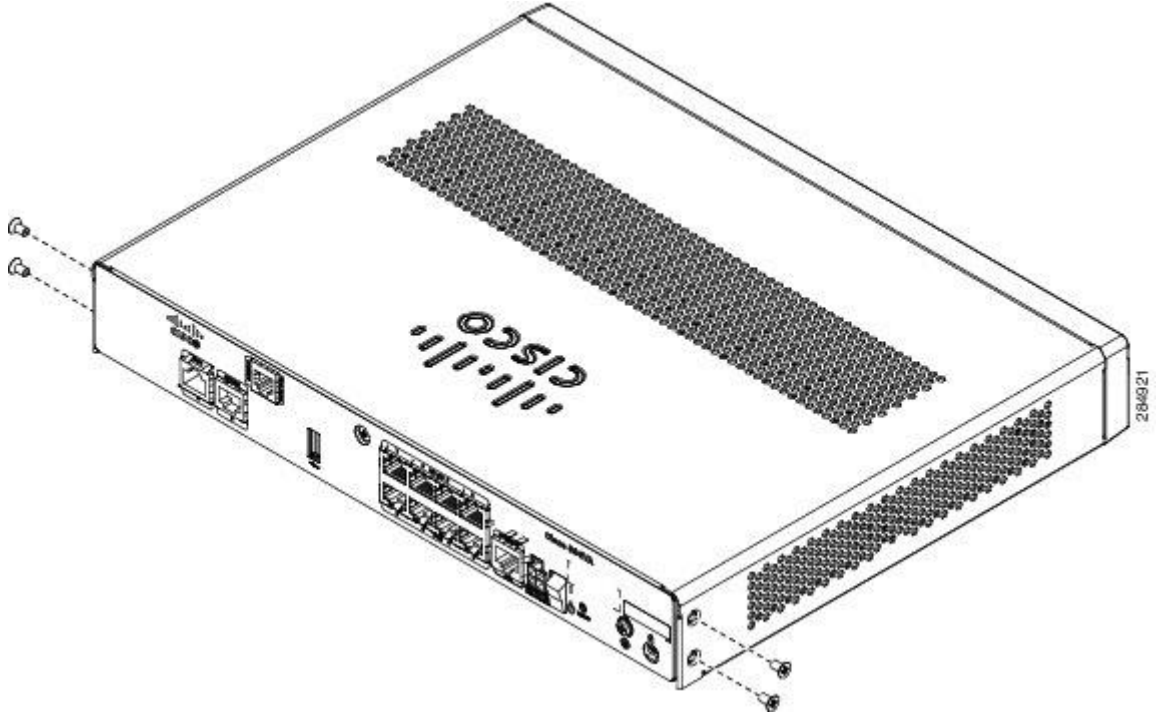
Adım 4 Topraklama kablosunun diğer ucunu sitenizdeki bilinen güvenilir bir topraklama noktasına bağlayın.

Yönlendiciyi kurduktan ve düzgün şekilde toprakladıktan sonra, güç kablolarını, WAN ve LAN kablolarını ve kurulumunuz için gereken idari erişim kablolarını bağlayabilirsiniz.

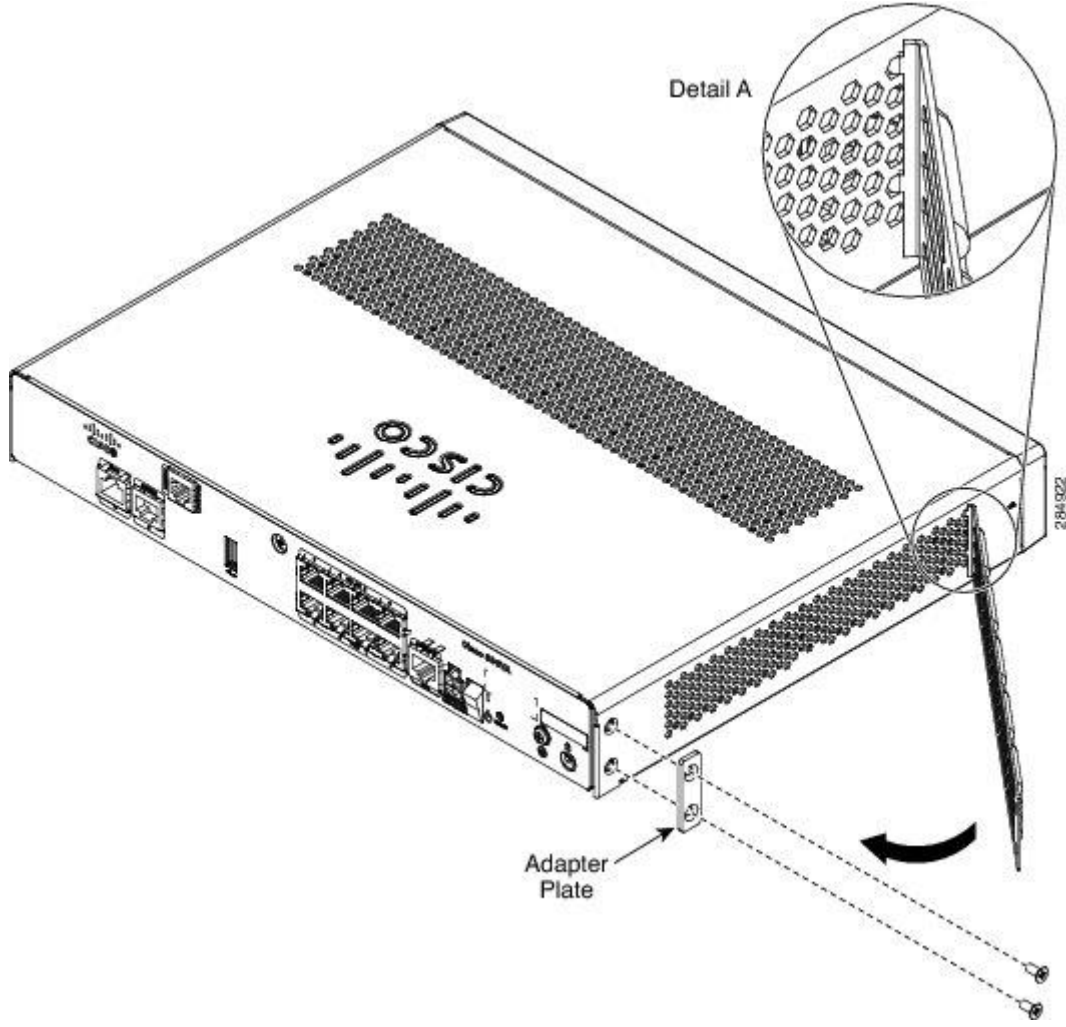
FIPS Kapağını Takma

FIPS kapağını yönlendiriciye takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Üst kapağın dört montaj vidasını çıkarın.



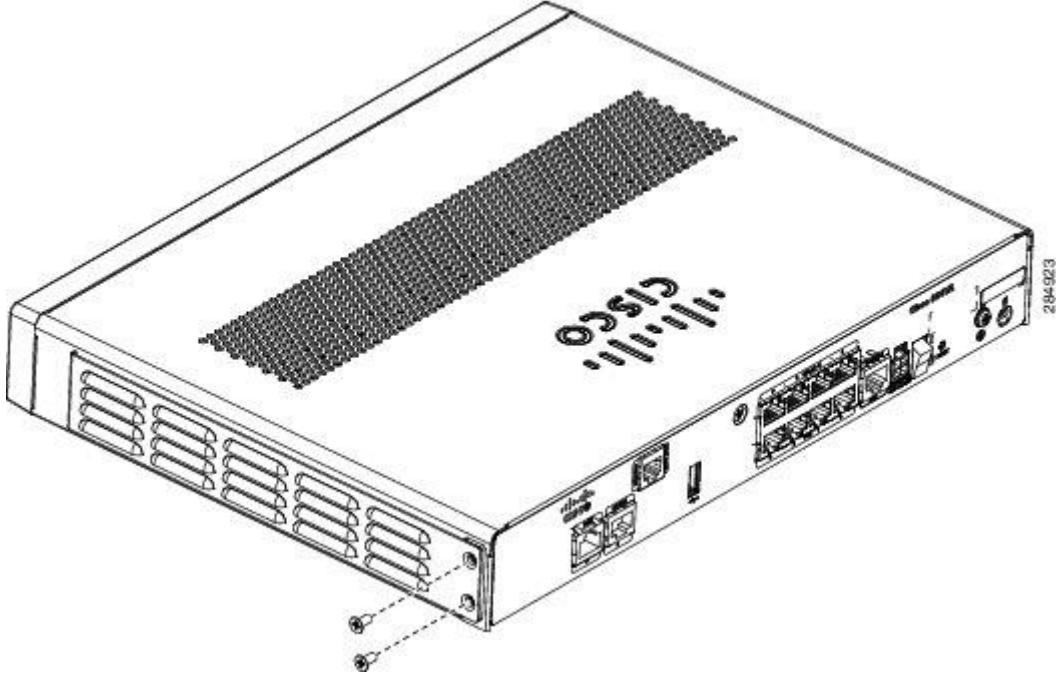
Adım 2 Sol A FIPS kapağını, A detayında gösterildiği gibi takın.



Adım 3 Doğru altıgene menteşelemek için döndürün ve yakın konuma getirin.

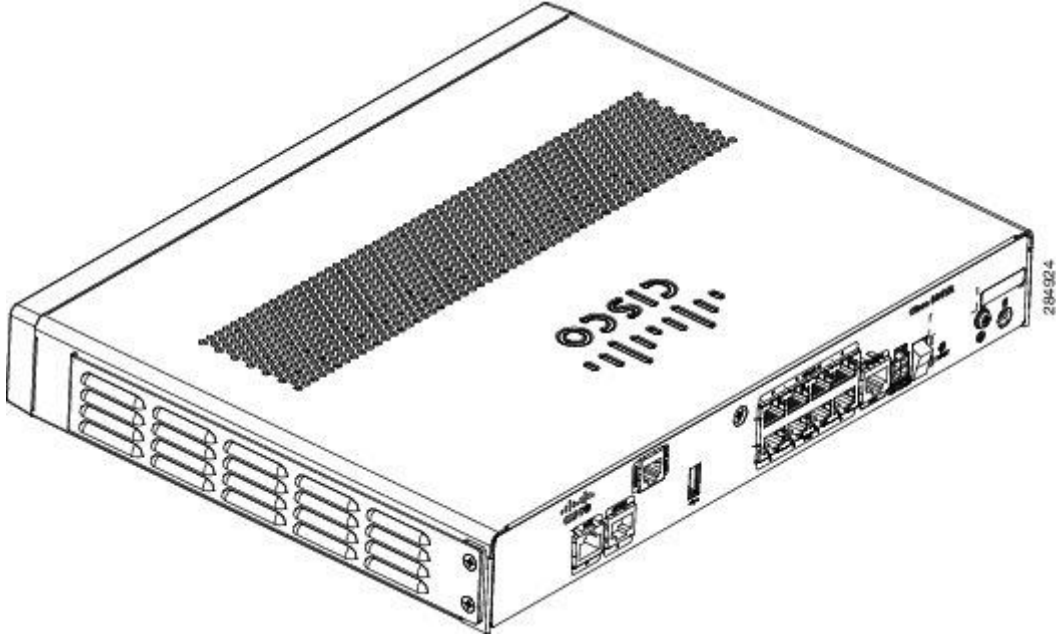
Adım 4 Montaj deliklerini hizalayarak kapatmadan önce adaptör plakasını yerleştirin.

Adım 5 FIPS kapağını iki montaj vidası ile sabitleyin.

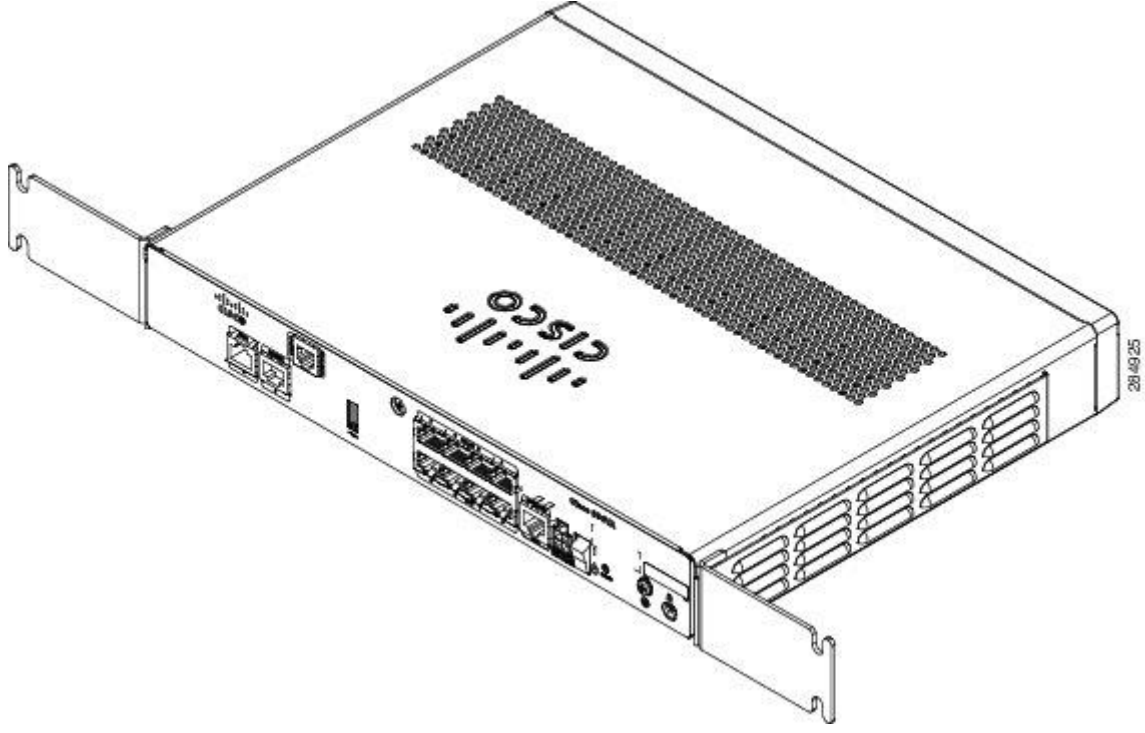


Adım 6 sağ FIPS kapağını, sol FIPS kapağıninkiyle aynı şekilde takın.

Adım 7 Her iki kapak takıldıktan sonra görünüm.



Adım 8 FIPS kapakları raf montaj braketleri ile monte edilmişse, montaj plakaları için adaptör plakaları gerekmez.



Cisco 890 Series İçin Antenlerin Takılması

Cisco 890 serisi kablosuz yönlendiriciler, arka panelde üç ters kutuplu dişli Neill-Concelman (RP-TNC) konektöre sahiptir. Yönlendiriciyle birlikte verilen antenler, çift bantlı 2.4 GHz - 5 GHz çok yönlü dipol antenlerdir.

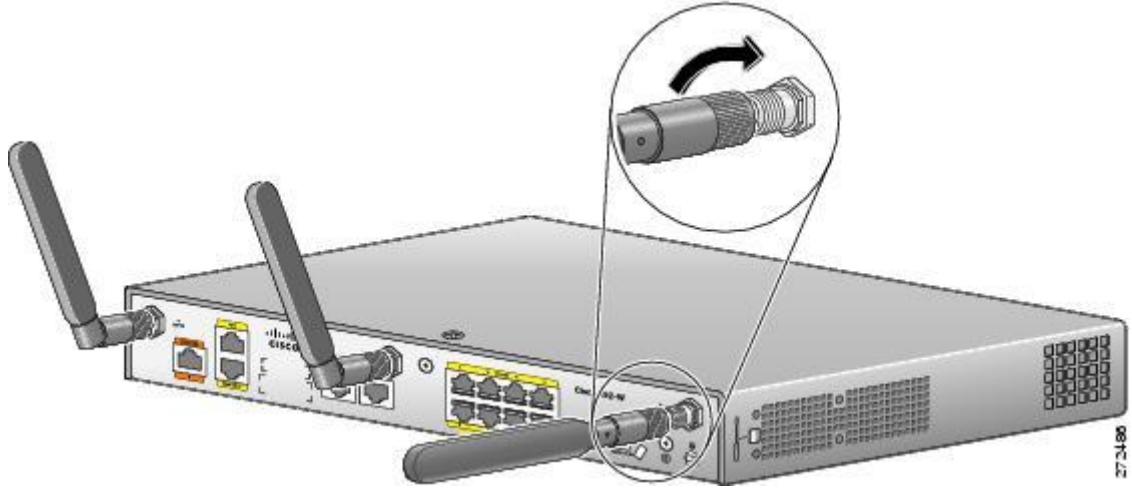
Uyarı 5,2 / 5.3GHz bandındaki tüm kablosuz LAN ürünleri dış mekânlarda kullanılamaz. Ürünü sadece iç mekânlarda kullanın. Bildirim 372

Not Cisco 890 series kablosuz yönlendiriciyi bir masaya, duvara veya rafa monte etmeden önce antenleri arka panele bağlayın. Yönlendirici yüklendikten sonra antenleri takmak zordur.

Radio antenlerini kablosuz yönlendiricinize takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Antenleri, yönlendiricinin arkasındaki RP-TNC konektörlerine sıkıca elle vidalayın.

Şekil 2-45 Antenlerin Yönlendiriciye Bağlanması



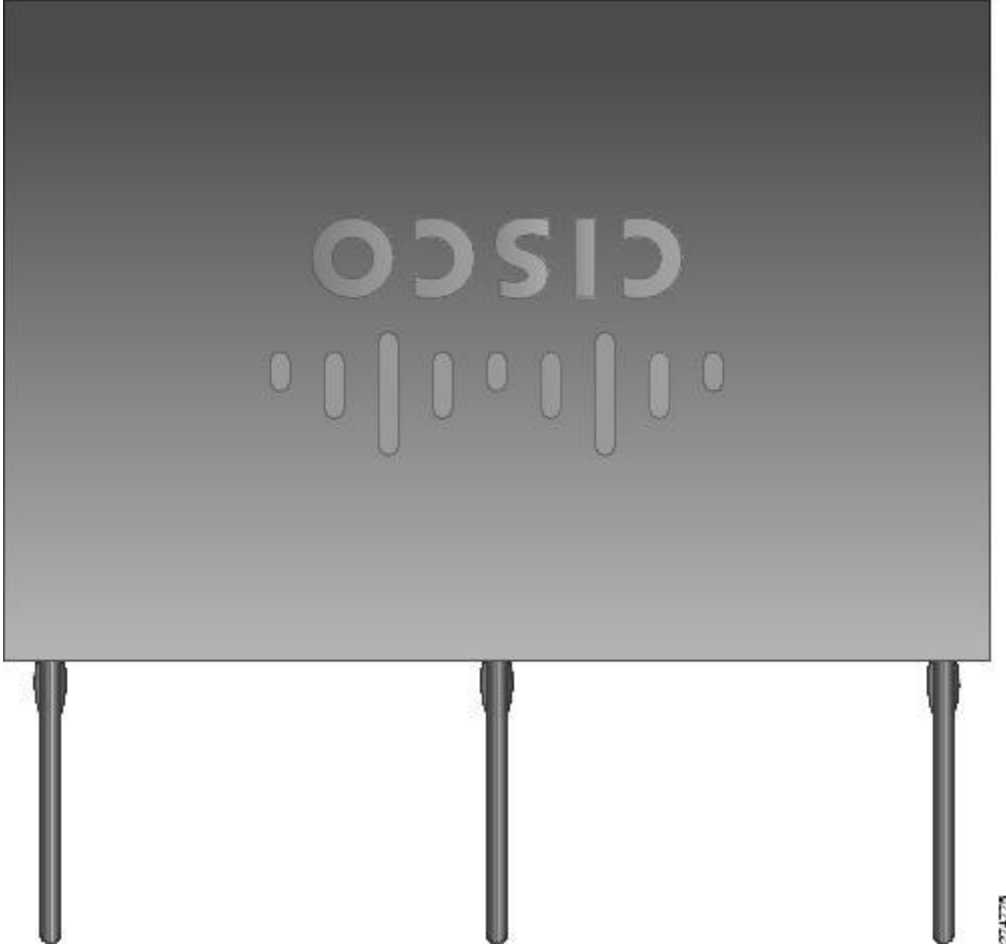
Adım 2 Antenleri yönlendirin. Optimum kablosuz performans için, antenlerin zemine göre dik olması gerekir.

- Yöneltici bir masa üzerine monte ediliyorsa, antenleri dik olarak yönlendirin.
- Yönlendirici duvara monte ediliyorsa, antenleri zemine dik gelecek şekilde [Şekil 2-46](#) ve [Şekil 2-47'de](#) gösterildiği gibi yönlendirin.

Şekil 2-46 Dikey Olarak Yönlendirilmiş Antenler



Şekil 2-47 Dikey Olarak Aşağı Yönlendirilmiş Antenler



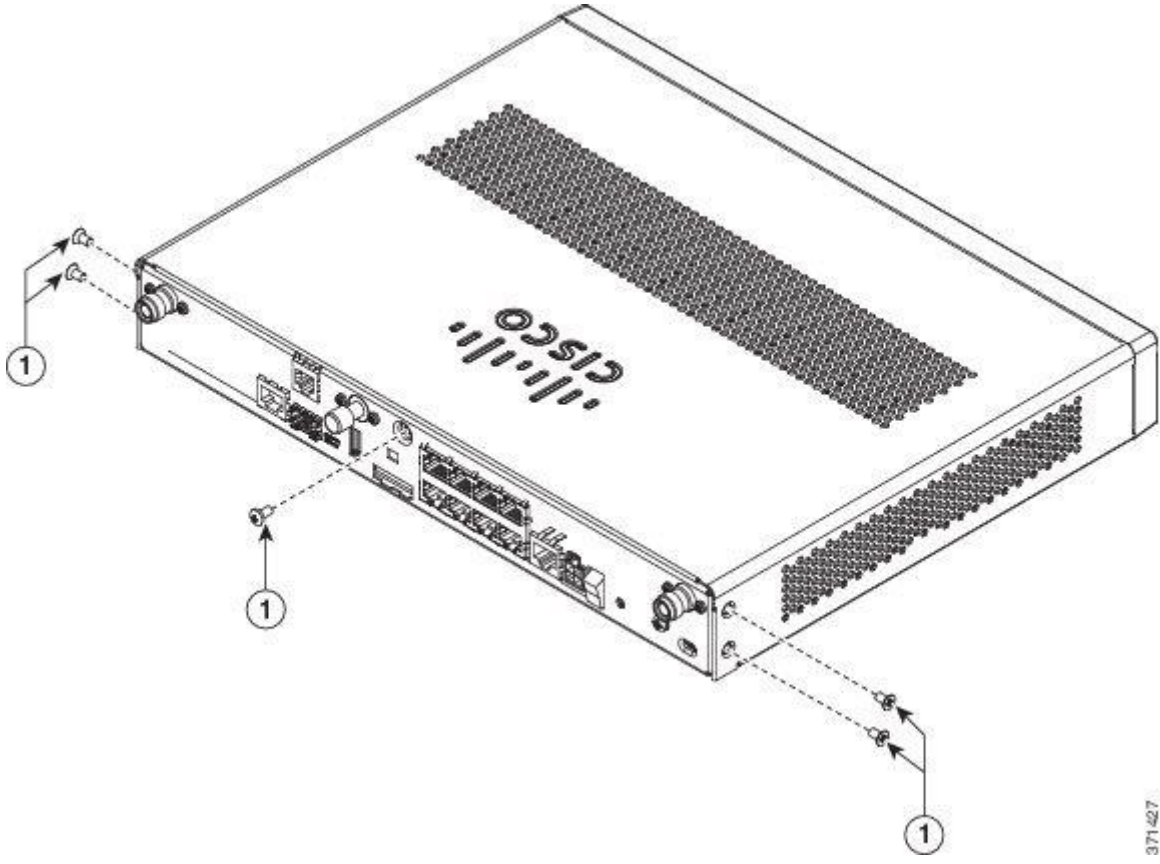
Cisco 890 Series'in Rafa Kurulumu

Cisco 890 serisi ISR'ler rafa monte edilebilir.

Cisco 890 series ISR'yi rafa kurmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 [Şekil 2-48'de](#) gösterildiği gibi vidaları çıkarın.

Şekil 2-48 Vida yerleri



371427

1	Vidalar
---	---------

Adım 2 Verilen vidaları kullanarak, raf montaj braketlerini [Şekil 2-49'da](#) gösterildiği gibi Cisco 890 series ISR kasasına takın. Her iki tarafta iki vida kullanın. Braketi vidalarını kasanın her iki tarafına da takmak için 2 numaralı Phillips tornavida kullanın.

⚠ Dikkat Vidaları fazla sıkmayın. Önerilen tork 6-8 inç-lb'dir (0,7 - 0,9 Nm).

Şekil 2-49 Raf Montaj Braketlerini Cisco 890 Series ISR'ye Takma



272484



Dikkat Şasi kurulumu, şasi soğutması için sınırsız hava akışına izin vermelidir.



Uyarı

Bu üniteyi rafa monte ederken veya bakım yaparken bedensel yaralanmayı önlemek için, sistemin sabit kalmasını sağlamak için özel önlemler almalısınız. Güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki yönergeler sağlanmıştır:

Bu ünite, raftaki tek ünite ise rafın altına monte edilmelidir.

Bu üniteyi kısmen doldurulmuş bir rafa monte ederken, rafı en alt kısımdan rafın en ağır kısmına gelecek şekilde yükleyin.

Rafta dengeleme aygıtları varsa, birimi rafa monte etmeden veya bakımını yapmadan önce dengeleyicileri takın. Bildirim 1006

Adım 3 Her bir taraf için iki raf kullanarak (rafla birlikte verilir), Cisco 890 series ISR'yi raf montaj braketleri ile 19 inç rafa takın. Üstteki vida çiftini takarken alt vida çiftleriyle başlayın, braketleri alt vidaların üzerine yerleştirin.



Not Soğutucu havanın sirkülasyonunu sağlamak için her ünitenin üstünde ve altında boşluk bıraktığınızdan emin olun.



Not Ekipmanı doğrudan yönlendiricinin üstüne istiflemeyin. Yönlendiricinin üzerinde en az 1 raf alanı bırakın.



İpucu Braketlerdeki vida yuvaları raftaki her iki vida deliği çiftiyle aynı hizada olacak şekilde yerleştirilmiştir. Doğru vida delikleri kullanıldığında, braketlerdeki küçük dişli delikler rafta kullanılmayan vida delikleriyle hizalanır. Küçük delikler raf delikleriyle aynı hizada değilse, braketleri bir sonraki raf deliğine kaldırmalı veya almalısınız.

Adım 4 Güç adaptörünü yakındaki yatay bir yüzeye yerleştirin.

Adım 5 Şasiyi güvenilir bir topraklama hattına bağlayın. Şasi toprak bağlantısı prosedürleri için [“Cisco 890 Series'in Rafa Kurulumu” bölümüne bakın](#) .

C881G-B / S / V-K9 ISR'yi Takma

C881G-B / S / V-K9 ISR'yi kurmak için, [“Cisco 860, 880 ve 890 Serisi Yönlendiricilerin Kurulumu” bölümündeki](#) talimatları izleyin.

Ancak, 3G kartını donanım kurulum kılavuzuna bağlama talimatları C881G-B / S / V-K9 ISR için geçerli değildir çünkü SIM kart eklemek için bir yuvası yoktur. Bunlar CDMA / EV-DO tabanlı yönlendiricilerdir ve SIM kart gerektirmezler.

Antenlerin Takılması

Cisco 881 router'ların antenlerinin kurulumu ile ilgili talimatlar için lütfen [“Antenlerin Kurulumu” bölümüne bakın.](#)

C881GW-S / VA-K9 ISR'yi Takma

C881GW-SA-K9 ve C881GW-VA-K9 ISR'lerini [yüklemek için](#), [“Cisco 860, 880 ve 890 Serisi Yönlendiricilerin Kurulumu” bölümündeki](#) talimatları izleyin.

Ancak, 3G kartını donanım kurulum kılavuzuna bağlamak için verilen talimatlar geçerli değildir çünkü bu ISR'lerde 3G kartı eklemek için bir yuva yoktur. Bunun yerine, bir 3G modem yönlendiriciye yerleştirilmiştir.

Antenlerin Takılması

Cisco 881 router'ların antenlerinin kurulumu ile ilgili talimatlar için lütfen [“Antenlerin Kurulumu” bölümüne bakın.](#)

C881G-U-K9 ISR'yi Takma

C881G-U-K9 ISR'yi kurmak için [“Cisco 860, 880 ve 890 Serisi Yönlendiricilerin Kurulumu” bölümündeki](#) talimatları izleyin.

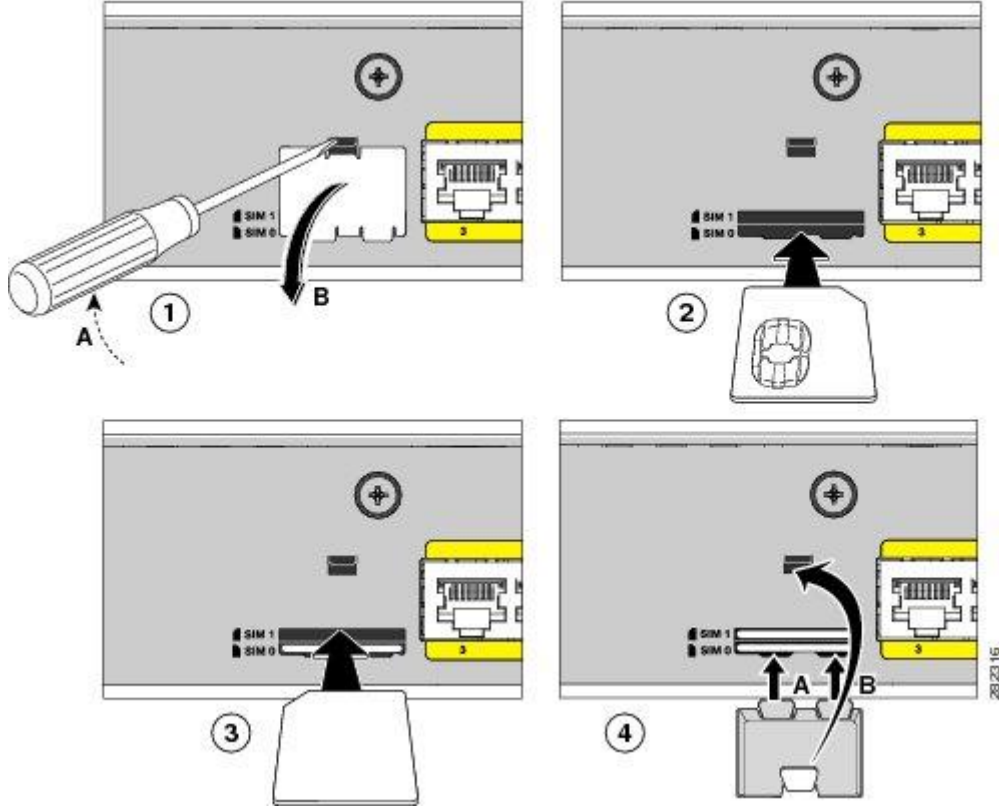
Ancak, 3G kartını donanım kurulum kılavuzuna bağlama talimatları C881G-U-K9 ISR için geçerli değildir, çünkü 3G kartı eklemek için bir yuvası yoktur. Bunun yerine, bir 3G modem yönlendiriciye yerleştirilmiştir.

SIM Kartlarını Takma

Bir veya iki SIM kartı C881G-U-K9 ISR'ye takabilirsiniz. İki SIM kart takmak, birincil SIM kartın arızalanması durumunda bir yük devretme mekanizması sağlayan Çift SIM özelliğinden yararlanmanıza izin verir.

[Şekil 50](#), SIM aracının kurulum adımlarını göstermektedir.

Şekil 50 SIM Kart Takma



SIM kartları takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 SIM kart yuvalarını kaplayan kapıyı açın.

- Tornavidanın ucunu üst mandala yerleştirin ve şekilde gösterildiği gibi yavaşça ayırın.
- Kapağı gösterildiği gibi çıkarın.

Adım 2 SIM kartı SIM 0 yuvasına takmak için, SIM kartı temas noktaları yukarı bakacak şekilde tutun ve yerine oturana kadar yavaşça yerine itin.

Adım 3 Bir SIM kartı SIM 1 yuvasına takmak için, SIM kartı temas noktaları aşağıya bakacak şekilde tutun ve yerine oturana kadar yavaşça yerine itin.

Adım 4 Kapıyı tekrar takın.

- Kapının alt mandallarını gösterildiği gibi yerleştirin.
- Kapının üst mandalını gösterilen şekilde yerine yerleştirin.

Cisco 880G'yi 3.7G (HSPA+) / 3.5G (HSPA) ISR'leri için yükleme

C881G + 7-K9, C886VAG + 7-K9, C887VAG + 7-K9, C887VAMG + 7-K9, C888EG + 7-K9, C887VWG + 7-K9, C888EG + 7-K9, C881GW + 7-A-K9, C881GW + 7-E-K9, C887VAG'ı kurmak için + 7-A-K9 ve C887VAGW + 7-E-K9 ISR'leri [“Cisco 860, 880 ve 890 Serisi Yönlendiricilerin Kurulumu” bölümündeki](#) talimatları izleyin.

Ancak, 3G kartını donanım kurulum kılavuzuna bağlamak için verilen talimatlar geçerli değildir çünkü bu ISR'lerde 3G kartı eklemek için bir yuva yoktur. Bunun yerine, bir 3G modem yönlendiriciye yerleştirilmiştir.

Bölüm: Yönlendiriciyi Bağlama

Bölüm İçeriği

Bu bölümde Cisco 860, 880, 890 ISR'lerin ve Cisco 819 ISR'nin nasıl kurulacağı açıklanmaktadır.

- [Cisco 810 Serisi](#)
- [Cisco 860, 880, 890 Serisi](#)

Cisco 810 Serisi

Cisco 819 Serisi

Bu bölümde Cisco 819 ISR'lerin Ethernet cihazlarına ve bir ağa nasıl bağlanacağı açıklanmaktadır. Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Yönlendiriciyi Bağlamaya Hazırlanma](#)
- [PC, Sunucu veya İş İstasyonunu Bağlama](#)
- [Harici Ethernet Anahtarını Bağlama](#)
- [Bir Terminali veya PC'yi Konsol Bağlantı Noktasına Bağlama](#)
- [Konsol Bağlantı Noktasına Modem Bağlama](#)
- [AC Adaptörünü Bağlama](#)
- [DC Adaptörünü Bağlama](#)
- [Bağlantıları Doğrulama](#)



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen *Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritasına* [ve Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgisine](#) bakın.

Yönlendiriciyi Bağlamaya Hazırlanma

Yönlendiriciyi cihazlara bağlamadan önce, yönlendiriciyi "[Yönlendiricinin Takılması](#)" bölümündeki talimatlara göre kurun.

Yönlendiriciye Zarar Vermeyi Önleme

Yönlendiricinize zarar gelmesini önlemek için, aygıtları yönlendiricinize bağlarken aşağıdaki yönergeleri izleyin:

- Tüm bağlantılar tamamlanıncaya kadar cihazlara ve yönlendiriciye giden gücü kapatın.



Dikkat Yönlendiriciye tüm bağlantıları tamamladıktan sonra cihazları açmayın.

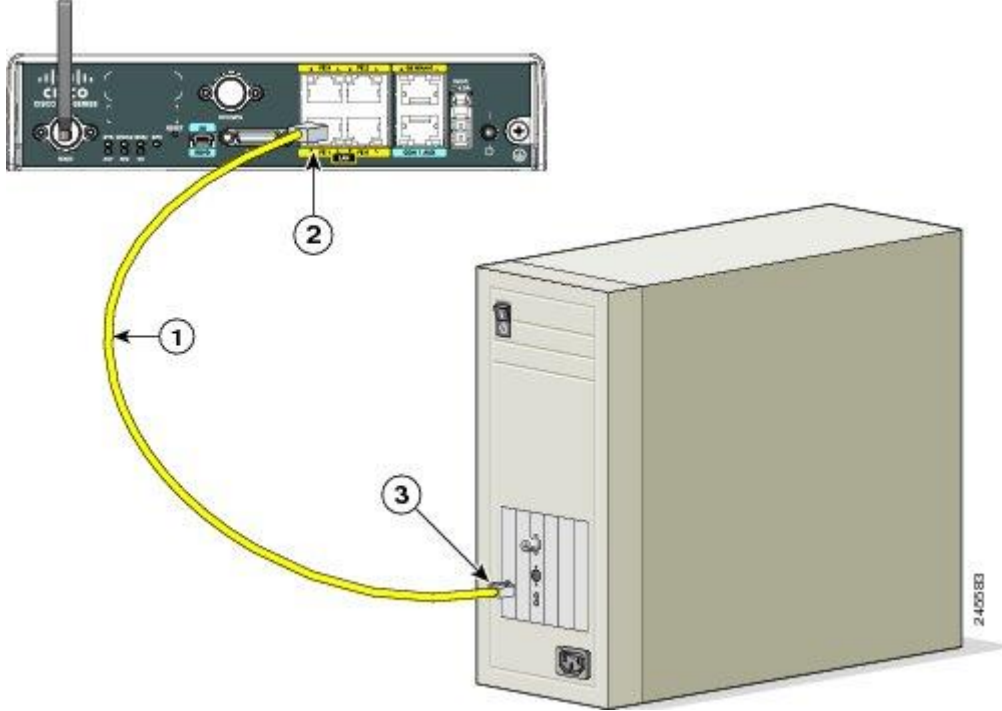
- Kendi kablonuzu beslemeniz gerekiyorsa, kablolama özellikleri için [“Cisco 860, 880, 890 Series” bölümüne bakın](#) . Bu ek, belirli bir kablo için özellikler sağlamıyorsa, kabloyu Cisco'dan sipariş etmenizi şiddetle öneririz.

PC, Sunucu veya İş İstasyonunu Bağlama

Bir PC'yi (veya diğer Ethernet cihazlarını) bir Ethernet switch portuna bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı Ethernet kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Ethernet switch portuna bağlayın. [Şekil 3-1'e](#) bakınız.


Şekil 3-1 Bir Sunucu, PC veya İş İstasyonunu Bağlama



1	Sarı Ethernet kablosu	3	Ağ arabirim kartındaki RJ-45 bağlantı noktası
2	Yönlendirici üzerindeki Ethernet switch portu		

Adım 2 Kablonun diğer ucunu PC, sunucu veya iş istasyonuna takılı ağ arayüz kartındaki (NIC) RJ-45 portuna bağlayın.

Adım 3 (İsteğe bağlı) Diğer Ethernet anahtar bağlantı noktalarına ek sunucular, bilgisayarlar veya iş istasyonları bağlayın.

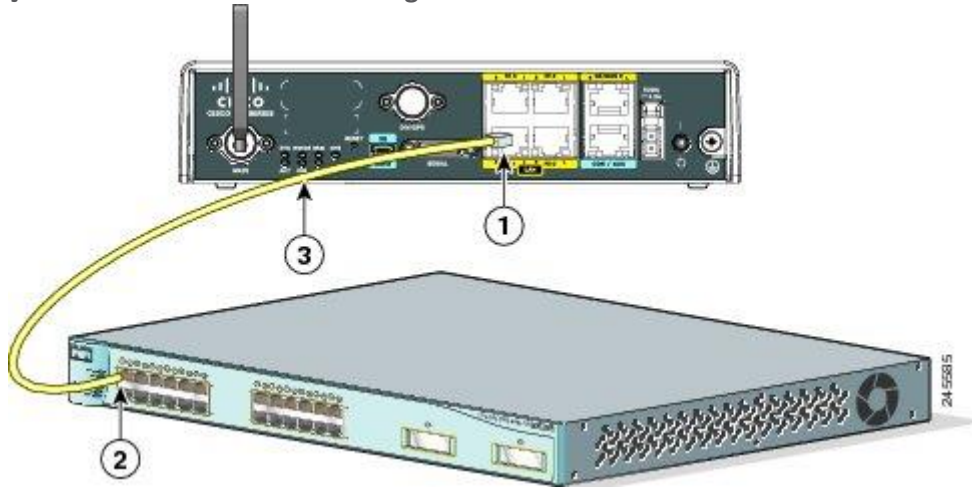
 **Not** İnternet bağlantı ayarlarını yapılandırmak için Cisco Configuration Express'i kullanın. GörmekDaha fazla bilgi için [Cisco Configuration Professional Hızlı Başlangıç Kılavuzu](#) .

Harici Ethernet Anahtarını Bağlama

Bir ofisteki dörtten fazla bilgisayarın birbirine bağlanması gerekiyorsa, harici bir Ethernet anahtarını yönlendiricideki Ethernet anahtarına bağlayarak yönlendiriciye Ethernet bağlantısı ekleyebilirsiniz. Harici bir Ethernet anahtarını yönlendiricideki Ethernet anahtar bağlantı noktasına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı Ethernet kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Ethernet switch portuna bağlayın. (Bkz. [Şekil 3-2](#).)

Şekil 3-2 Ethernet Anahtarına Bağlanma



1	Yönlendirici üzerindeki Ethernet switch portu	3	Harici bir Ethernet anahtar portuna bağlanan Sarı CAT5 Ethernet kablosu, RJ-45 – ila RJ-45
2	Harici Ethernet anahtarı üzerindeki kullanılabilir bağlantı noktası		

Adım 2 Ek Ethernet bağlantıları eklemek için kablunun diğer ucunu Ethernet anahtarındaki kullanılabilir bağlantı noktasına bağlayın.

Adım 3 Ethernet anahtarını açın.

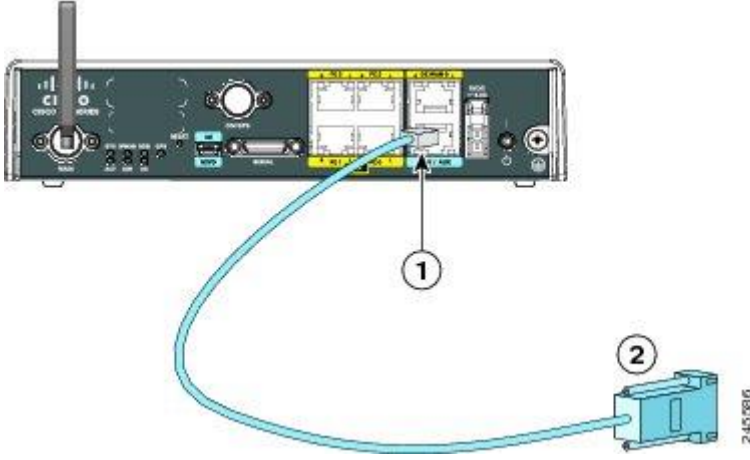
Terminal Bağlamak veya Konsol Bağlantı Noktasına PC

Yazılımı CLI kullanarak yapılandırmak veya yönlendirici ile ilgili sorunları gidermek için Konsol bağlantı noktasına bir terminal veya PC bağlayın.

Bir terminali veya PC'yi yönlendirici üzerindeki konsol portuna bağlamak ve CLI'ye erişmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 DB-9-RJ-45 seri kablosunun RJ-45 ucunu yönlendiricideki RJ-45 Konsol portuna bağlayın. [Şekil 3-3](#), yönlendirici üzerindeki Konsol portuna bağlı seri kablonun RJ-45 ucunu göstermektedir.

Şekil 3-3 Bir Terminali veya PC'yi Konsol Bağlantı Noktasına Bağlama



1	Yönlendirici üzerindeki Konsol Aux portuna RJ-45 konektörü	2	DB-9 konektörü
---	--	---	----------------

Adım 2 DB-9-RJ-45 seri kablosunun DB-9 ucunu dizüstü veya PC'nizdeki COM bağlantı noktasına bağlayın.



Not Bazı dizüstü bilgisayarlar ve PC'ler DB-9 seri port konektörleriyle gelmez ve bir USB-seri port adaptörü gerektirebilir.

Adım 3 Yönlendirici ile iletişim kurmak için bir terminal emülatörü uygulaması başlatın.

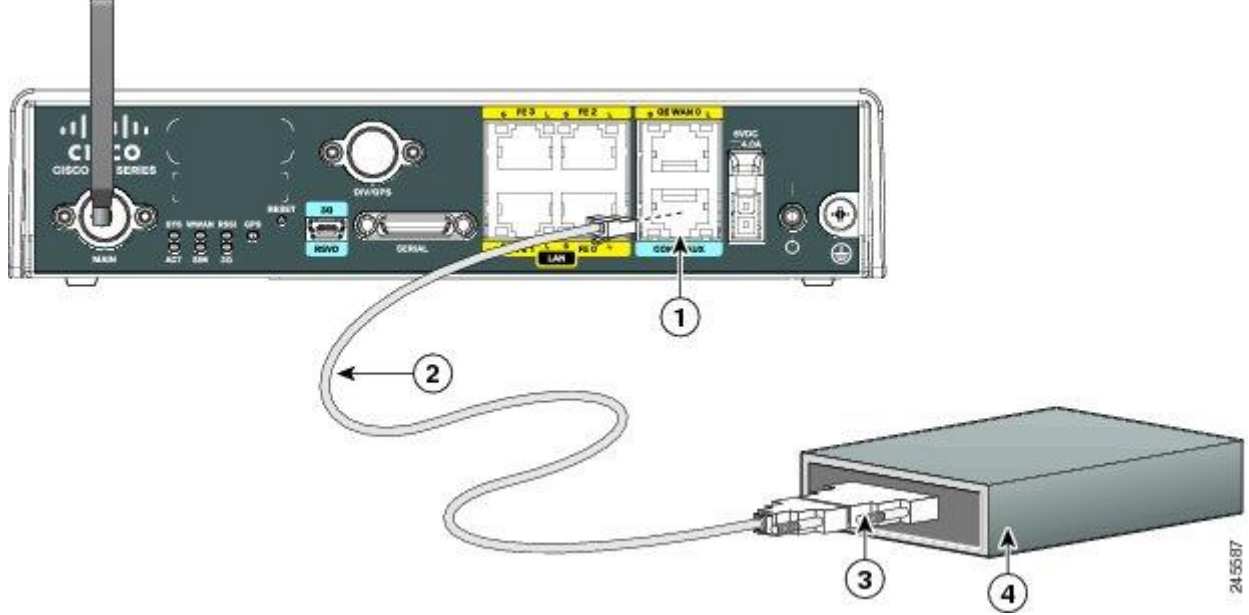
Daha fazla bilgi için, bkz. [Terminal Emulator Ayarları](#) ve [Konsol Bağlantıları için Doğru Terminal Emulator Ayarlarını Uygulama](#).

Konsol Bağlantı Noktasına Modem Bağlama

Modemi yönlendiriciye bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Adaptör kablosunun RJ-45 ucunu, [Şekil 3-4'te](#) gösterildiği gibi yönlendirici üzerindeki Konsol portuna bağlayın.

Şekil 3-4 Konsol Bağlantı Noktasına Modem Bağlama



Adım 2 Konsol kablosunun DB-9 ucunu modem adaptörünün DB-9 ucuna bağlayın.

Adım 3 Modem adaptörünün DB-25 ucunu modeme bağlayın.

Adım 4 Modeminizin ve yönlendirici konsol portunun aynı aktarım hızı için yapılandırıldığından emin olun (115200 b / s'ye kadar desteklenir) ve veri taşıyıcı algılaması (DCD) ve veri terminali hazır (DTR) ile destek modu kontrolü.

Bağlanması AC Adaptörü

⚡ Uyarı Cihaz, TN güç sistemleri ile çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bildirim 19

⚡ Uyarı Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması için binanın kurulumuna dayanır. Koruyucu cihazın şu değerden büyük olmamasına dikkat edin: 120VAC, 20A US (240VAC, 16 ila 20A uluslararası). Bildirim 1005



Uyarı Bu ürün, bina kurulumunun bir parçası olarak sağlanacak kısa devre (aşırı akım) koruması gerektirir. Sadece ulusal ve yerel kablolama yönetmeliklerine uygun olarak kurun. 1045

Cisco 819 ISR'nizi bir AC güç prizine bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 AC adaptörünü bir AC elektrik prizine bağlayın.

Adım 2 Adaptör kablosunu yönlendiriciye takın.

DC Adaptörünü Bağlama



Uyarı Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması için binanın kurulumuna dayanır. Koruyucu cihazın 36 VDC, 5A Beyan 1005'den büyük olmamasına dikkat edin.



Uyarı Bu ürün, bina kurulumunun bir parçası olarak sağlanacak kısa devre (aşırı akım) koruması gerektirir. Sadece ulusal ve yerel kablolama yönetmeliklerine uygun olarak kurun. 1045



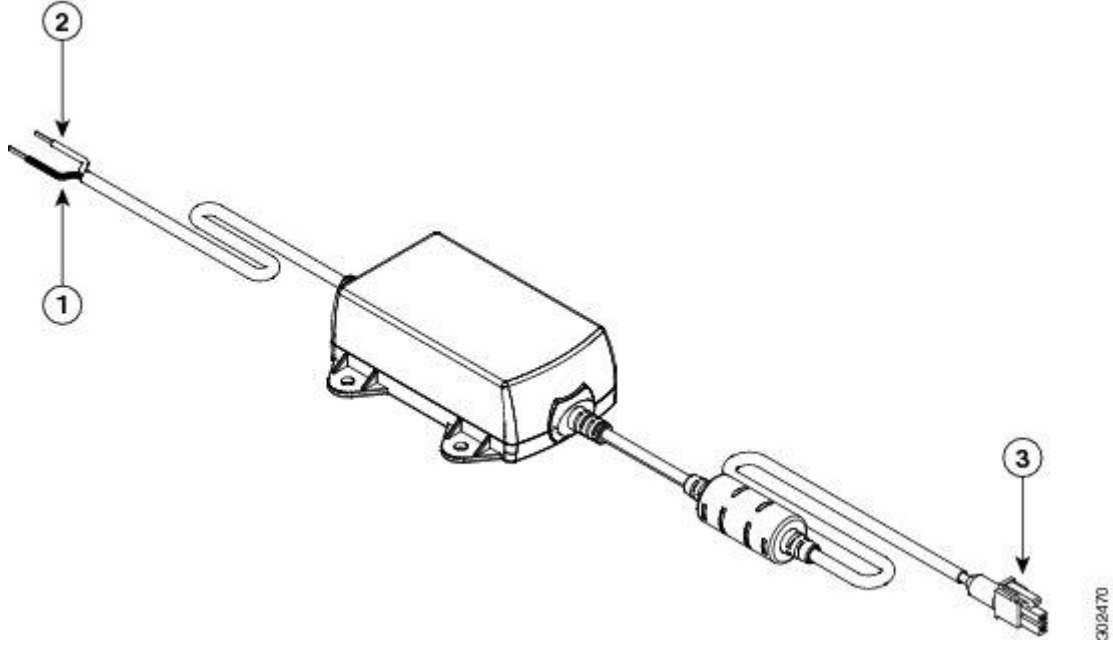
Uyarı Cihaz, TN güç sistemleri ile çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bildirim 19

Cisco 819 ISR'nize DC gücü bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

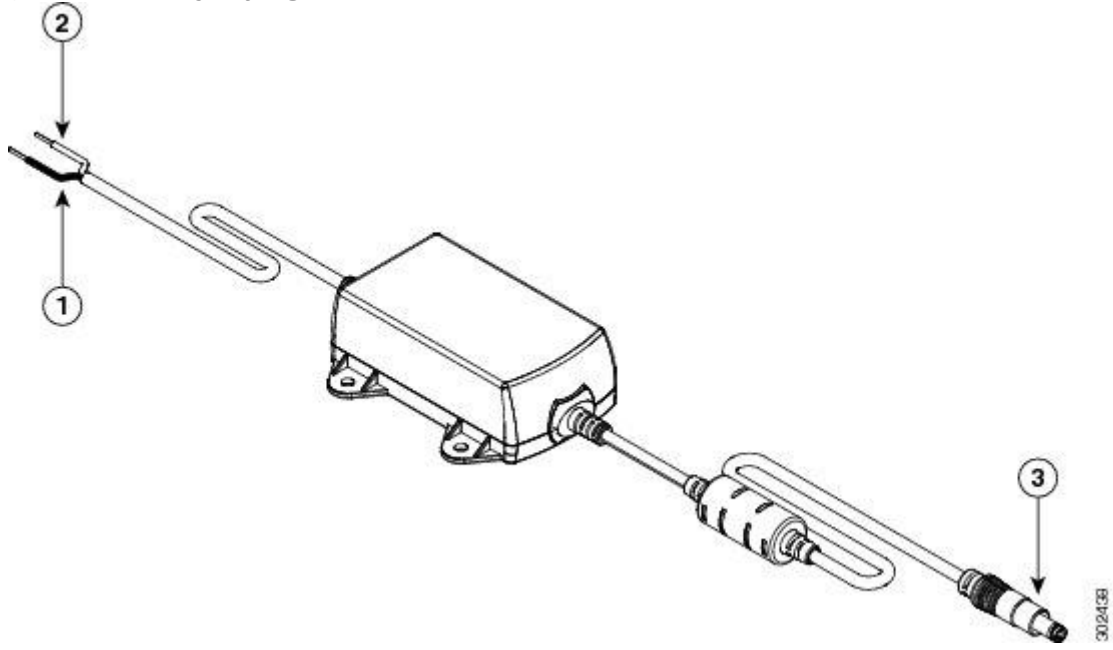
Adım 1 Siyah ve beyaz lead kablolarını 12 VDC kaynağa bağlayın.

Siyah kurşun negatif veya taşlanmış ve beyaz kurşun pozitif. Giriş kablosu 1 metre uzunluğunda ise çıkış kablosu 1,3 metredir. (Bkz. [Şekil 3-5](#) ve [Şekil 3-6](#) .). Desteklenen güç adaptörlerinin tam listesi için [“Desteklenen Güç Adaptörleri” bölümüne bakın](#) .

Şekil 3-5 DC Güç Kaynağı PWR1-20W-12VDC ve PWR1-20W-24VDC



Şekil 3-6 DC Güç Kaynağı PWR2-20W-12VDC ve PWR2-20W-24VDC



1	Siyah tel (negatif)	3	Adaptör
2	Beyaz tel (pozitif)		

Adım 2 Adaptör kablosunu yönlendiriciye takın.

Not Güç adaptörlerinde giriş bağlantısı için 18 AWG kablosu vardır. Konnektör tipi için standart belirlenmemiş olduğundan, giriş bağlantısı için kalaylı çıplak teller kullanılır. Vidalı klemensler en sık kullanılır.

Bağlantıları Doğrulama

Tüm cihazların yönlendiriciye düzgün şekilde bağlandığını doğrulamak için önce tüm bağlı cihazları açın, sonra LED'leri kontrol edin. Yönlendirici çalışmasını doğrulamak için, [Tablo 3-1'e](#) bakınız. .

Tam LED açıklaması için, bkz. [Tablo 1-45](#) .

Güç ve bağlantı	Kontrol Edilecek LED'ler	Normal Desenler
SYS	Sarı	FPGA indirme işlemi tamamlandı.
	Yeşil (yanıp sönen)	ROMMON operasyonel.
	Kapalı	Açtıktan sonra, FPGA indirilirken (ROMON'da).
DAVRANMAK	Yeşil	FE Switch portları, GE WAN portu, 3G hücresele arayüz ve seri arayüzlerde ağ etkinliği.
	Kapalı	Ağ etkinliği yok.

Tablo 3-1 Yönlendirici İşlemini Doğrulama

Cisco 860, 880, 890 Serisi

Bu bölümde Cisco 860 series, Cisco 880 series ve Cisco 890 series ISR'lerin Ethernet cihazlarına, Ethernet Üzerinden Güç (PoE) ve bir ağa nasıl bağlanacağı açıklanmaktadır.



Not Yönlendiriciniz için mevcut olan özelliklere bağlı olarak, bu bölümdeki bazı içerikler yönlendiriciniz için geçerli olmayabilir.

Bu bölüm aşağıdaki konuları içerir:

- [Güvenlik uyarıları](#)
- [Yönlendiriciyi Bağlamaya Hazırlanma](#)
- [PC, Sunucu veya İş İstasyonunu Bağlama](#)
- [Telefon Bağlama](#)
- [Harici Ethernet Anahtarını Bağlama](#)
- [V.92 modem Bağlantı Noktasını Bağlama](#)
- [Bir Terminali veya PC'yi Konsol Bağlantı Noktasına Bağlama](#)
- [Konsol Bağlantı Noktasına Modem Bağlama](#)
- [3G Kartını Takma](#)
- [Genişletilmiş Kablo / Anten için 3G Adaptörünü Takma](#)
- [Veri BRI Bağlantı Noktasını Bağlama](#)
- [FE Hattını FE WAN Bağlantı Noktasına Bağlama](#)
- [GE Hattı'nı GE WAN Bağlantı Noktasına Bağlama](#)
- [XDSL Hattı Bağlama](#)
- [Ethernet Üzerinden Güç Bağlama](#)

- [AC Adaptörünü Bağlama](#)
- [Bir FXS Hattı Bağlama](#)
- [FXO Hattı Bağlama](#)
- [Sesli ISDN BRI Hattı Bağlama](#)
- [Bağlantıları Doğrulama](#)



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen [Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritası](#) ve [Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uyumluluk ve Güvenlik Bilgileri](#) bölümüne bakın .



Not Bu bölümdeki resimlerde antenleri takılı bir kablosuz yönlendirici gösterilmiştir. Kablosuz olmayan yönlendiricilerin arka panelinde anten veya anten konektörü yoktur. Ancak, cihazları yönlendiriciye bağlama prosedürleri hem kablosuz hem de kablosuz olmayan yönlendiriciler için aynıdır.

Güvenlik uyarıları



Uyarı Ürünü kurarken, lütfen verilen veya belirtilen bağlantı kablolarını / güç kablolarını / AC adaptörlerini / pilleri kullanın. Başka bir kablo / adaptör kullanılması, arızaya veya yangına neden olabilir. Elektrikli Ev Aletleri ve Malzeme Güvenliği Yasası, UL sertifikalı kabloların (kablo üzerinde "UL" veya "CSA" bulunan) kullanılmasını yasaklar, kabloda "PSE" yazılarak, ilgili diğer yasaların CISCO tarafından belirlenen ürünlerden daha fazla cihaz. Bildirim 371



Uyarı Sistem üzerinde çalışmayın veya yıldırım etkinliği süreleri boyunca kabloları bağlamayın veya ayırmayın. Bildirim 1001



Uyarı Bu ekipman, TN ve IT güç sistemlerine bağlantı için tasarlanmıştır. Bildirim 1007



Uyarı Pil yanlış yerleştirilirse patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen aynı veya eşdeğer tipte bir pille değiştirin. Kullanılmış pilleri üreticinin talimatlarına göre atın. Bildirim 1015



Uyarı Üniteleri besleme devresine bağlarken, kablo bağlantısının aşırı yüklenmemesine dikkat edin. Bildirim 1018



Uyarı Elektrik çarpmasından kaçınmak için, emniyetli ekstra düşük voltaj (SELV) devrelerini telefon şebekesi voltajı (TNV) devrelerine bağlamayın. LAN portları SELV devreleri içerir ve WAN portları TNV devreleri içerir. Bazı LAN ve WAN portlarının her ikisi de RJ-45 konektörleri kullanır. Kabloları bağlarken dikkatli olun. Bildirim 1021



Uyarı Ünitenin gücünün KAPALI mı yoksa AÇIK mı olduğuna bakılmaksızın WAN bağlantı noktalarında tehlikeli ağ voltajları vardır. Elektrik çarpmasından kaçınmak için WAN portlarının yakınında çalışırken dikkatli olun. Kabloları sökerken önce ucu üniteden ayırın. Bildirim 1026



Uyarı Bu ekipmanı yalnızca eğitimli ve kalifiye personelin takmasına, değiştirmesine veya bakımına izin verilmelidir. 1030



Uyarı Bu ürünü suya yakın yerlerde kullanmayın; örneğin, bir banyo küvetinin yanında, yıkama kabı, mutfak lavabosu veya çamaşır teknesi yakınında, ıslak bir bodrumda veya bir yüzme havuzunun yakınında. Bildirim 1035



Uyarı Telefon jaklarını, ıslak yerler için özel olarak tasarlanmadıkça asla ıslak yerlere monte etmeyin. 1036



Uyarı Telefon hattı ağ arayüzünde bağlantısı kesilmedikçe yalıtılmamış telefon kablolarına veya terminallerine dokunmayın. 1037



Uyarı Elektrik fırtınası sırasında telefon kullanmaktan (kablosuz türden başka) kaçının. Yıldırımdan dolayı uzaktan elektrik çarpması riski olabilir. Bildirim 1038



Uyarı Gaz kaçağını bildirmek için, sızıntının yakınında telefon kullanmayın. Bildirim 1039



Uyarı Üniteyi açmadan önce, telefon şebekesi voltajları ile temasını önlemek için telefon şebekesi kablolarını çıkarın. Bildirim 1041



Uyarı Bu ekipman, tehlikeli voltaj kaynağı olan bir halka sinyal üretici (zil) içerir. Zil aktifken, RJ-11 (telefon) port kablolarına (iletkenler), RJ-11 portuna bağlı bir kablonun iletkenlerine veya ilgili devre kartına dokunmayın. Zil gelen bir arama tarafından etkinleştirilir. 1042 Bildirimi



Uyarı Anteni, üstten geçen elektrik hatlarının veya diğer elektrik ışıklarının ya da güç devrelerinin yanına ya da bu tür devrelerle temas edebileceği yerlere yerleştirmeyin. Anteni takarken, bu tür devrelerle temas etmemeye özen gösterin, çünkü ciddi yaralanmalara veya ölüme neden olabilirler. Antenin uygun şekilde yerleştirilmesi ve topraklanması için lütfen ulusal ve yerel yasalara bakın (örneğin, ABD: NFPA 70, Ulusal Elektrik Kodu, Madde 810, Kanada: Kanada Elektrik Kodu, Bölüm 54). Bildirim 1052



Uyarı İçinde kullanıcının bakım yapabileceği parça yoktur. Açma. Bildirim 1073



Uyarı Cihazın kurulumu yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır. 1074

Yönlendiriciyi Bağlamaya Hazırlanma

Yöneltiliciyi cihazlara bağlamadan önce yönlendiriciyi [“Cisco 860, 880, 890 ISR'yi Kurma” bölümündeki](#) talimatlara göre kurun.

Yönlendiriciye Zarar Vermeyi Önleme

Yönlendiricinize zarar gelmesini önlemek için, aygıtları yönlendiricinize bağlarken aşağıdaki yönergeleri izleyin:

- Tüm bağlantılar tamamlanıncaya kadar cihazlara ve yönlendiriciye giden gücü kapatın.
-



Dikkat Yönlendiriciye tüm bağlantıları tamamladıktan sonra cihazları açmayın.

- Cisco tarafından sağlanan renk kodlu kabloları arka paneldeki renk kodlu bağlantı noktalarına bağlayın.
- Kendi kablonuzu beslemeniz gerekiyorsa, kablo özellikleri için [“Kablo Spesifikasyonları” bölümüne bakın](#). Bu ek, belirli bir kablo için özellikler sağlamıyorsa, kabloyu Cisco'dan sipariş etmenizi şiddetle öneririz.

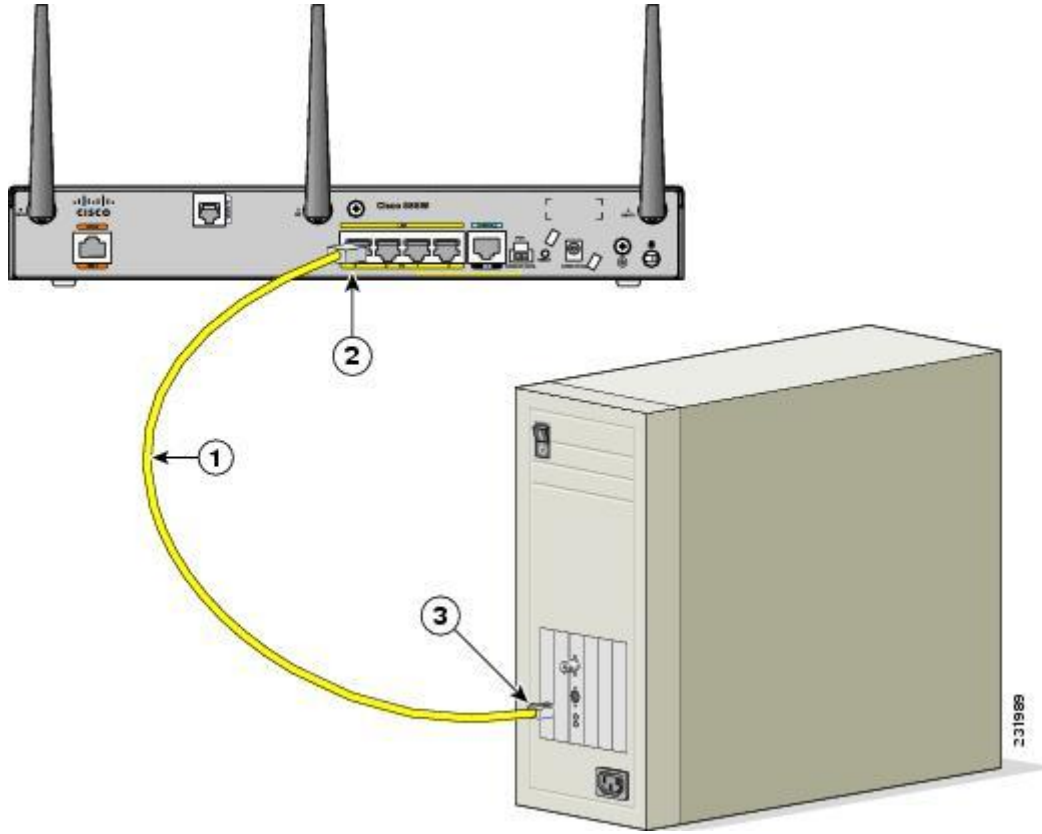
PC, Sunucu veya İş İstasyonunu Bağlama

Bir PC'yi (veya diğer Ethernet cihazlarını) bir Ethernet switch portuna bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı Ethernet kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Ethernet switch portuna bağlayın.

[Şekil 3-1](#) , bir PC'ye bağlı bir Cisco 888W yönlendiriciyi göstermektedir.

Şekil 3-7 Sunucu, PC veya İş İstasyonunu Bağlama



1	Yönlendirici ile birlikte verilen sarı Ethernet kablosu	3	Ağ arabirim kartındaki RJ-45 bağlantı noktası
2	Yönlendirici üzerindeki Ethernet switch portu		

Adım 2 Kablonun diğer ucunu PC, sunucu veya iş istasyonuna takılı ağ arayüz kartındaki (NIC) RJ-45 portuna bağlayın.

Adım 3 (İsteğe bağlı) Diğer Ethernet anahtar bağlantı noktalarına ek sunucular, bilgisayarlar veya iş istasyonları bağlayın.



Not İnternet bağlantı ayarlarını yapılandırmak için Cisco Configuration Express'i kullanın. GörmekDaha fazla bilgi için [Cisco Configuration Professional Hızlı Başlangıç Kılavuzu](#) .

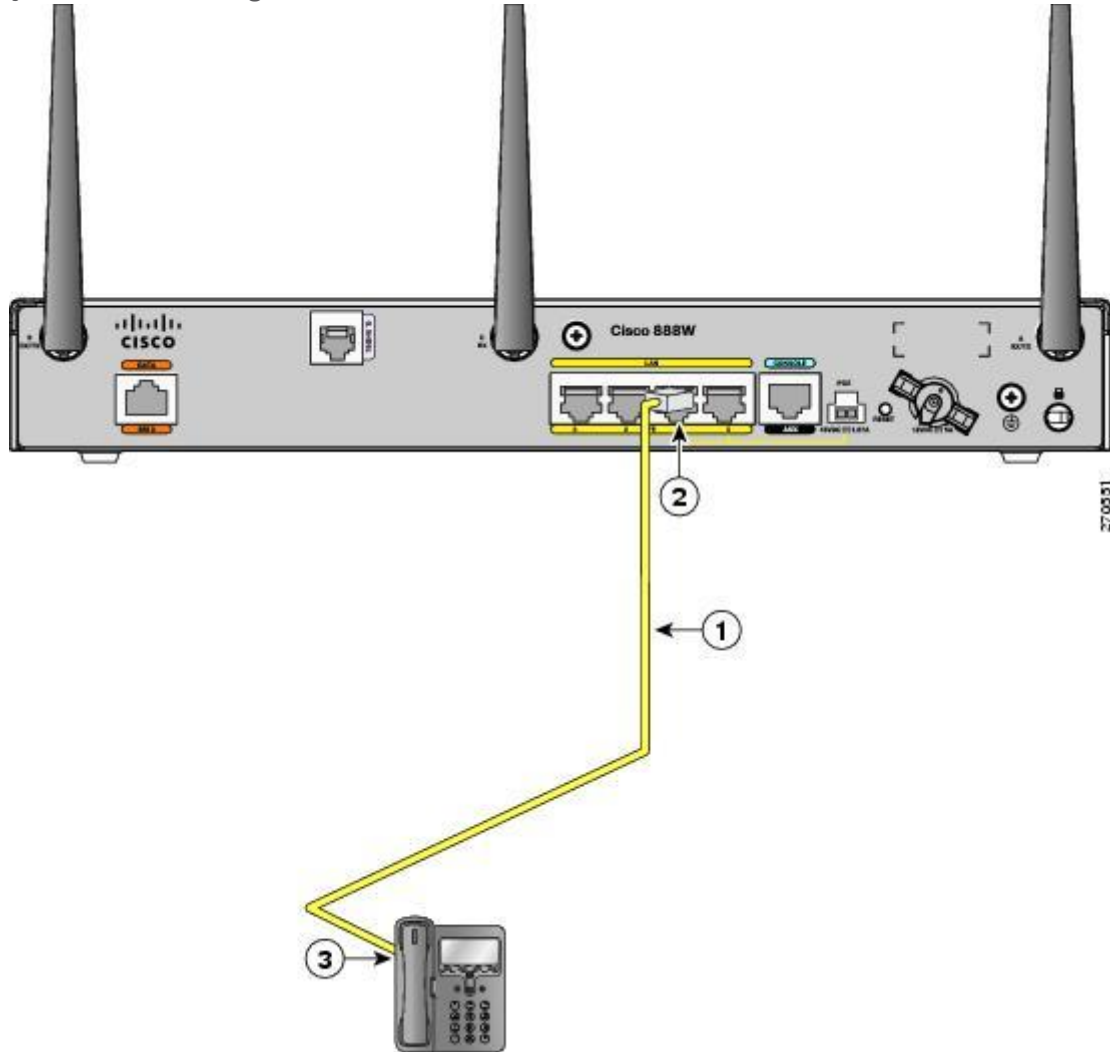
Telefon Bağlama

802.3af uyumlu bir telefonu Ethernet anahtar bağlantı noktasına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Not Telefonun çalışması için bir güç kaynağı sağlanmalıdır. Bu iki şekilde yapılabilir: telefon, PoE özellikli Ethernet bağlantı noktaları kullanılarak PoE işlevi üzerinden veya telefona bağlı harici bir AC güç kaynağı kullanılarak çalıştırılabilir.

Adım 1 Sarı Ethernet kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Ethernet anahtar bağlantı noktası 0 veya bağlantı noktası 1'e bağlayın. [Şekil 3-8](#), telefona bağlı bir Cisco 888W yönlendiricisini göstermektedir.

Şekil 3-8 Telefon Bağlama



1	Sarı Ethernet kablosu	3	Telefonda RJ-45 bağlantı noktası
---	-----------------------	---	----------------------------------

2	Yönlendirici üzerindeki Ethernet anahtarı bağlantı noktası 1	
---	--	--

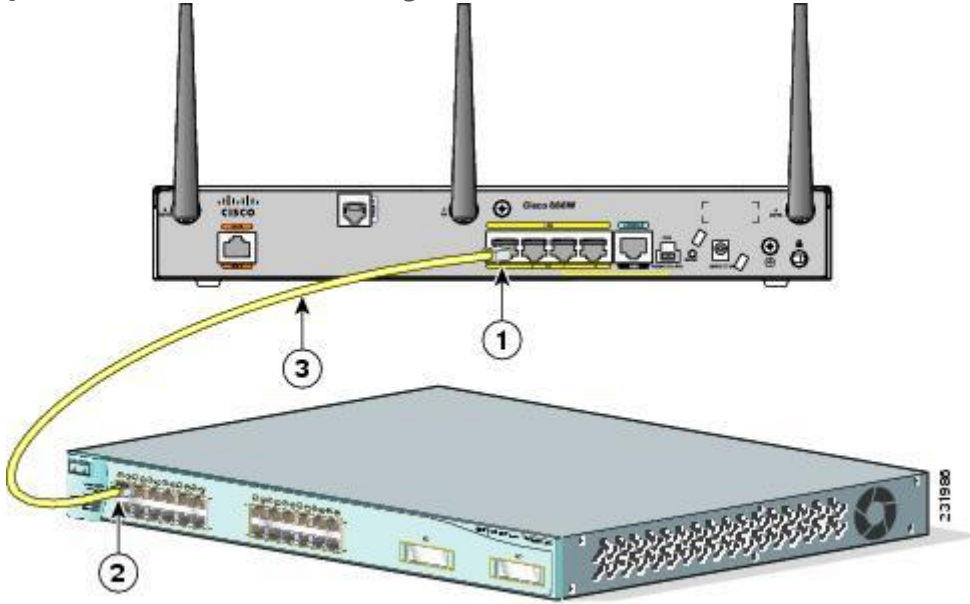
Adım 2 Kablonun diğer ucunu telefondaki RJ-45 portuna takın.

Harici Ethernet Anahtarını Bağlama

Bir ofisteki dörtten fazla bilgisayarın birbirine bağlanması gerekiyorsa, harici bir Ethernet anahtarını yönlendiricideki Ethernet anahtarına bağlayarak yönlendiriciye Ethernet bağlantısı ekleyebilirsiniz. Harici bir Ethernet anahtarını yönlendiricideki Ethernet anahtar bağlantı noktasına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı Ethernet kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Ethernet switch portuna bağlayın. [Şekil 3-2](#), bir Ethernet anahtarına bağlı bir Cisco 888W yönlendiricisini göstermektedir.

Şekil 3-9 Ethernet Anahtarına Bağlama



1	Yönlendirici üzerindeki Ethernet switch portu	3	Harici bir Ethernet anahtar portuna bağlanan Sarı CAT5 Ethernet kablosu, RJ-45 – ila RJ-45
2	Harici Ethernet anahtarı üzerindeki kullanılabilir bağlantı noktası		

Adım 2 Ek Ethernet bağlantıları eklemek için kablounun diğer ucunu Ethernet anahtarındaki kullanılabilir bağlantı noktasına bağlayın.

Adım 3 Ethernet anahtarını açın.

V.92 modem Bağlantı Noktasını Bağlama

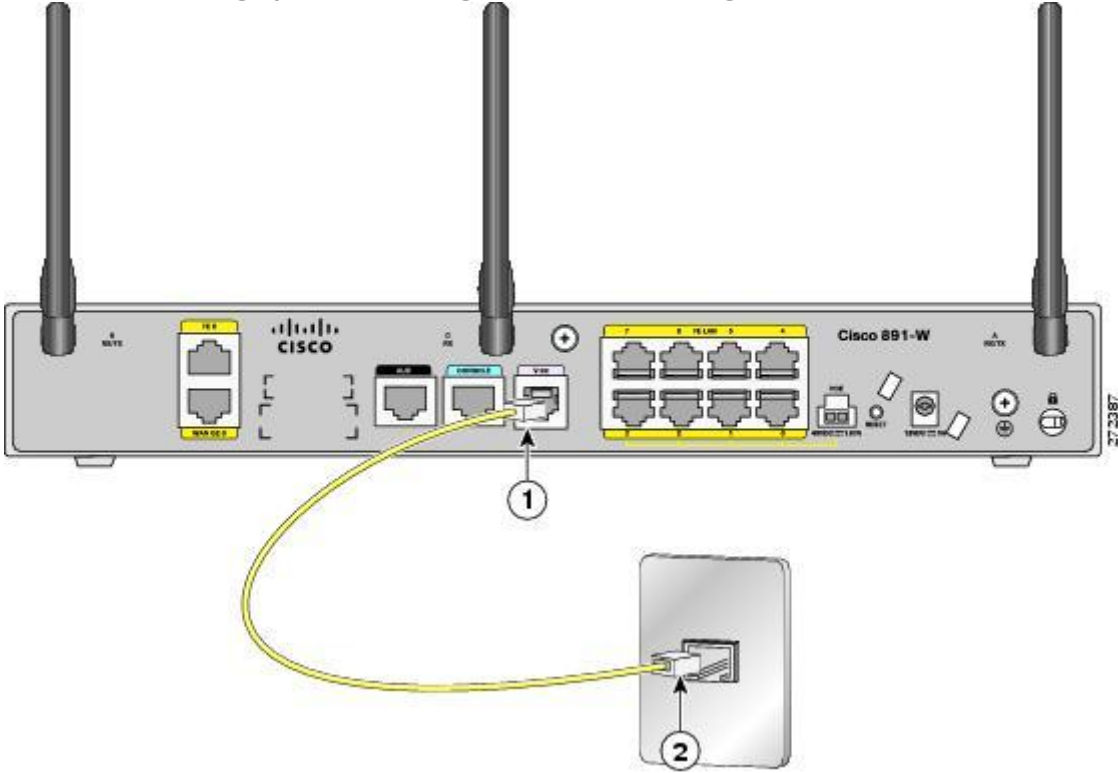
⚠ Uyarı Ünitenin gücünün KAPALI mı yoksa AÇIK mı olduğuna bakılmaksızın WAN bağlantı noktalarında tehlikeli ağ voltajları vardır. Elektrik çarpmasından kaçınmak için WAN portlarının yakınında çalışırken dikkatli olun. Kabloları sökerken önce ucu üniteden ayırın. Bildirim 1026

Yöneltiliyi servis sağlayıcınıza bağlamak için V.92 portu üzerinden şebeke sağlayın, aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Düz geçişli R-J11 kablosunun bir ucunu V.92 portuna bağlayın.

[Şekil 3-10](#) , yönlendiricinin V.92 portu üzerinden servis sağlayıcıya nasıl bağlanacağını göstermektedir.

Şekil 3-10 Servis Sağlayıcınıza V.92 bağlantı noktasından Bağlanma



1 Yönlendirici üzerindeki V.92 bağlantı noktası

2 Telefon duvar prizi

Adım 2 Düz R-J11 kablosunun diğer ucunu RJ-11 telefon duvar prizine takın.

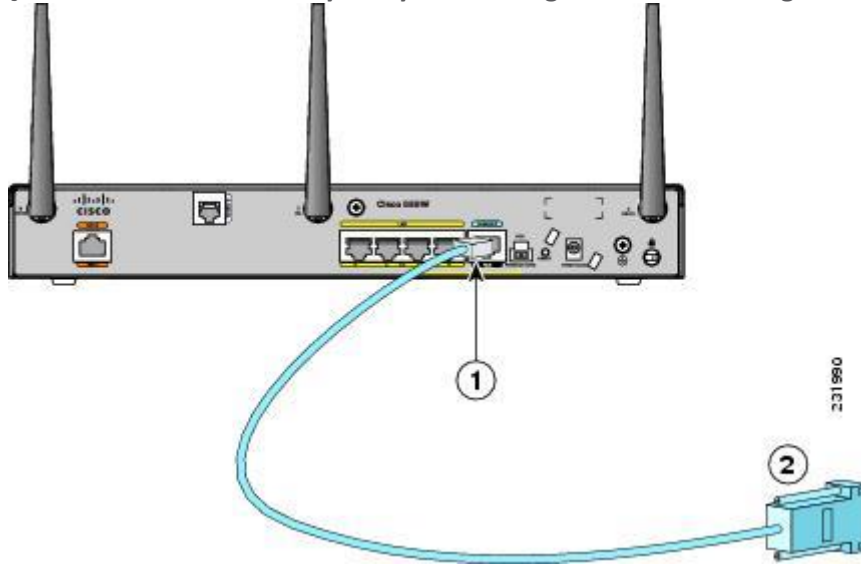
Terminal Bağlamak veya Konsol Bağlantı Noktasına PC

CLI kullanarak yazılımı yapılandırmak veya yönlendirici ile ilgili sorunları gidermek için Konsol Yardımcı (Aux) bağlantı noktasına bir terminal veya PC bağlayın.

Bir terminali veya PC'yi yönlendirici üzerindeki konsol portuna bağlamak ve CLI'ye erişmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 DB-9 - RJ-45 seri kablosunun RJ-45 ucunu yönlendiricideki RJ-45 Konsol Aux portuna bağlayın. [Şekil 3-3](#), yönlendiricideki Console Aux portuna bağlı seri kablonun RJ-45 ucunu göstermektedir.

Şekil 3-11 Bir Terminali veya PC'yi Konsol Bağlantı Noktasına Bağlama



1	Yönlendirici üzerindeki Konsol Aux portuna RJ-45 konektörü	2	DB-9 konektörü
---	--	---	----------------

Adım 2 DB-9 - RJ-45 seri kablosunun DB-9 ucunu dizüstü veya PC'nizdeki COM bağlantı noktasına bağlayın.

Not Bazı dizüstü bilgisayarlar ve PC'ler DB-9 seri port konektörleriyle gelmez ve bir USB-seri port adaptörü gerektirebilir.

Adım 3 Yönlendirici ile iletişim kurmak için bir terminal emülatörü uygulaması başlatın.

Terminal Emulator Ayarları

Terminal emülatör bağlantısı için aşağıdaki ayarları kullanın:

- 9600 baud
- 8 veri biti, eşlik yok
- 1 durak biti
- Akış kontrolü yok

Terminal emülatörü iletişim kurduğunda, yönlendirici istemi görüntülenir.

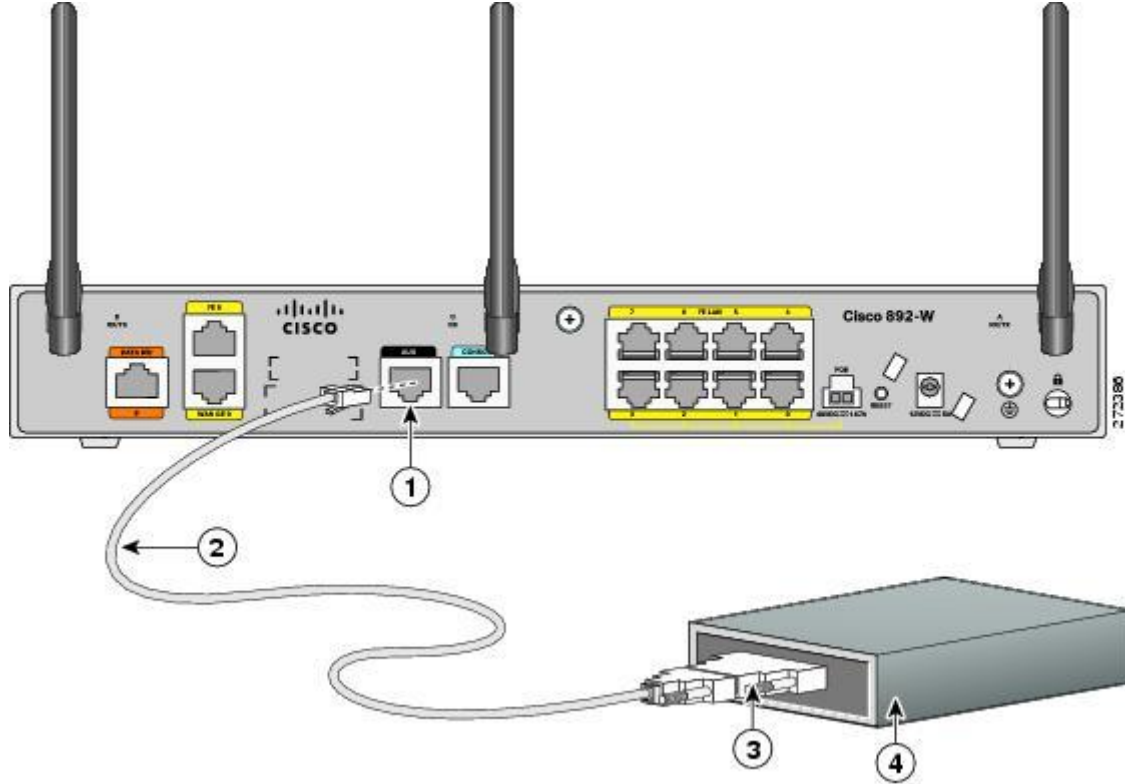
Terminal emülasyon ayarları hakkında daha fazla bilgi için, bkz . [Konsol Bağlantıları için Doğru Terminal Emülatörü Ayarlarını Uygulama.](#)

Bir Yardımcı Modeme Modem Bağlama

Modemi yönlendiriciye bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Adaptör kablosunun RJ-45 ucunu, [Şekil 3-4'te](#) gösterildiği gibi yönlendirici üzerindeki Aux portuna bağlayın.

Şekil 3-12 Modemi Aux Portuna Bağlama



1	Yardımcı bağlantı noktası (RJ-45)	3	DB-9 - DB-25 modem adaptörü (gerekirse)
2	Açık mavi konsol kablosu	4	Modem


Adım 2 Konsol kablosunun DB-9 ucunu modem adaptörünün DB-9 ucuna bağlayın.

Adım 3 Modem adaptörünün DB-25 ucunu modeme bağlayın.

Adım 4 Modeminizin ve yönlendirici yardımcı portunun aynı aktarım hızı için yapılandırıldığından emin olun (saniyede 115200 bit [b / s desteklenir] ve veri taşıyıcı algılaması (DCD) ve veri terminaline hazır (DTR) ile destek modu kontrolü.


3G Kartını Takma


 **Not** Katıştırılmış çok bantlı, çok [hizmetli](#) WAN modemleri hakkında bilgi için, bkz. [Cisco EHWIC ve 880G'yi 3G \(EV-DO Rev A\) için](#) ve [Cisco EHWIC ve 880G'yi 3.7G \(HSPA +\) / 3.5G \(HSPA\) için Yapılandırma](#) .

 **Not** Cisco 880G yönlendirici, 3G kartın çevrimiçi takılmasını ve çıkarılmasını (OIR) desteklemez. 3G kartını yönlendiriciden çıkarmadan önce hücresel arayüzde kapatma komutunu girmelisiniz.

3G kartı bağlamak ve sabitlemek için aşağıdaki adımları izleyin:

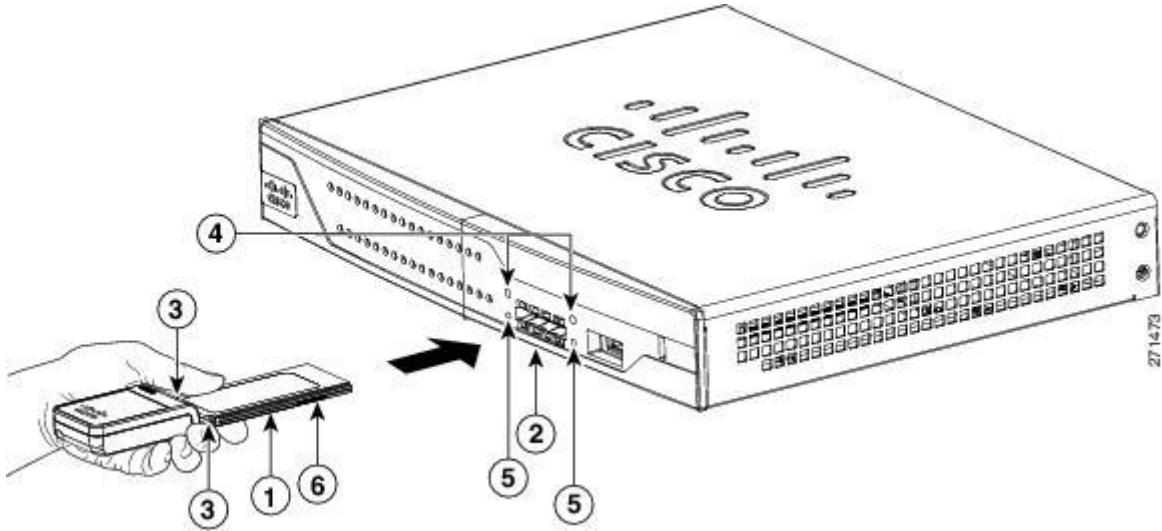
Adım 1 3G kartı, [Şekil 3-13'te](#) gösterildiği gibi 3G ekspres kart yuvasına hizalayın. Kartı yüzeye paralel tutun ve kartı sıkıca yuvanın içine doğru itin.

 **İpucu** 3G kartını düz metal yüzeyde tutmak, 3G kartının hizalanmasını ve yerleştirilmesini kolaylaştırır.

 **Not** Kartı 3G ekspres kart yuvasına takarken, 3G kartı dâhili metal kafese sürtündükçe metal bir metal sesi duyabilirsiniz. 3G kart, 3G ekspres kart yuvasına sıkıca oturacak şekilde tasarlanmıştır. Kartı yerleştirmek için sert bir basınç gerekli olabilir.

 **Not** Mobil İletişim için Global Sistem (GSM) müşterileri, şebeke taşıyıcıları tarafından sağlanan bir SIM kartı 3G karta yerleştirmelidir.

Şekil 3-13 3G Kartını Takma

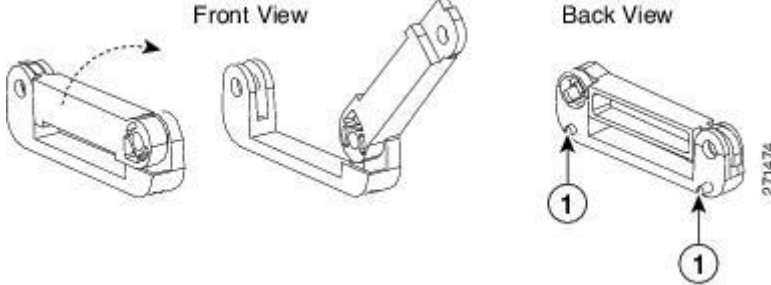


1	Cisco logosu yukarı bakacak şekilde 3G kartı	4	Kilitleme braketini için vida delikleri
2	3G ekspres kart yuvası	5	Kilitleme braketini hizalamak için pim delikleri
3	3G kartındaki çentikler	6	SIM yuvası (yalnızca HSPA <u>1</u> kartlarında)

¹HSPA = Yüksek Hızlı Paket Erişimi.

Adım 2 Hırsızlık önleme kilitleme dirseğinin üst kısmını, [Şekil 3-14'te](#) gösterildiği gibi açın.

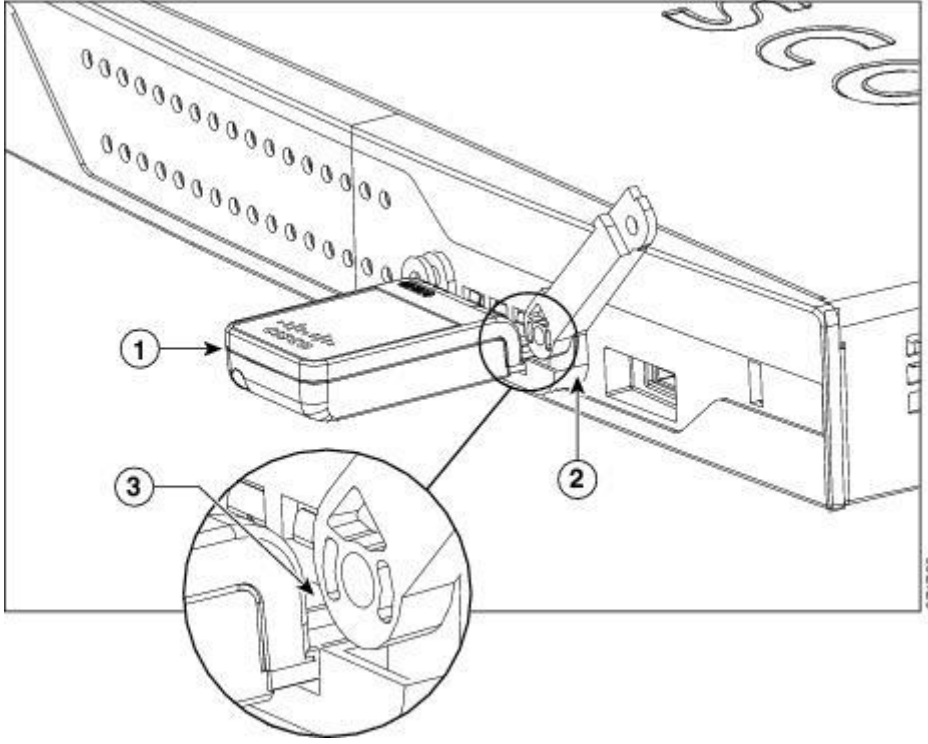
Şekil 3-14 Hırsızlığa Karşı Kilitleme Braketini Açma



1	Hizalama için kilitleme braketini üzerindeki pimler
---	---

Adım 3 Açılan kilitleme braketini 3G kartın altına kaydırın. Kilitleme braketini, [Şekil 3-15'te](#) gösterildiği gibi 3G kartının her iki tarafındaki çentiklerle aynı hizada olmalı ve kilitleme braketini üzerindeki pimler yönlendiricideki karşılık gelen deliklere yerleştirilmelidir.

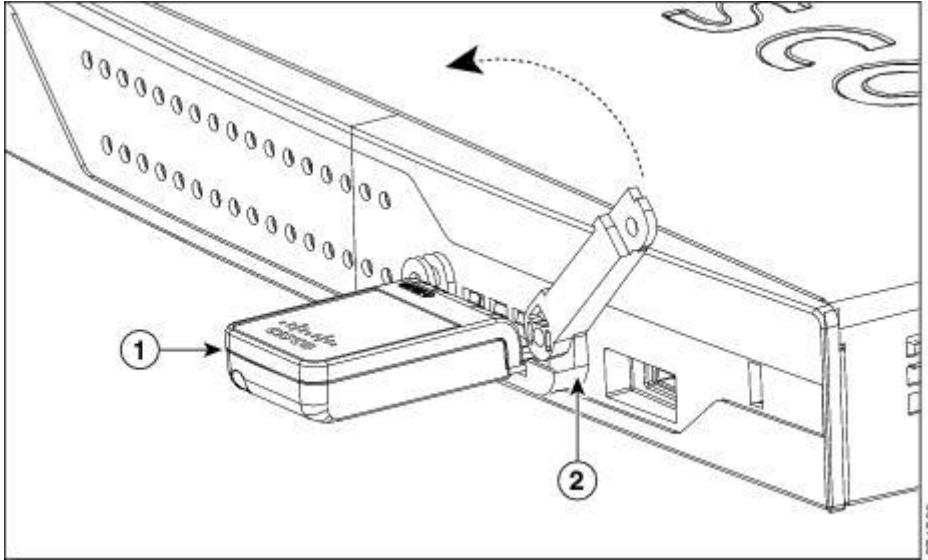
Şekil 3-15 Kilitleme Braketini Takma



1	3G kartı	3	3G kartındaki çentik
2	Kilitleme braketi		

Adım 4 [Şekil 3-16'da](#) gösterildiği gibi kilitleme dirseğini kapatın.

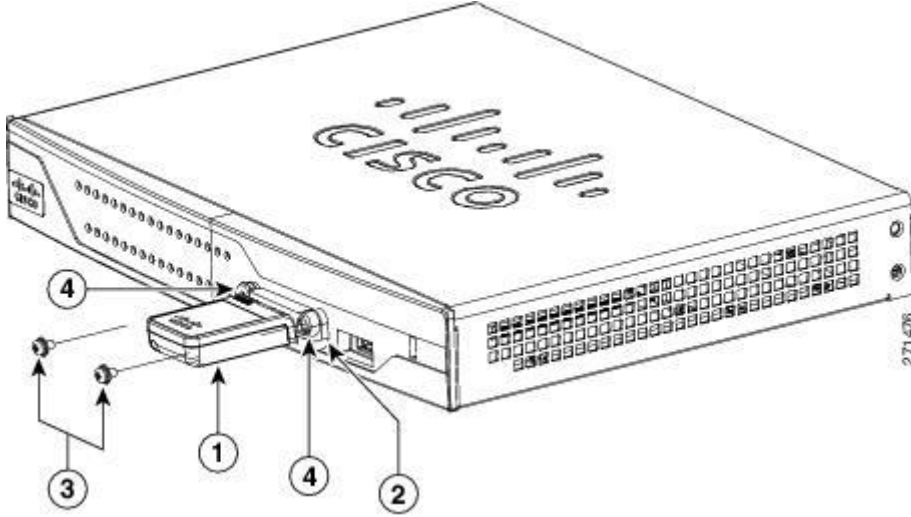
Şekil 3-16 Kilitleme Braketini Kapatma



1	3G kartı	2	Kilitleme braketi
---	----------	---	-------------------

Adım 5 [Şekil 3-17'de](#) gösterildiği gibi vidaları yerleştirin ve 2 numaralı yıldız tornavidayla sıkın.

Şekil 3-17 Vidaları Takma



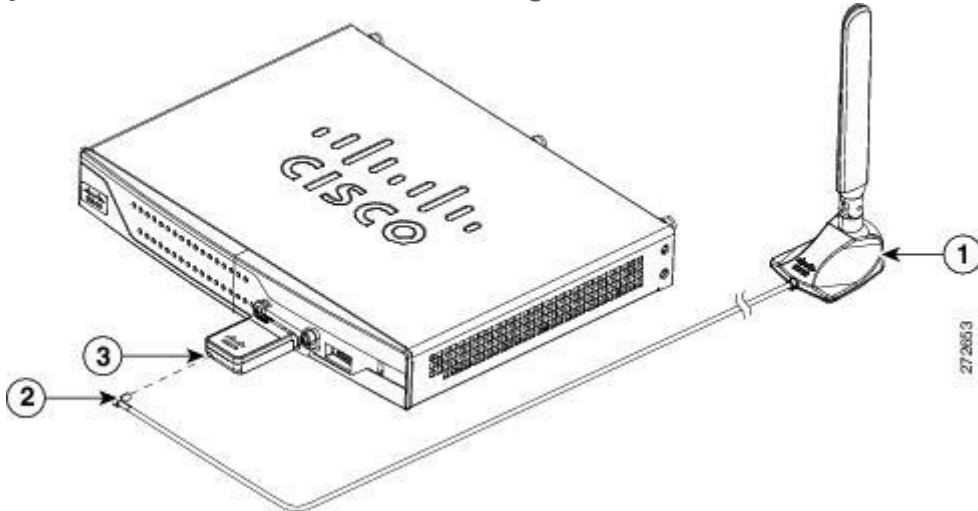
1	3G kartı	3	Vidalar
2	Kilitleme braketi	4	Kilitleme braketi üzerindeki vida delikleri

Adım 6 Anteni 3G kartına bağlamak için anten konektörünü 3G kartındaki anten konektörü yuvasına yerleştirin.

Not Anten konektörü yuvası, kartınıza bağlı olarak, 3G kartın solunda, sağında veya önünde bulunabilir.

[Şekil 3-18](#) ve [Şekil 3-19](#), SSMB tipi fişli 3G karta bağlı anteni ve SMK-TS-9 konektörlü anteni göstermektedir.

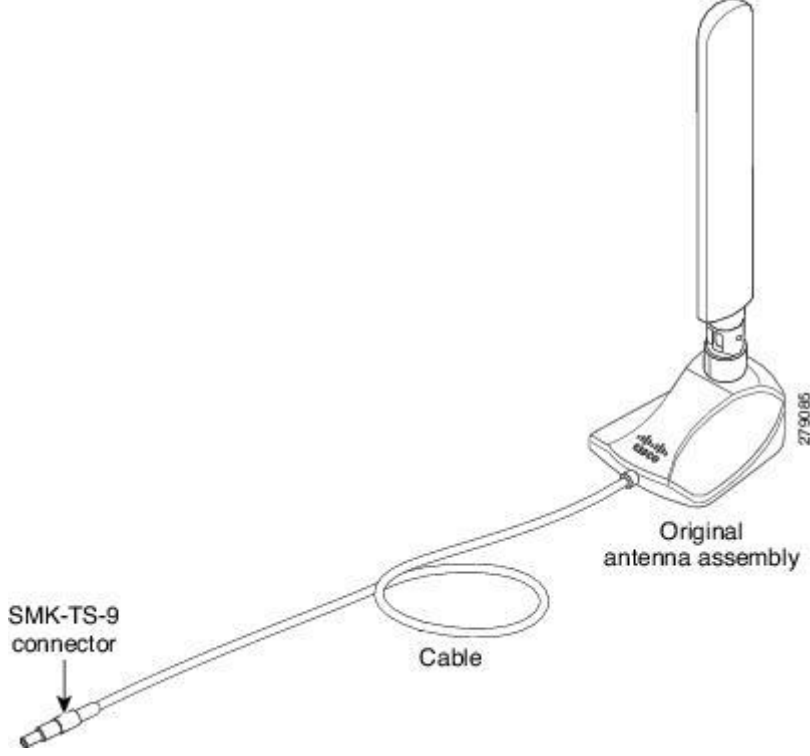
Şekil 3-18 SSMB konektörlü 3G Kartına bağlı anten



1	Bir beşikteki anten	3	Anten konektörü yuvası 2
2	Anten SSMB konektörü		

²Anten konektörü yuvası, farklı SKU'lar için kartın solunda, sağında veya önünde bulunur. Lütfen kabloyu bağlamadan önce kartınızın yuvasını bulun.

Şekil 3-19 SMK-TS 9 Bağlantılı Anten



Uzatma kablosu kullanıyorsanız, uzatılmış kablo anteni için 3G adaptörünü yönlendiricinin gövdesine takmanız gerekir. Sipariş edilen SKU'ya bağlı olarak, adaptörler farklı konektörlerle birlikte gelir. [Tablo 3-2](#), her adaptör tarafından desteklenen farklı adaptörleri ve SKU'ları listeler. Adaptörün nasıl takılacağına ilişkin talimatlar için [“Uzatılmış Kablo / Anten için 3G Adaptörünün Takılması” bölümüne bakın](#) . Aksi takdirde [7. Adımı](#) izleyin.

3G Adaptör SKU	Açıklama	Desteklenen SKU'lar
3G-ACC-SMKTS9-TNC	SMK-TS-9 - TNC konnektörlü uzatılmış kablo / anten için 3G adaptör. Bunu pentaband dipol iç anten ile kullanın (3G-ANTM-SMKTS9).	PCEX-3G-HSPA-R6, CISCO881G-G-K9;
3G-ACC-SSMB-TNC	SSMB - TNC konnektörlü uzatılmış kablo / anten için 3G adaptör. Bunu, ürününüzle birlikte verilen pentaband dipol iç anten ile kullanın.	PCEX-3G-HSPA, PCEX-3G-HSPA-A, PCEX-3G-CDMA-S, PCEX-3G-CDMA-V, PCEX-3G-CDMA-B, CISCO881G-A-K9, CISCO881G-S-K9, CISCO881G-V-K9

Tablo 3-2 3G Adaptörleri ve Desteklenen SKU'lar

Adım 7 Anteni takacağınız düz yüzeyi temizleyin.

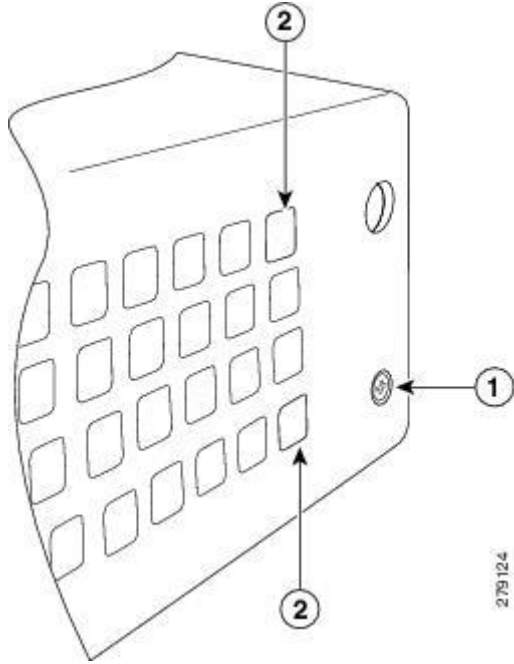
Adım 8 Anten yuvasının altındaki yapıştırıcıdaki koruyucu bandı çıkarın, daha sonra yuvayı düz bir yüzeye sıkıca bastırın.

Genişletilmiş Kablo / Anten için 3G Adaptörünü Takma

Daha iyi sinyal ve alım için, Genişletilmiş Kablo / Anten Cisco 3G Adaptörünü kullanıyorsanız, 3G-ACC-SMKT59-TNC'yi kurmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yönlendiricinin sol tarafındaki Phillips vidayı [Şekil 3-20'de](#) gösterildiği gibi bulun ve çıkarın. Vidayı 4. Adım için bir kenara koyun.

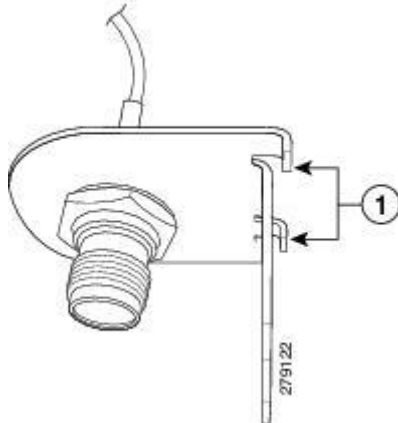
Şekil 3-20 Yıldız Vidayı Yerleştirme



1	Yönlendiricinin sol tarafındaki yıldız vida	2	Adaptör ile hizalanacak havalandırma delikleri
---	---	---	--

Adım 2 [Şekil 3-21'de](#) gösterildiği gibi adaptördeki kancaları bulun.

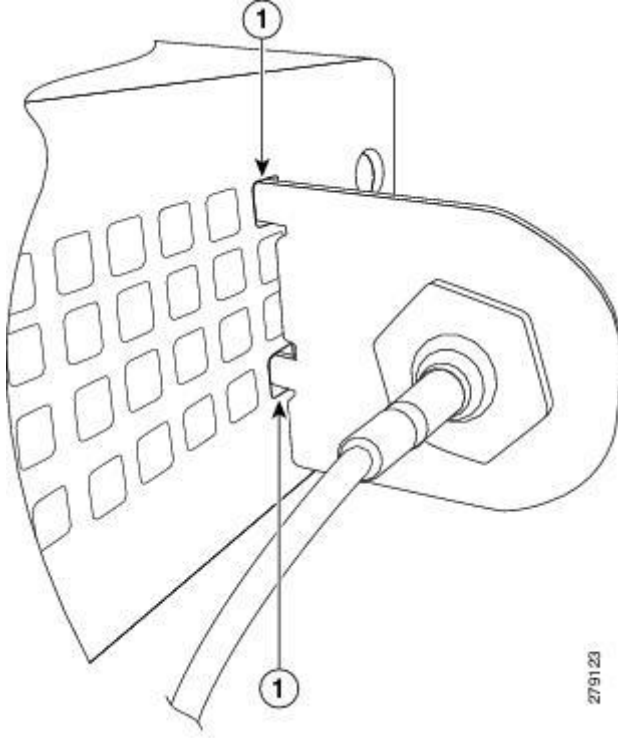
Şekil 3-21 Adaptördeki Kancaları Yerleştirme



1	Adaptördeki kancalar
---	----------------------

Adım 3 Adaptör kancalarını [Şekil 3-22'de](#) gösterildiği gibi sol taraftaki yönlendirici gövdesi üzerindeki havalandırma deliklerine hizalayın ve takın.

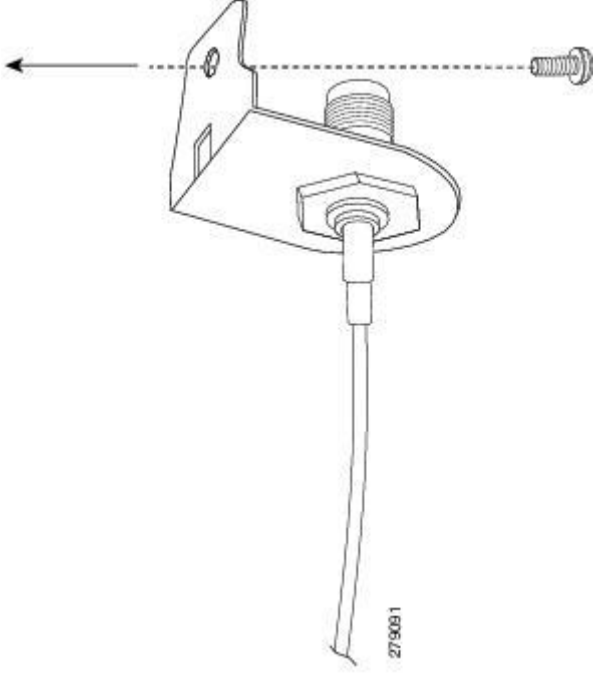
Şekil 3-22 Kancaları Takma



1	Kancalar yönlendiriciye yerleştirilmiş ve yerleştirilmiş.
---	---

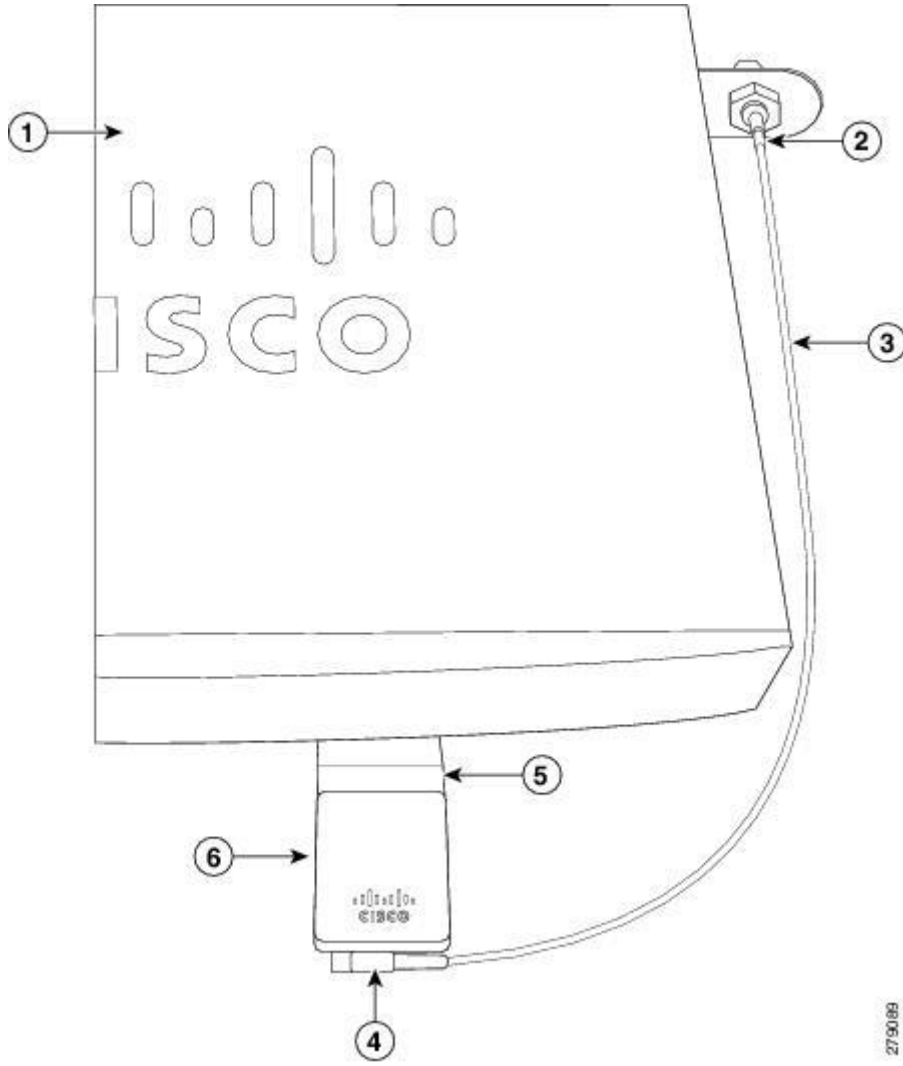
Adım 4 Dairesel adaptör deliğini, [Adım 1'deki](#) vidayı çıkardığınız yönlendirici kasasındaki delikle hizalayın ve adaptörü [Şekil 3-23'te](#) gösterildiği gibi yönlendiriciye bağlamak için vidayı kullanın.

Şekil 3-23 Adaptörün Takılması



Adım 5 [“3G Kartını Bağlama”](#) bölümünde açıklandığı gibi uzatma kablosunu 3G kartına bağlayın. Bütün montaj [Şekil 3-24'te](#) gösterilmektedir.

Şekil 3-24 3G Kart ve Yönlendirici Kasasına Bağlanan Adaptör



1	Yönlendirici şasi	4	SSMB veya SMK-TS-9 konektörü
2	Genişletilmiş kablo / anten için 3G adaptör	5	Yönlendiriciye takılı 3G kartı
3	Kablo	6	3G kartı

Artık adaptör uzatma kabloyla kullanıma hazır.

[Tablo 3-3](#), 3G sabit platformlar için adaptörle birlikte sunulan ultra düşük kayıplı (ULL) LMR 400 kablolar için kayıp bilgilerini listeler.

Cisco Ürün Numarası	Anten adaptörü uzunluğu	Ekleme Kaybı	Frekans (mhz)
3G-ACC-SSMB-TNC	14.5 inç	0.66 dB	2100
3G-ACC-TS9-TNC	13.5 inç	0.62 dB	2100

Tablo 3-3 3G Sabit Yönlendiricilerle Kullanım İçin Cisco Adaptör Kabloları



Not Anten yönlendirmesi, kutuplaşma nedeniyle sinyal alımını artırabilir veya azaltabilir. Tipik olarak, bir SP'nin BTS üzerindeki verici anteni dikey olarak kutuplanmış çok yönlü bir antendir; bu, elektromanyetik dalgaların ondan dikey bir düzlemde iletildiği anlamına gelir. Bu nedenle, alıcı antenin en iyi sinyali alabilmek için dikey olarak yönlendirilmesi gerekir. Anten yönünün açısı dikeyden yataya değiştiği için, sinyalin yalnızca açısız bir bileşeni anten tarafından toplanır. Bu nedenle, anten yönü yatay ise, anten en az sinyali alır. Sinyal, yansıtıcı yüzeylerden sıçraması sonucu anten tarafından alınır. Bu nedenle, antenin yerleştirildiği yere bağlı olarak, farklı sinyal kuvvetleri alabilir. Ancak, önerilen konum *Dikey*.

3G için mevcut tüm mevcut kablo ve antenler hakkında ek bilgi için, şu adrese

gidin: http://www.cisco.com/en/US/docs/routers/access/1800/1861/software/feature/guide/mrwls_gsm.html#wp1262730

Veri BRI Bağlantı Noktasını Bağlama

Birincil xDSL olması durumunda (küresel endüstri standardı simetrik yüksek hızlı DSL [G.SHDSL] dâhil olmak üzere çeşitli DSL formlarına atıfta bulunan genel terim), Data BRI portunu ISDN servis sağlayıcısına WAN portuna yedek link olarak bağlayabilirsiniz. WAN servisi başarısız. Data BRI bağlantısı, üçüncü nesil (3G) modellerde mevcut değildir.

ISDN S / T bağlantısı için kablolama gereksinimleri aşağıdaki gibidir:

- İki adet korumasız Kategori 5 kablo sağlamalısınız. İlk kablo NT1 kutusunu ayırıcıya bağlar ve ikinci kablo ayırıcıyı duvar yakına bağlar.
 - Varsayılan turuncu ISDN S / T kablosunun her iki ucunda da RJ-45 konektörleri vardır. Bununla birlikte, sahadaki duvar jakı bir RJ-11 konektörü gerektiriyorsa, istek üzerine bir RJ-45 --- RJ-11 ISDN S / T kablosu kullanılabilir. Uygun kablo için yönlendirici satıcınıza başvurun.
-



Dikkat Hem LAN hem de WAN bağlantı noktaları RJ-45 konektörleri kullanır. Kabloları bu konektörlere bağlarken dikkatli olun. Yönlendiriciye zarar vermemek için, telefon şebekesi voltaj (TNV) devrelerini (ISDN veya DSL devreleri gibi) güvenlik ekstra düşük voltaj (SELV) devrelerine (LAN devreleri gibi) bağlamayın.

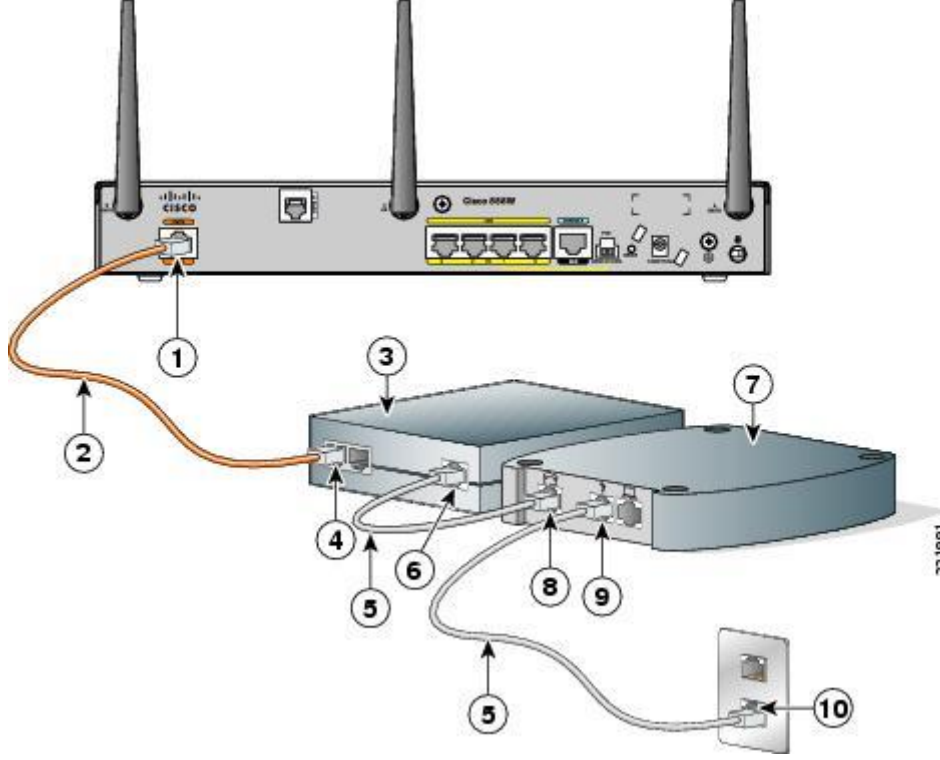
Data BRI portunu ISDN servis sağlayıcısına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:



Not Aşağıdaki prosedür bir Cisco 888W veri yönlendiricisini göstermesine rağmen, bu işlem Data BRI bağlantı noktasına sahip tüm Cisco 880 serisi yönlendiriciler için geçerlidir.

Adım 1 Turuncu ISDN S / T kablosunun bir ucunu yönlendiricideki Data BRI portuna bağlayın. [Şekil 3-25](#) bir Veri BRI bağlantısını göstermektedir.

Şekil 3-25 Veri BRI Bağlantı Noktasını ISDN Hattına Bağlama



1	Yönlendirici üzerindeki veri BRI portu	6	NT1 kutusundaki U bağlantı noktası
2	ISDN S / T kablosu	7	xDSL ayırıcı (xDSL servis sağlayıcısı tarafından sağlanır)
3	Ağ sonlandırma 1 (NT1) kutusu	8	Ayırıcıdaki telefon hattı
4	NT1 kutusundaki S / T bağlantı noktası	9	Ayırıcıdaki telekomünikasyon servis portu
5	Korumasız CAT 5 kablosu	10	Duvar jakı

Adım 2 Turuncu ISDN S / T kablosunun diğer ucunu NT1 kutusundaki S / T portuna bağlayın.

Adım 3 İlk korumasız CAT 5 kablosunu NT1 kutusundaki U bağlantı noktasından ayırıcıdaki telefon hattı bağlantı noktasına bağlayın.

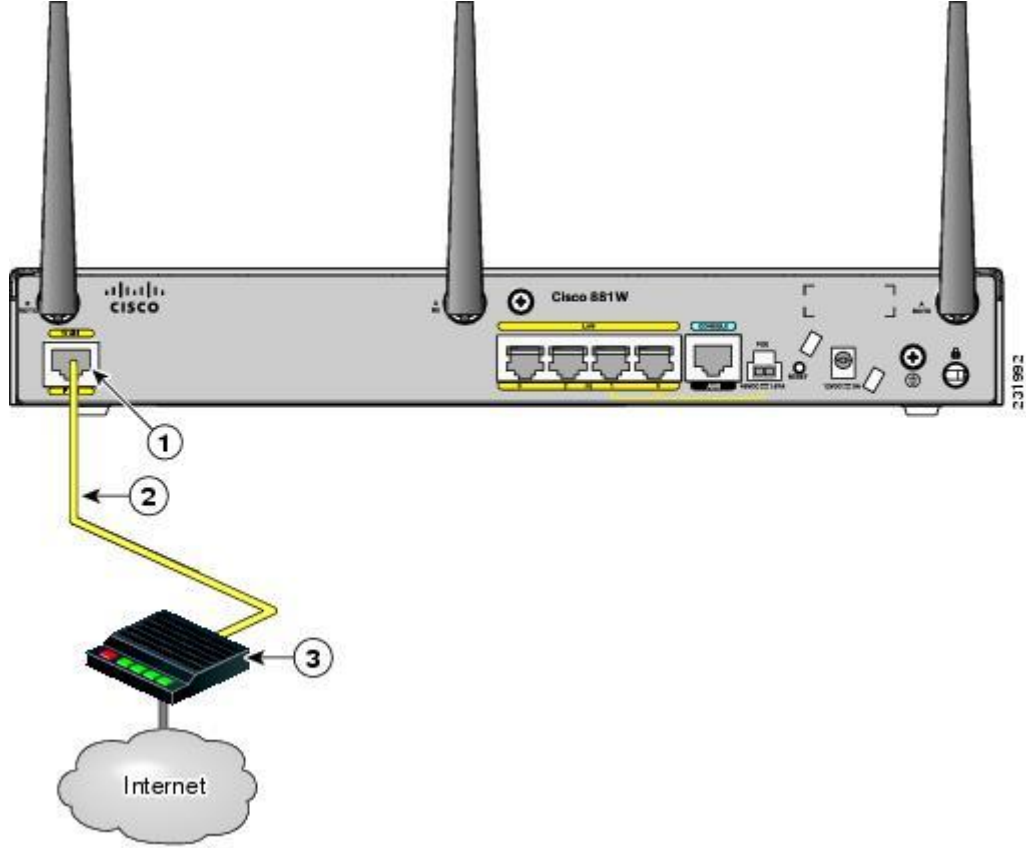
Adım 4 Şebeke servis sağlayıcısına bir bağlantı sağlamak için ayırıcıdaki telekomünikasyon servis portundan ikinci korumasız Kategori 5 kablosunu duvar prizine bağlayın.

FE Hattını FE WAN Bağlantı Noktasına Bağlama

Hızlı Ethernet (FE) WAN bağlantı noktasını yönlendiriciye bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı kablonun bir ucunu [Şekil 3-26'da](#) gösterildiği gibi FE WAN bağlantı noktasına bağlayın.

Şekil 3-26 FE WAN Bağlantı Noktasını Bağlama



1	FE WAN bağlantı noktası	3	İnternete bağlı modem
2	CAT 5 kablosu		

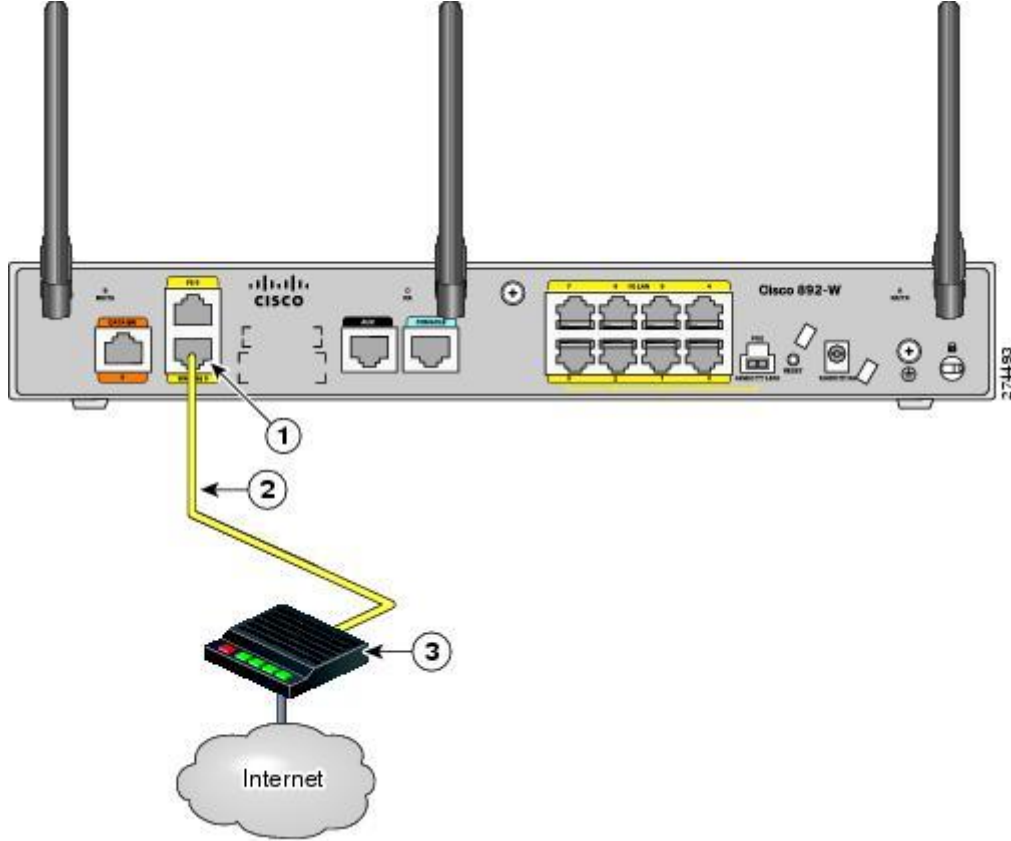
Adım 2 Kablonun diğer ucunu modemdeki uygun bir bağlantı noktasına bağlayın.

GE Hattı'nı GE WAN Bağlantı Noktasına Bağlama

Gigabit Ethernet (GE) WAN portunu yönlendiriciye bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Sarı kablonun bir ucunu [Şekil 3-27'de](#) gösterildiği gibi GE WAN portuna bağlayın.

Şekil 3-27 GE WAN Bağlantı Noktasını Bağlama



1	GE WAN limanı	3	İnternete bağlı modem
2	CAT 5 kablosu		

Adım 2 Kablonun diğer ucunu modemdeki uygun bir bağlantı noktasına bağlayın.

XDSL Hattı Bağlama

⚡ Uyarı Ünitenin gücünün KAPALI mı yoksa AÇIK mı olduğuna bakılmaksızın WAN bağlantı noktalarında tehlikeli ağ voltajları vardır. Elektrik çarpmasından kaçınmak için WAN portlarının yakınında çalışırken dikkatli olun. Kabloları sökerken önce ucu üniteden ayırın. Bildirim 1026



Dikkat Cisco Systems DSL WAN Arayüzleri, FCC Part 68, ITU-T K.21, IEC 61000-4-5 ve CSA / EN / IEC / UL 60950-1 gibi yasal standartlara uygunluk açısından test edilir. Bu standartlar Birincil Koruma cihazlarının Müşteri Kurum Ekipmanlarını (CPE) koruduğunu varsayar. Bu cihazlar normal olarak servis sağlayıcı, yerel değişim operatörü veya yetkili servis personeli tarafından kurulur ve telekom servis sağlayıcısı girişinde, ağ arayüz kutusunda veya sınır noktasında bulunur. Birincil koruma cihazının muhtemel konumu için bkz. [Şekil 3-28](#) . Birincil koruma cihazı, kullanılan xDSL arayüzü için uygun olmalıdır. Daha fazla bilgi ve kurulum için lütfen satış ekibinize veya yetkili servis personeline başvurun.



Dikkat Yangın riskini azaltmak için, yalnızca No. 26 AWG veya daha büyük (örneğin, 24 AWG) UL Listeli veya CSA Sertifikalı Telekomünikasyon Hat Kablosu kullanın.



Uyarı *Bu ürünü suya yakın yerlerde kullanmayın; örneğin, bir banyo küvetinin yanında, yıkama kabı, mutfak lavabosu veya çamaşır teknesi yakınında, ıslak bir bodrumda veya bir yüzme havuzunun yakınında.* Bildirim 1035



Uyarı *Elektrik fırtınası sırasında telefon kullanmaktan (kablolu türden başka) kaçının. Yıldırımdan dolayı uzaktan elektrik çarpması riski olabilir.* Bildirim 1038

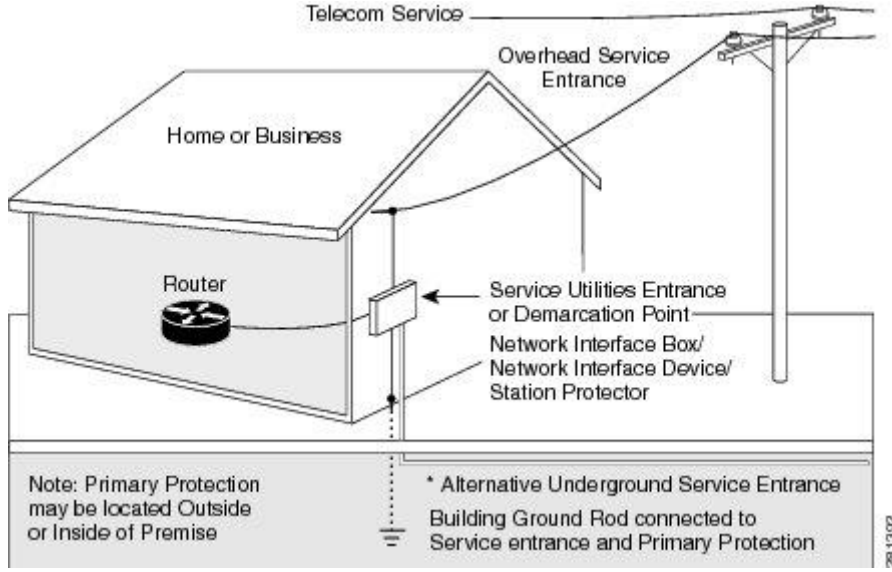


Uyarı *Gaz kaçağını bildirmek için, sızıntının yakınında telefon kullanmayın.* Bildirim 1039



Uyarı *Pil yanlış yerleştirilirse patlama tehlikesi vardır. Pili yalnızca üretici tarafından önerilen aynı veya eşdeğer tipte bir pille değiştirin. Kullanılmış pilleri üreticinin talimatlarına göre atın.* Bildirim 1015

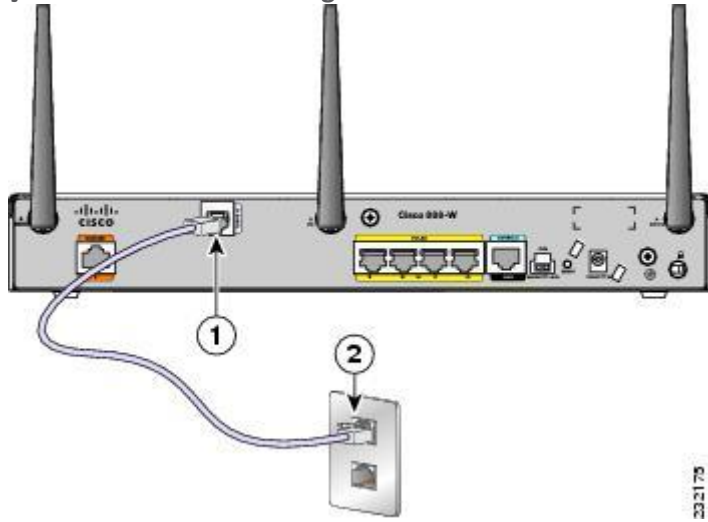
Şekil 3-28 Birincil Koruma Cihazı Konumu



Yönlendiriciyi global endüstri standardı simetrik yüksek hızlı DSL (G.SHDSL) hattına, çok yüksek hızlı dijital abone hattı 2 (VDSL2) bağlantı noktasına veya bir ADSL2 + hattına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:


Adım 1 RJ-11 (880 E modellerinde RJ-45) kablosunun bir ucunu yönlendirici üzerindeki bağlantı noktasına bağlayın. [Şekil 3-29'a](#) bakın.


Şekil 3-29 XDSL Hattını Bağlama




1	G.SHDSL portu, VDSL2oPOT portu veya ADSL2 + portu	2	DSL duvar jakı
---	---	---	----------------


Adım 2 Kablonun diğer ucunu DSL duvar prizine bağlayın.

 **Dikkat** Birincil WAN bağlantı noktası yalnızca bir RJ-45 konektörü için tasarlanmıştır. RJ-45 olmayan bir konektör takılıysa, birincil WAN portunda hasar meydana gelebilir.


 **Not** DSL hattının servis sağlayıcınız tarafından belirtilmesi ve LED'in taşıyıcı algılama (CD) durumunu göstermesi için doğru şekilde yapılandırılması gerekir. Cisco 860VAE yönlendiricilerde DSL Link LED'ini kontrol edin.


Ethernet Üzerinden Güç Bağlama

 **Uyarı** Bu üniteye birden fazla güç kaynağı bağlantısı olabilir. Ünitenin enerjisini kesmek için tüm bağlantılar çıkarılmalıdır. Bildirim 1028

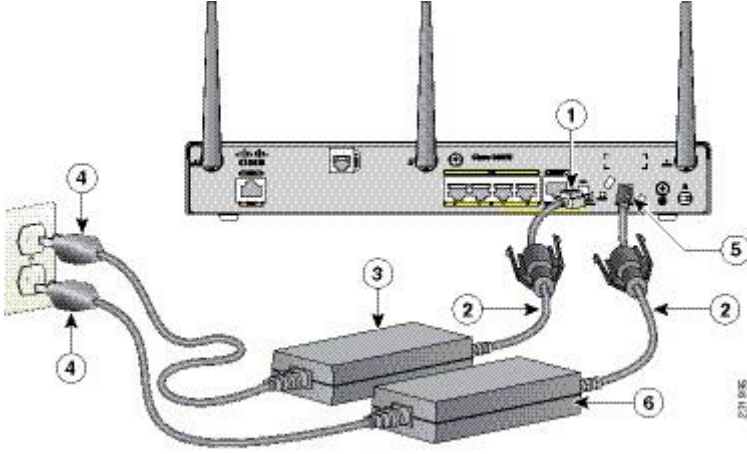
 **Uyarı** Bu ürün ethernet üstü (PoE) IEEE 802.3af uyumlu bir güç kaynağına veya IEC60950 uyumlu bir sınırlı güç kaynağına bağlı olmalıdır. Bildirim 353

[Şekil 3-30](#) , 48-VDC Ethernet Üzerinden Güç (PoE) güç adaptörünün yönlendiricinize nasıl bağlandığını gösterir. PoE adaptörü, Cisco 880 serisi yönlendiricilerdeki 4 portlu 10/100 FE anahtarının 0 ve 1 numaralı portlarına ve Cisco 890'daki 8 portlu 10/100 FE anahtarının 0,1, 2 ve 3 numaralı portlarına güç sağlar seri yönlendiriciler.

 **Not** Yönlendirici ayrıca 12 VDC adaptörüyle bir AC güç prizine de bağlanmalıdır. Yöneltiliyi AC prizine bağlamak için, [“AC Adaptörünü Bağlama” bölümüne bakın](#) .

 **Not** Bu bağlantı prosedürünün çalışması için dâhili PoE'nin etkinleştirildiğinden emin olun.

Şekil 3-30 Cisco 880 ve Cisco 890 Serisi Yönlendiriciler için PoE'yi Bağlama



1	48-VDC PoE giriş jaki	4	AC fişi
2	Güç kablosu	5	12-VDC giriş güç girişi fişi
3	Güç adaptörü-48 VDC	6	Güç adaptörü-12 VDC

Gömülü WLAN antenlerine sahip Cisco 880 serisi ISR'ler tek bir harici güç kaynağı gerektirir: POE özellikli olmayan yönlendiriciler için 30 W güç kaynağı veya POE özellikli yönlendiriciler için 60 W güç kaynağı. Bu yönlendiricilerin bazılarının arka panelleri için, bkz. [Şekil 1-33](#) ve [Şekil 1-35](#) .

Bağlanması AC Adaptörü

⚡ Uyarı Cihaz, TN güç sistemleri ile çalışmak üzere tasarlanmıştır. Bildirim 19

⚡ Uyarı Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması için binanın kurulumuna dayanır. Koruyucu cihazın aşağıdakilerden daha büyük olmadığından emin olun:
120 VAC, 20 A US (240 VAC, 16 ila 20 A uluslararası). Bildirim 1005

⚡ Uyarı Bu üniteye birden fazla güç kaynağı bağlantısı olabilir. Ünitenin enerjisini kesmek için tüm bağlantılar çıkarılmalıdır. Bildirim 1028

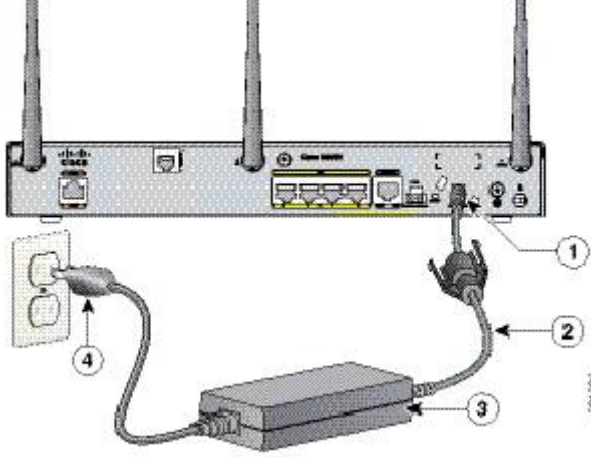
✎ Not Cisco 892FSP, tek bir 4 pimli güç konektörü tipi kullanır. [Şekil 3-33](#) , Cisco 892FSP Güç Adaptörü Konektörünün pin numarası atamasını göstermektedir.

Cisco 860 series, Cisco 880 series veya Cisco 890FSP ISR'nizi bir AC güç prizine bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Yöneltiliyi, [Şekil 3-31'de](#) gösterildiği gibi bir AC prize bağlayın.

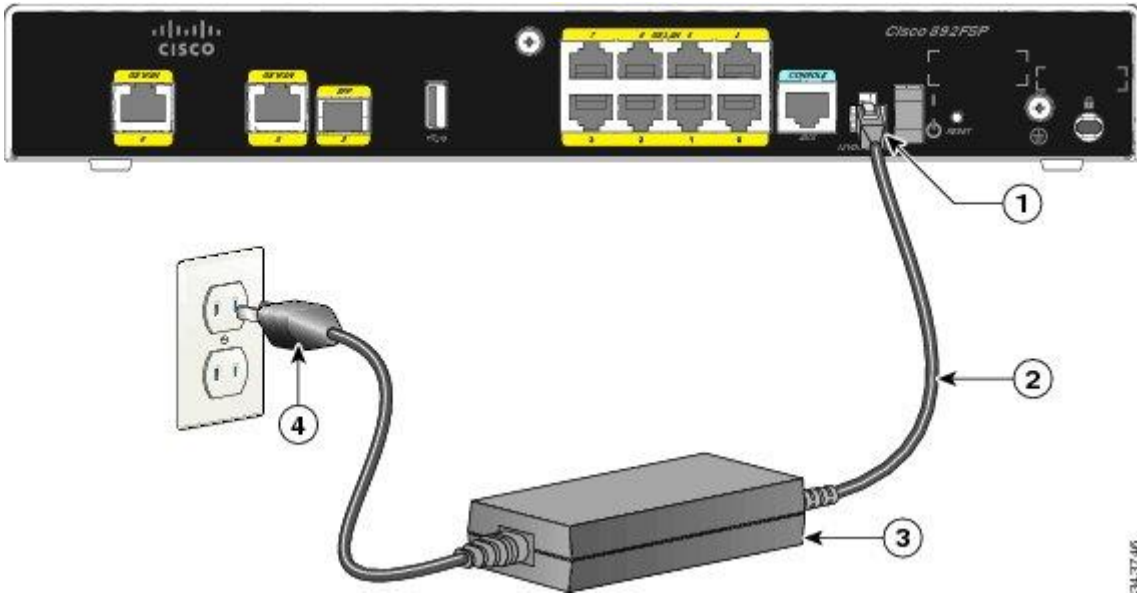
Cisco 892FSP yönlendiricinin AC prizini bağlamak için, bkz. [Şekil 3-32](#).

Şekil 3-31 AC Adaptörünü Bağlama



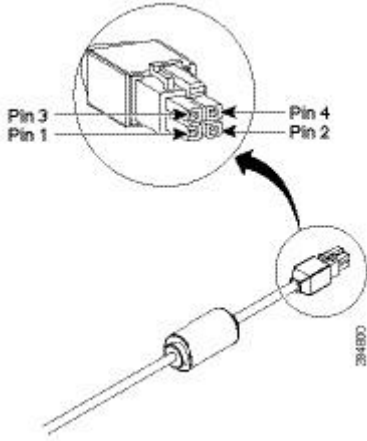
1	12-VDC fişi	3	Güç adaptörü-12 VDC
2	Güç kablosu	4	AC fişi

Şekil 3-32 Cisco 892FSP için AC Adaptörünü Bağlama



1	12-VDC fişi	3	Güç adaptörü-12 VDC
2	Güç Adaptörü Kablosu	4	AC fişi

Şekil 3-33 Cisco 892FSP, 896VA, 897VA ve 898EA Güç Adaptörü Bağlayıcı Pin Ataması

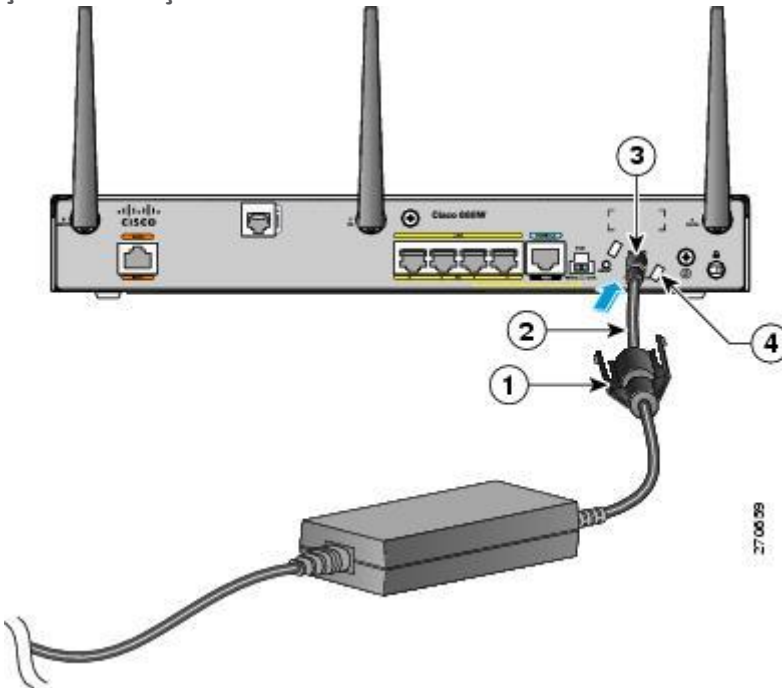


Pin 1	Zemin	Pin 3	+12 V
Pin 2	NC ³	Pin 4	NC

³NC = Bağlantı Yok.

Adım 2 Güç kablosunu yönlendiriciye sabitlemek için, güç kilidi klipsini güç kablosuna takın, klipsi DC fişinin ucuna kaydırın ve tutma klipsini yönlendirici kasasına sabitleyin. [Şekil 3-34'e](#) bakın.

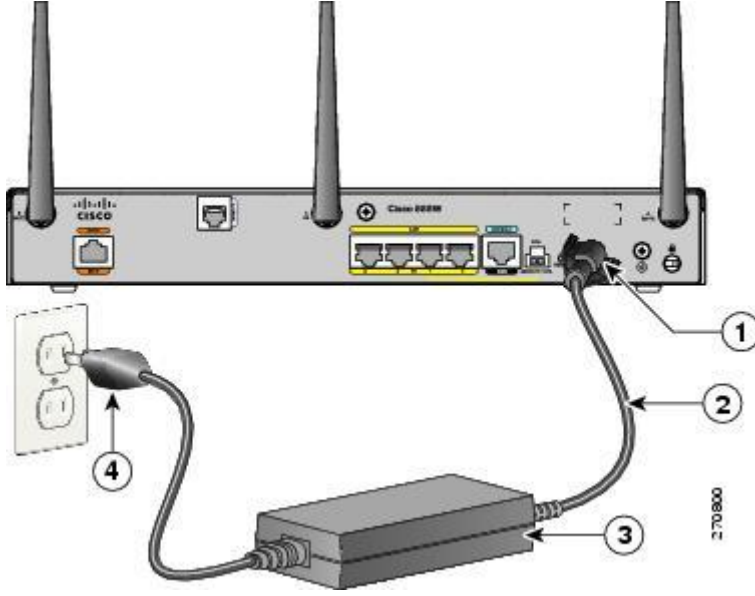
Şekil 3-34 Güç Kablosunu Sabitleme



1	Güç kilidi klipsi	3	DC fişi
2	Güç kablosu	4	Güç konektörünün her iki yanındaki kilit delikleri

Adım 3 Mandalları, güç konektörünün iki yanındaki deliklere yerleştirin. [Şekil 3-35'e](#) bakın.

Şekil 3-35 Güç Konektörünün İki Tarafındaki Deliklere Takılan Güç Kilit Klipsi



1	Güç kilidi klipsi	3	Güç adaptörü
2	Güç kablosu	4	AC fişi

Bir FXS Hattı Bağlama

Bir Döviz Alım Satım Hizmeti (FXS) bağlantı noktasını bir telefona veya faks makinesine bağlamak için standart bir düz RJ-11 modüler telefon kablosu kullanın.

⚡ Uyarı Bu ekipman, tehlikeli voltaj kaynağı olan bir halka sinyal üretici (zil) içerir. Zil aktifken, RJ-11 (telefon) port kablolarına (iletkenler), RJ-11 portuna bağlı bir kablunun iletkenlerine veya ilgili devre kartına dokunmayın. Zil gelen bir arama tarafından etkinleştirilir. 1042 Bildirimi

⚡ Uyarı Ünitenin gücünün KAPALI mı yoksa AÇIK mı olduğuna bakılmaksızın WAN bağlantı noktalarında tehlikeli ağ voltajları vardır. Elektrik çarpmasından kaçınmak için WAN portlarının yakınında çalışırken dikkatli olun. Kabloları sökerken önce ucu üniteden ayırın. Bildirim 1026

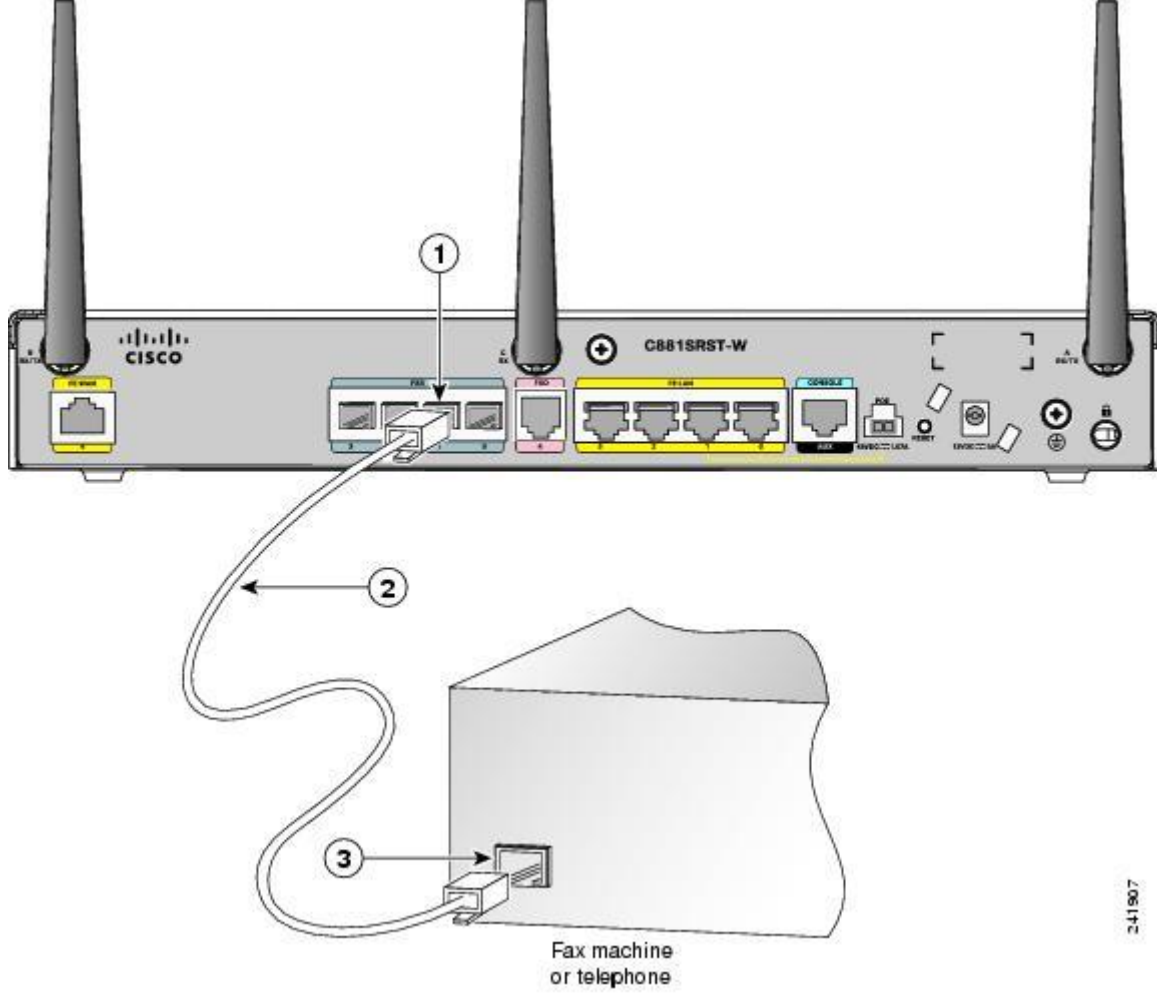
⚡ Uyarı Cihazın kurulduğu bina dışındaki bağlantılar için, aşağıdaki bağlantı noktaları, entegre devre korumalı onaylı bir ağ sonlandırma ünitesi üzerinden bağlanmalıdır: FXS. Bildirim 1044

FXS hattını bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Düz RJ-11 kablosunun bir ucunu FXS portuna bağlayın.

[Şekil 3-36](#) bir FXS hat bağlantısını göstermektedir.

Şekil 3-36 Bir FXS Hattını Bağlama



1	FXS portu	3	RJ-11 bağlantı noktası
2	RJ-11 kablosu		

Adım 2 Kablonun diğer ucunu faks makinesindeki veya telefondaki RJ-11 bağlantı noktasına bağlayın.

FXO Hattı Bağlama

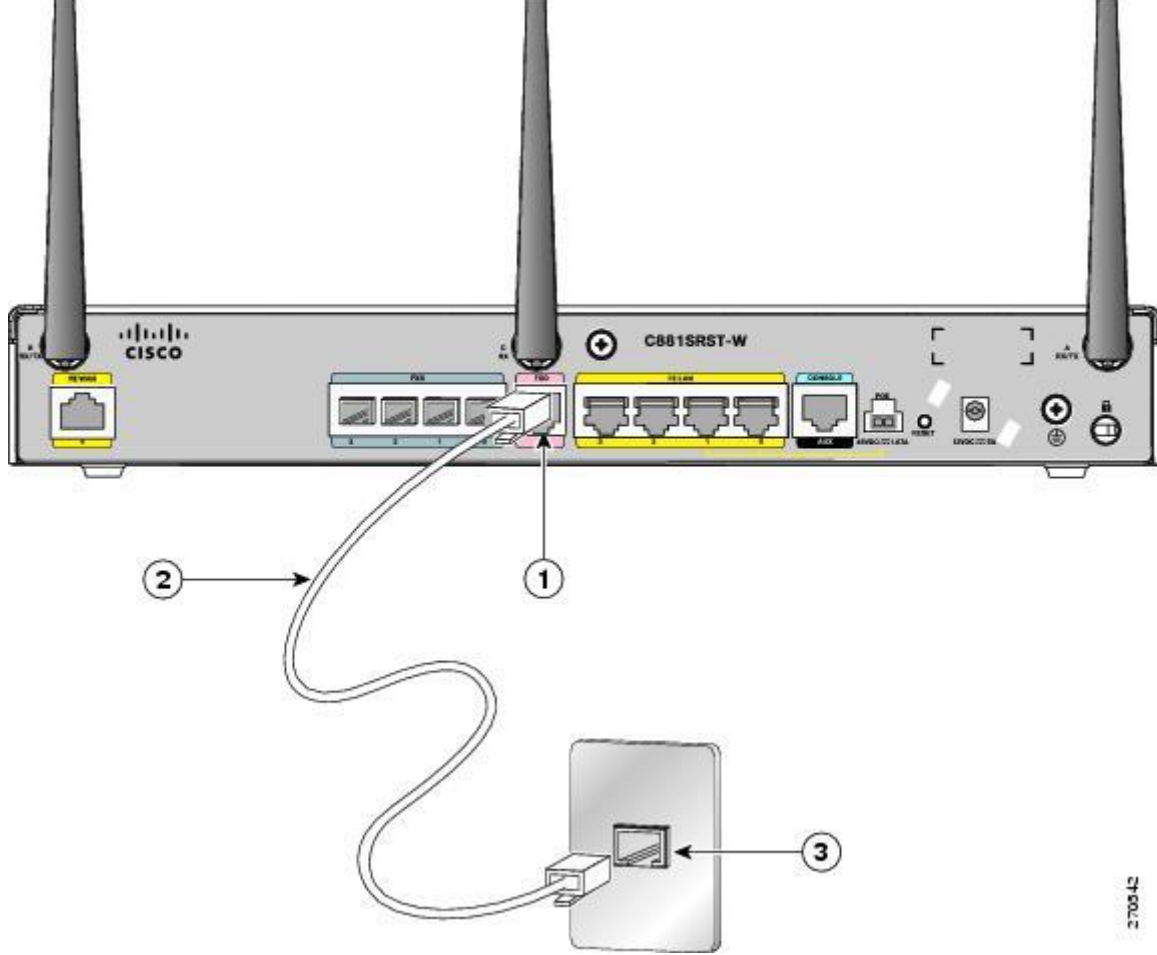
FXO ses portunu bir telefon duvar prizinden PSTN veya PBX'e bağlamak için düz bir RJ-11 kablosu kullanın.

⚡ Uyarı Ünitenin gücünün KAPALI mı yoksa AÇIK mı olduğuna bakılmaksızın WAN bağlantı noktalarında tehlikeli ağ voltajları vardır. Elektrik çarpmasından kaçınmak için WAN portlarının yakınında çalışırken dikkatli olun. Kabloları sökerken önce ucu üniteden ayırın. Bildirim 1026

FXO hattını bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Düz RJ-11 kablosunun bir ucunu FXO portuna bağlayın. [Şekil 3-37'ye](#) bakın.

Şekil 3-37 Bir FXO Hattını Bağlama



1	FXO portu	3	Telefon çıkışı
2	RJ-11 kablosu		

Adım 2 RJ-11 kablosunun diğer ucunu duvardaki telefon prizine takın.

Not Bir FXO ses portu için özel hat otomatik zil sesi (PLAR) kurum dışı uzatma (OPX) bağlantı modunun kullanımını belirlediyseniz (döngü direnci 8000 Ohm'dan az olan), yumuşak tutma seçeneğinin, Bağlantı noktasında etkin.

Bu seçenek, nöbet sırasında kademeli bir offhook direnci sağlar; bu, devre nöbetiyle aynı anda zil gerilimi olması durumunda, offhook sırasında devrenin aşırı yüklenmesini önler. Basamaktan çıkma direnci başlangıçta 800 Ohm'a ayarlanır, daha sonra zil gerilimi olmadığında 50 Ohm'a ayarlanır. Bağlantı noktasında **soft-offhook** komutunu

etkinleştirmek ve plar opx sözdizimi ile **bağlantı** komutuna erişmek için, Cisco Command Lookup Tool'a bakın.

Sesli ISDN BRI Hattı Bağlama

Sesli BRI portunu bir telefon prizi veya başka bir cihazla ISDN ağına bağlamak için düz bir RJ-45 kablosu kullanın.



Dikkat Yönlendiriciye zarar vermemek için, BRI kablosunu yalnızca BRI konektörüne taktığınızdan ve başka bir RJ-45 konektörüne takmadığınızdan emin olun.

Sesli BRI hattını bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

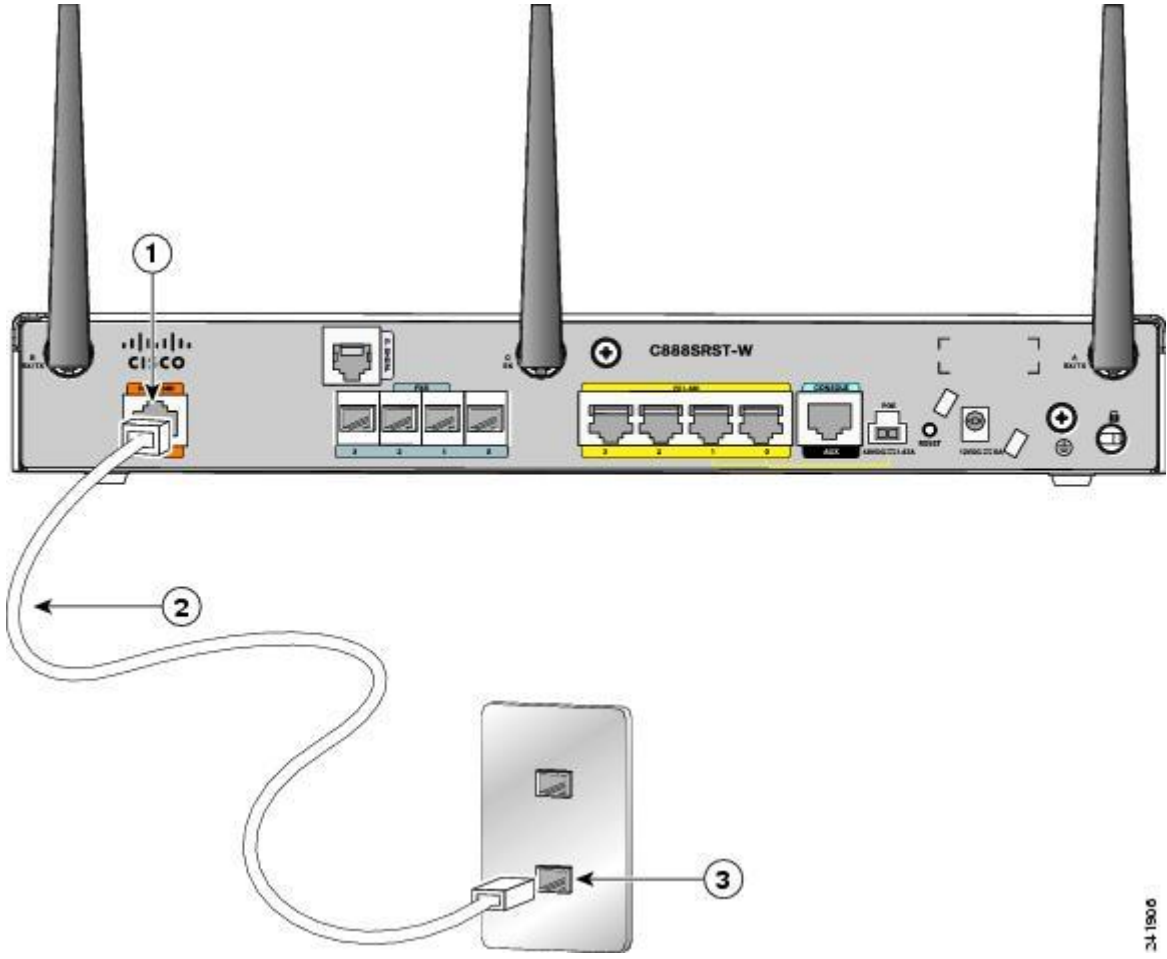
Adım 1 Doğrudan RJ-45 – RJ-45 kablosunun bir ucunu Voice BRI portuna bağlayın.



Not Arabirim NT olarak yapılandırıldığında ve bir TE cihazına bağlandığında, bir çapraz kablo kullanın. Bkz [Tablo A-27](#) .

[Şekil 3-38](#) sesli bir BRI hat bağlantısını gösterir.

Şekil 3-38 Bir Sesli BRI Hattı Bağlama



1	Sesli BRI portu	3	Telefon çıkışı
2	RJ-45 kablosu		

Adım 2 Kablonun diğer ucunu RJ-45 telefon prizine veya başka bir cihaza bağlayın.

⚠ Uyarı Görünmeyen lazer radyasyonu bağlantısı kesilmiş fiberlerden veya konektörlerden yayılabilir. Kirişlere bakmayın veya doğrudan optik aletlerle görüntülemeyin. Bildirim 1051

⚠ Uyarı Lazer ışınına bakmayın. Bildirim 1010

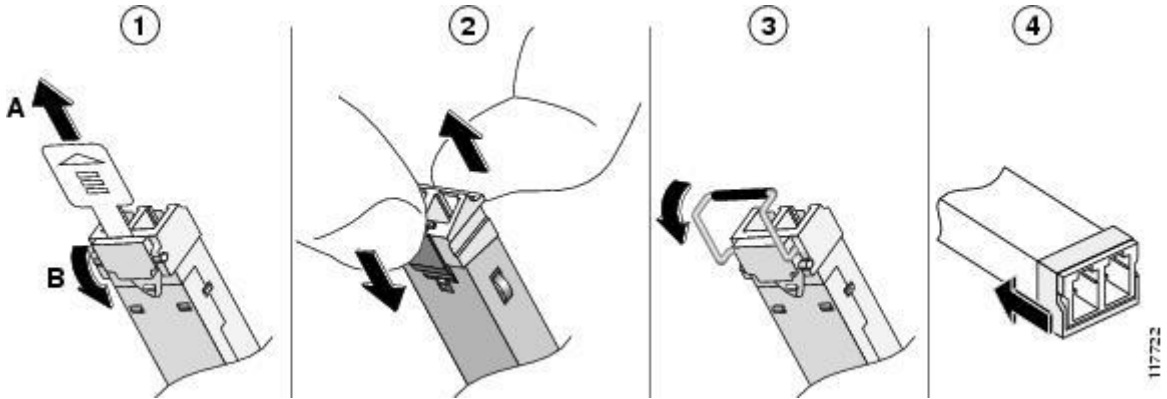
⚠ Uyarı Görünmez lazer radyasyonu mevcut. Bildirim 1016

⚠ Uyarı Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040

⚠ Uyarı Görünmeyen lazer radyasyonu, sonlandırılmamış fiber kablunun veya konektörün ucundan yayılabilir. Optik cihazlarla doğrudan görüntülemeyin. Lazer çıktısını, 100 mm uzaklıktaki belirli optik aletlerle (örneğin, göz halkaları, büyüteçler ve mikroskoplar) izlemek, göz tehlikesi yaratabilir. Bildirim 1056

⚠ Uyarı Kontrollerin, ayarların yapılması veya belirtilenlerin dışındaki prosedürlerin kullanılması, tehlikeli radyasyona maruz kalmaya neden olabilir. Bildirim 1057

⚠ Uyarı Görünmeyen lazer radyasyonu bağlantısı kesilmiş fiberlerden veya konektörlerden yayılabilir. Kirişlere bakmayın veya doğrudan optik aletlerle görüntülemeyin. Bildirim 1051



1	Sürgülü mandalı	3	Balya toka mandalı
2	Salıncak ve sürgü mandalı	4	Plastik yaka mandalı

Bağlantıları Doğrulama

Tüm cihazların yönlendiriciye düzgün şekilde bağlandığını doğrulamak için önce tüm bağlı cihazları açın, sonra LED'leri kontrol edin. Yönlendirici çalışmasını doğrulamak için, [Tablo 3-1'e](#) bakınız. .

Tam LED açıklamaları için "[LED](#)" bölümüne bakın .

Güç ve bağlantı	Kontrol Edilecek LED'ler	Normal Desenler
Güç	Tamam	Yönlendiriciye güç sağlandığında yanar.
LAN bağlantı noktalarına bağlı sunuculara, PC'lere, iş istasyonlarına veya harici bir Ethernet anahtarına (FE0 4 , FE1, FE2 veya FE3)	LAN 0, LAN 1, LAN 2 veya LAN 3	FE LAN bağlantı noktası bir sunucuya, PC'ye, iş istasyonuna veya harici Ethernet anahtarına fiziksel olarak bağlandığında açık.
FE WAN hattına	WAN FE4	WAN Ethernet taşıyıcısı durumu algıladığında yanar. Veri alırken veya iletirken yanıp söner.
XDSL 5 satıra	xDSL CD	Hat, xDSL DSLAM 6 'ya bağlandığında yeşil olur.
	xDSL Verileri	Veri alırken veya gönderirken yeşil yanar. Çizgi egzersiz modundayken yanıp söner.
ATM	Sadece 898EA	ATM modu seçildiğinde yeşil yanar.
EFM	Sadece 898EA	EFM modu seçildiğinde yeşil yanar.
ISDN hattına	Veri BRI LNK	ISDN hattı bağlandığında yeşil renktedir.
	Veri BRI B1 ve B2	Kanal bağlandığında yeşil yanar.
3G 7	WWAN 8	Servis kurulduğunda yeşildir. Servis ararken yavaşça yanıp söner.
	RSSI 9	Servis kurulmadığında Amber. Sinyal gücü yüksek olduğunda yeşil yanar. Sinyal gücü düşük olduğunda yanıp sönen sönük veya yavaş yanıp sönüyor. Sinyal gücü orta olduğunda hızlı yanıp sönme.
	CDMA 10	Servis kurulduğunda yeşildir.
	GSM 11	Servis kurulduğunda yeşildir.
PPP 12 müşterilerine	PPP	Bir PPPoE 13 veya PPPoA 14 istemcisi çalıştığında yeşil olur.
VPN 15 tüneline	VPN	Bir şifreleme oturumu çalışırken yeşil.
Kablosuz LAN	WLAN BAĞLANTISI	Kablosuz LAN bağlantısı durumu: En az bir müşteri ilişkilendirilirse yeşil. Hiçbir müşteri ilişkili değilse, Kapalı.

	WLAN 2,4 GHz	Kablosuz LAN 2,4 GHz durumu: Telsiz bağlandığında yeşil, SSID 16 yapılandırılmıştır, sinyal iletilmektedir ve müşteri ilişkilendirilmiştir. Radyo bağlandığında, SSID yapılandırıldığında ve sinyal iletildiğinde yavaş yanıp sönüyor.
	WLAN 5,0 GHz	Kablosuz LAN 5,0-GHz durumu: Telsiz bağlandığında yeşil, SSID yapılandırılmış, sinyal iletiliyor ve müşteri ilişkilendirilmiştir. Radyo bağlandığında, SSID yapılandırıldığında ve sinyal iletildiğinde yavaş yanıp sönüyor.
PoE 17	PoE 0 (yalnızca 880 ve 890 serileri)	PoE güç durumu: Bağlandığında ve güç verildiğinde yeşil yanar. Satır içi güç kaynağında bir hata olduğunda sarı.
	PoE 1 (yalnızca 880 ve 890 serileri)	
	PoE 2 (yalnızca 890 serisi)	
	PoE 3 (yalnızca 890 serisi)	
LAN GE / FE hattına (yalnızca 860VAE modeller)	LAN	LAN etkinliği olduğunda yanıp söner (her iki yönde de trafik). Bağlantı kapalıyken kapalı.
DSL hattına (yalnızca 860VAE modeller)	DSL BAĞLANTISI	DSL WAN modu seçildiğinde ve DSL eğitimi tamamlandığında açık. DSL WAN modu seçiliyken yanıp sönüyor, ancak antrenman dışı (başlangıçta yavaş, neredeyse bağlandığında hızlı) veya "KAPALI" denetleyicisi veya DSL konektörüne bağlı kablo yok gibi DSL DSLUpUp durumu. Cihaz kapalıyken Kapalı veya GE WAN modu seçili.
	DSL ACT	DSL arayüzü açık olduğunda yanar. DSL WAN aktivitesi olduğunda yanıp söner (her iki yönde de trafik).

		Daha yoğun trafik olduğunda daha hızlı yanıp söner. Cihaz kapalı olduğunda veya DSL WAN arayüzü kapalı olduğunda Kapalı.
WAN GE hattına (sadece 860VAE modeller)	GE Modu	GE WAN modu seçildiğinde yanar. Cihaz kapalı olduğunda veya DSL WAN modu seçildiğinde kapalı.
	GE ACT	GE WAN arayüzü açık olduğunda. GE WAN aktivitesi olduğunda yanıp söner (her iki yönde de trafik). Cihaz kapalı olduğunda veya GE WAN arayüzü kapalı olduğunda kapalı.

Tablo 3-4 Yönlendirici İşlemini Doğrulama

⁴FE = Hızlı Ethernet.

⁵xDSL = ADSL (asimetrik dijital abone hattı), VDSL (çok yüksek veri oranlı dijital abone hattı) ve G.SHDSL dâhil olmak üzere çeşitli DSL formlarına atıfta bulunan genel terim.

⁶DSLAM = dijital abone hattı erişim çoklayıcısı.

⁷3G = Üçüncü Nesil.

⁸WWAN = kablosuz WAN.

⁹RSSI = Alınan Sinyal Gücü Göstergesi.

¹⁰CDMA = kod bölme çoklu erişim.

¹¹GSM = Mobil İletişim için Global Sistem.

¹²PPP = Noktadan Noktaya Protokol.

¹³PPPoE = Ethernet üzerinden PPP.

¹⁴PPPoA = ATM üzerinden PPP.

¹⁵VPN = Sanal Özel Ağ.

¹⁶SSID = servis seti tanımlayıcısı.

¹⁷PoE = Ethernet üzerinden güç.

Teknik özellikler

Bu ek, Cisco 860, 880, 890 Serisi ISR'ler, Cisco 819 ISR'ler ve Cisco 812 ISR'ler için teknik özellikleri sağlar:

- [Cisco 810 Serisi](#)
- [Cisco 860, 880, 890 Serisi](#)

Cisco 810 Serisi

Bu bölüm aşağıdakileri içerir:

- [Cisco 812 Serisi](#)
- [Cisco 819 Serisi](#)

Cisco 812 Serisi

Bu bölüm Cisco 812 Tümüleşik Hizmetler Yönlendiricisi (ISR'ler) için teknik özellikler sunar ve aşağıdaki konuları içerir:

- [Router Özellikleri](#)
- [Arıza Zemin Benign Ortamı Arasındaki Ortalama Süre](#)



Uyarı Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için bkz . [Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Mevzuata Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri](#) .

Router Özellikleri

Tablo A-1, Cisco 812 ISR'nin çalışma sınırlarını listeler. Yöneltiliyi belirtilen sınırların dışında çalıştırmak desteklenmez.

Açıklama	C812G + 7-K9(Yalnızca 3G)	C812G-CIFI + 7-E-K9C812G-CIFI + 7-N-K9C812G-CIFI-VA-K9C812G-CIFI-SA-K9(3G + WiFi)
Fiziksel özellikler		
Boyutlar (Y x G x D)	2,01 x 8,95 x 9,49 inç (51 x 227x241 mm)	
Ağırlık	3.96 lbs (1,8 kg)	
Maksimum Güç Tüketimi	11 W	18 W
Genişletilmiş Şok Titreşimi	Yok hayır	
IP41 (DC adaptörü ile)	Yok hayır	

Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı ve irtifa	-32 ila 104 ° F (0 ila 40 ° C)
	Maksimum çalışma sıcaklığını 1000 ft başına 5000 ° C'nin üstünde 1.5 ° C düşürün
	Sadece 2000 metreye kadar CCC <u>1</u> hariç maksimum 10,000 ft .
Nem	Maksimum% 85 yoğuşmasız RH
Giriş Koruma Derecesi	IEC 60529'a göre IP 20
Standart Güvenlik Sertifikaları	UL 60950-1, 2. baskı CAN / CSA C22.2 No. 60950-1, 2. baskı EN 60950-1, 2. baskı CB ila IEC 60950-1, tüm grup farklılıkları ve ulusal sapmalarla 2. baskı AS / NZS 60950-1, 1. Baskı (Avustralya ve Yeni Zelanda)
EMC Emisyonları	55022 / CISPR22 CFR 47 Bölüm 15 ICES003 VCCI-V-3 AS / NZS CISPR22 CNS13438 CISPR22 CNS13438 EN300-386 EN61000-3-2 EN61000-3-3 EN61000-6-1
EMC Bağışıklık	EN55024 / CISPR24 (EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11) EN300-386
Radyo Bağışıklığı	EN301 489-1, EN 301 489-7 ve EN301 489-24
Nakliye / Depolama Koşulları	
Sıcaklık	-40 ila 158 ° F (-40 ila 70 ° C)
Nem	% 5-95
Rakım	4570 m (15.000 ft)
AC Güç Adaptörü	
Güç kaynağı	100-240 VAC
Tavan arası plenum	Yok hayır
IP41	Yok hayır
Genişletilmiş Şok Titreşimi	Yok hayır

Maksimum Güç Tüketimi	25 W	
Maksimum Çıkış Gücü Değeri	20 W	
Çalışma sıcaklığı	-13 ila 140 ° F (-25 ila 60 ° C)	
PoE + Ayırıcı		
Güç kaynağı	PoE + (IEEE802.3at Sınıf 4)	
Tavan arası plenum	Evet	
IP41	Yok hayır	
Genişletilmiş Şok Titreşimi	Yok hayır	
Maksimum Güç Tüketimi	25 W	
Maksimum Çıkış Gücü Değeri	20 W	
Çalışma sıcaklığı	-13 ila 140 ° F (-25 ila 60 ° C)	
Gömülü WiFi Anteni		
Frekans aralığı	-	2,4-2,5 GHz 4.9 - 5.875 GHz
Tepe kazanç	-	4 dBi (2,4 GHz) 6 dBi (5.875 Ghz)
Gerilim duran dalga oranı	-	Tüm gruplar için maksimum 2,5: 1
Nominal Empedans	-	50 ohm

Tablo A-1 Cisco 812 ISR Özellikleri

¹Çin Halk Cumhuriyeti'nde yönlendiriciler sevk edildi.

Arıza Zemin Benign Ortamı Arasındaki Ortalama Süre

Tablo A-2, Cisco 812 ISR'leri için Ortalama Arıza Süresi (MTBF) değerlerini listeler. MTBF, Zemin Benign durumuna göre hesaplanır. Farklı yönlendirici kullanımına göre değerler ayarlanabilir.

STB'ler	MTBF (saat)
C812G-CIFI-VA-K9 C812G-CIFI-SA-K9	210.000
C812G-CIFI + 7-E-K9 C812G-CIFI + 7-N-K9	280.000
C812G + 7-K9	340.000

Tablo A-2 MTBF Değerleri

Cisco 819 Serisi

Bu bölüm, Cisco 812 ISR'leri için yönlendirici, bağlantı noktası, kablo özellikleri ve güç adaptörleri sağlar ve aşağıdaki konuları içerir:

- [Router Özellikleri](#)
- [Arıza Zemin Benign Ortamı Arasındaki Ortalama Süre](#)
- [Desteklenen Güç Adaptörleri](#)



Uyarı Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040



Not, uyum ve güvenlik bilgi için bkz *Düzenleyici Uyum ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritası* yönlendirici ve sevk edildi [Cisco 800 Series Routers Düzenlemelere Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri](#) .

Router Özellikleri

Tablo A-1, Cisco 819 ISR'nin çalışma sınırlarını listeler. Yöneltilen sınırların dışında çalıştırmak desteklenmez. Her Cisco 819 ISR için mevcut SKU'ların tam listesi için "[SKU Bilgileri](#)" bölümüne bakın .

Açıklama	Sertleştirilmiş Tasarım Şartnamesi(Cisco 819HG ve Cisco 819HG-4G ISR'ler)	Sertleşmemiş Tasarım Özellikleri(Cisco 819G ve Cisco 819G-4G ISR'ler)	Sertleştirilmiş Tasarım Özellikleri(C819HGW ve C819HWD ISR'ler)
Fiziksel özellikler			
Boyutlar (Y x G x D)	1,73 x 7,7 x 8,1 (44 x 196 x 206 mm)	1,67 x 7,7 x 7,2 (42 x 196 x 183 mm)	1,73 x 7,7 x 9,0 inç (44 x 196 x 229 mm)
Ağırlık	3,3 lb (1,5 kg)	2,3 lb (1,0 kg)	3,4 lb (1,54 kg)
Maksimum Güç Tüketimi	11 W		20 W
Çevresel Çalışma Alanları			
Çalışma sıcaklığı ve irtifa	-13 ila 140 ° F (-25 ila 60 ° C)	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)	-13 ila 140 ° F (-25 ila 60 ° C)
	1000 ft başına 5000 ft'in üzerindeki maksimum çalışma sıcaklığını 1,5 ° C düşürün		
	Maksimum 10.000 ft		

Nem	Maksimum% 95 yoğuşmasız RH	Maksimum% 85 yoğuşmasız RH	Maksimum% 95 yoğuşmasız RH
Çevresel Testler			
Giriş Koruma Derecesi	Dikey Düşen Sular için IEC 60529 uyarınca IP 41, Kirlilik Derecesi 3	IEC 60529'a göre IP 20	Dikey Düşen Sular için IEC 60529 uyarınca IP 41, Kirlilik Derecesi 3
Nem	Yoğuşmasız Bağlı Nem:% 5 -% 95		
Kirlilik	Toz Kirliliği 3		
Askeri standart	MIL-STD-810G Yöntem 514,6: Prosedür 1 Kategori 4, Güvenli Kargo - Ortak Taşıyıcı		
	MIL-STD-810G Metot 514,6: Prosedür 1 Kategori 20, Kara Araçları		
	MIL-STD-810G Yöntem 516,6. Prosedür 1, İşlevsel Şok		
	MIL-STD-810G Yöntem 516,6. Prosedür 5, Çarpma Tehlikesi		
	MIL-STD-810G Yöntem 516,6. Prosedür 6, Tezgah Taşıma		
Titreşim ve Şok (Demiryolu Araçları)	EN61373 İşlevsel Rastgele Vibe - Kategori 1, Sınıf B		
	EN61373 Simüle Edilmeyen Uzun Ömürlü Vibe - Kategori 1, Sınıf B		
	EN61373 Ameliyatsız Şok, B Sınıfı		
Ağır Vasıta Uygulamaları	SAE J1455 Çalışma Rasgele Vibe, Kabine Monte Edilmiş Kamyon		
	SAE J1455 Çalışma Sinusoidal Vibe, Kategori 3		
	SAE J1455 Çalışmayan Sinusoidal Vibe, Kategori 3		
	SAE J1455 Taşıma Bırak Testi		
Sertifikalar			
Standart Güvenlik Sertifikaları	UL 60950-1, 2. baskı; CAN / CSA C22.2 No. 60950-1, 2. baskı, EN 60950-1, 2. baskı; CB ila IEC 60950-1, tüm grup farklılıkları ve ulusal sapmalarla 2. baskı	UL 60950-1, 2. baskı; CAN / CSA C22.2 No. 60950-1, 2. baskı, EN 60950-1, 2. baskı; CB ila IEC 60950-1, tüm grup farklılıkları ve ulusal sapmalarla 2. baskı; S / NZS 60950-1, birinci baskı (Avustralya / Yeni Zelanda)	
EMC Emisyonları	EN55022 / CISPR22, CFR 47 Bölüm 15, ICES003, VCCI-V-3, AS / NZS CISPR22, CNS13438, CISPR22, CNS13438, EN300-386, EN61000-3-2, EN61000-3-3 ve EN61000-6-1		
EMC Bağışıklık	EN55024 / CISPR24, (EN61000-4-2, EN61000-4-3, EN61000-4-4, EN61000-4-5, EN61000-4-6, EN61000-4-11) ve EN300-386		
Radyo Bağışıklığı	EN301 489-1, EN 301 489-7 ve EN301 489-24		
Nakliye / Depolama Koşulları			

Sıcaklık	-40 ila 158 ° F (-40 ila 70 ° C)	-40 ila 185 ° F (-40 ila 85 ° C)
Nem	% 5-95	
Rakım	4570 m (15.000 ft)	
Yönlendirici AC Güç Adaptörü 2		
Giriş gerilimi	85-264 VAC 100-240 VAC nominal	
Maksimum Güç Tüketimi	25 W	
Maksimum Çıkış Gücü Değeri	20 W (5 VDC, 4 Amper)	
Yönlendirici DC Güç Adaptörü		
Giriş gerilimi	12 VDC nominal PWRx-20W-12VDC (10 VDC ila 36 VDC çalışma aralığı) 24 VDC nominal PWRx-20W-24VDC (18 VDC ila 75 VDC çalışma aralığı)	
Maksimum Güç Tüketimi	25 W	
Maksimum Çıkış Gücü Değeri	20 W (5 VDC, 4 Amper)	
Rakım	Çalışma: -500 ila 10.000 fit, çalışma sıcaklığı 1.000 feet başına 1 ° C Çalışmıyor: -1.000 ila 30.000 fit	
Kablo uzunluğu	Giriş kablosu: 1 m Çıkış kablosu: 1,3 m	
Ani akım	50 ° C @ 25 ° C	
Sıcaklık	Çalışma: -30 ila 60 ° C, hala hava durumu Çalışmıyor: -40 ila 85 ° C	
Nem	Çalışma:% 10 -% 95, yoğunlaşmaz Çalışmıyorsa:% 10 -% 95, yoğunlaşmaz	
Termal şok	Çalışma: -20 ila 60 ° C, dakikada 0.5 ° C Çalışmıyor: Zamanla 2 ila 3 dakika arasında değişen -40 ila 85 ° C.	
Titreşim	Çalışma: 10 Hz ve 200 Hz'de 0.0005 g ² / Hz spektral kırılma noktalarına sahip 3 ila 500 Hz arasında 0.41 gr. Eksen başına 2 saat. Çalışmıyor: 10 Hz ve 100 Hz'de 0,0065 g ² / Hz spektral kırılma noktalarına sahip 3 ila 500 Hz arasında 1,12 gr; Eksen başına 30 dakika.	
Şok	Yarım sinüs (işletim): Süre = <2ms	

	<p>Hız = 2.11m / sn Şok sayısı: her bir tarafta birer adet 6 şok Trapez şoku (çalışma dışı): Süre = 12 - 25 ms Şok sayısı: her bir tarafta birer adet 6 şok</p>		
Martek Demiryolu Güç Adaptörleri ³			
Nominal Giriş Voltajları	-	-	24 V 52 V 72 V
Tavan arası plenum	-	-	Yok hayır
IP 65	-	-	Evet
Genişletilmiş Şok Titreşimi	-	-	Evet EN50155 (EN61373) ve RIA20
Maksimum Güç Tüketimi	-	-	25 W
Maksimum Çıkış Gücü Değeri	-	-	20 W
Çalışma sıcaklığı	-	-	-13 ila 140 ° F (-25 ila 60 ° C)
Anten (Çeşitlilik ve Anten 3G-ANTM1919D)			
Anten boyutları	7,63 x 0,94 x 0,63 inç (19,38 x 2,39 x 1,60 cm)		
Frekans aralığı	806 ila 960 MHz ve 1710 ila 2170 MHz		
Kazanç	İzotropik (dBi) (806 ila 960 MHz) ve 0 dBi'ye (1710 ila 2170 MHz) göre 0 desibel		
Maksimum güç	25 W		
Bağlayıcı	TNC erkek		
Gerilim duran dalga oranı	<2.5: 1		
Nominal Empedans	50 ohm		
Tablo A-3 Cisco 819 ISR Teknik Özellikleri			
<p>²AC Güç Adaptörü IP 41 dereceli değildir. Kurulum adaptörün ve fişin sudan korunmasını da içermelidir.</p> <p>³Ayrıntılar için Martek Power ile doğrudan irtibat kurun</p>			

Arıza Zemin Benign Ortamı Arasındaki Ortalama Süre

[Tablo A-4](#) , Cisco 819 ISR'leri için Ortalama Arıza Süresi (MTBF) değerlerini listeler. MTBF, Zemin Benign durumuna göre hesaplanır. Farklı yönlendirici kullanımına göre değerler ayarlanabilir.

STB'ler	MTBF (saat)
Cisco 819HG ve Cisco 819G ISR'ler	
C819HG-U-K9 C819G-U-K9	380.000
C819HG + 7-A-K9 C819HG + 7-K9 C819G + 7-A-K9 C819G + 7-K9	420, 000
C819HG-S-K9 C819HG-V-K9 C819HG-B-K9 C819G-S-K9 C819G-V-K9 C819G-B-K9	280, 000
Cisco 819HGW, Cisco 819HWD ve Cisco 819H ISR'ler	
C819HGW-SA-K9 C819HGW-VA-K9	220,000
C819HGW + 7-E-K9 C819HGW + 7-N-K9 C819HGW + 7-AA-K9	293000
C819HWD-E-K9 C819HWD-A-K9	630,000
C819H-K9	1.000.000
Cisco 819HG-4G ve Cisco 819G-4G ISR'leri	
C819HG-4G-V-K9 C819G-4G-V-K9	214,000
C819HG-4G-A-K9 C819G-4G-A-K9	226000
C819HG-4G-G-K9 C819G-4G-G-K9	293000
Tablo A-4 MTBF Değerleri	

Desteklenen Güç Adaptörleri

[Tablo A-5](#) ve [Tablo A-6](#) , Cisco 819 ISR'leri için desteklenen güç adaptörlerini listeler. PWR1 AC ve DC adaptörleri molex konektörü kullanırken PWR2 namı tipi konektör kullanır.

Güç adaptörü	Nominal Giriş Aralığı	C819G-4G-A-K9C819G-4G-V-K9C819G-4G-G-K9(4G LTE SKU'ları)	C819G + 7-K9C819G-B-K9C819G-S-K9C819G-U-K9C819G-V-K9(3GSKU's)
PWR1-20W-AC	100-240 VAC	-	Evet
PWR2-20W-AC	100-240 VAC	Evet	-
PWR1-20W-12VDC	12 VDC	-	Evet
PWR2-20W-12VDC	12 VDC	Evet	-
PWR1-20W-24VDC	24 VDC	-	Evet
PWR2-20W-24VDC	24 VDC	Evet	-
PWR2-22W-20-60VDC	20-60VDC	Evet	-
Martek MBRH 0500-B / Q21	24 VDC	-	Evet
Martek MBRH 0500-C / Q21	52 VDC	-	Evet
Martek MBRH 0500-D / Q21	72 VDC	-	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	24 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	52 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	72 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	110 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-B / Q22	24 VDC	Evet	-
Martek MBRH 0500-C / Q22	52 VDC	Evet	-
Martek MBRH 0500-D / Q22	72 VDC	Evet	-

Martek MBRH 0500-D / 2Q22	24 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	52 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	72 VDC	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	110 VDC	Evet	Evet

Tablo A-5 Cisco 819G ISR Güç Adaptörleri

Güç adaptörü	Nominal Giriş Aralığı	C819HG-4G-A- K9C819HG-4G-V- K9C819HG-4G-G- K9(4G LTE SKU'ları)	C819HG + 7- K9C819HG- B- K9C819HG- S- K9C819HG- U- K9C819HG- V-K9(3G SKU'lar)	C819HGW- SA- K9C819HGW- VA- K9C819HGW + 7-E- K9C819HGW + 7-N- K9C819HGW + 7-AA-K9(3G + WiFi SKU'ları)	C819HWD-E- K9C819HWD- A-K9(WiFi SKU'ları)	C819H- K9(Seri SKU)
PWR1-20W- AC	100-240 VAC	-	Evet	-	-	-
PWR2-20W- AC	100-240 VAC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
PWR1-20W- 12VDC	12 VDC	-	Evet	-	-	-
PWR2-20W- 12VDC	12 VDC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
PWR1-20W- 24VDC	24 VDC	-	Evet	-	-	-
PWR2-20W- 24VDC	24 VDC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-B / Q21	24 VDC	-	Evet	-	-	-
Martek MBRH 0500-C / Q21	52 VDC	-	Evet	-	-	-
Martek MBRH 0500-D / Q21	72 VDC	-	Evet	-	-	-
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	24 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

Martek MBRH 0500-D / 2Q21	52 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	72 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q21	110 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-B / Q22	24 VDC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-C / Q22	52 VDC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / Q22	72 VDC	Evet	-	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	24 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	52 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	72 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet
Martek MBRH 0500-D / 2Q22	110 VDC	Evet	Evet	Evet	Evet	Evet

Tablo A-6 Cisco 819H ISR Güç Adaptörleri

Cisco 860, 880, 890 Serisi

Bu bölüm Cisco 860 serisi, Cisco 880 serisi ve Cisco 890 serisi ISR'leri için yönlendirici, bağlantı noktası ve kablolama özellikleri sağlar. Aşağıdaki konuları içerir:

- [Router Özellikleri](#)
- [Kablosuz erişim noktası](#)
- [FE ve GE Liman Bağlantı Noktaları](#)
- [Konsol ve Yardımcı Bağlantı Noktası Bağlantı Pimleri](#)
- [FXS ve FXO Bağlantı Noktası Konektörü Çıkışları](#)
- [VDSL2 Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları](#)
- [ADSL2 + Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları](#)
- [V.92 Bağlantı Noktası Konektörü Çıkışları](#)
- [G.SHDSL Port Konektörü Pin Çıkışları](#)
- [Veri BRI Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları](#)
- [Ses ISDN BRI Arabirimi Pin Numaraları ve İşlevleri](#)
- [SFP Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları](#)
- [Kablo özellikleri](#)



Uyarı Bu ürünün nihai olarak imha edilmesi tüm ulusal yasa ve düzenlemelere uygun olarak yapılmalıdır. Bildirim 1040



Not Uyumluluk ve güvenlik bilgileri için, yönlendiriciyle birlikte verilen *Yasal Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Yol Haritası* [ve Cisco 800 Serisi Yönlendiriciler için Yasal Uyumluluk ve Güvenlik Bilgileri](#) bölümüne bakın.



Not Ürünün Güç Pimi üzerinde bir miktar renk değişimi vardır. Bu ürün performansını veya güvenilirliğini etkilemeyecektir.

Yönlendirici Özellikler

Bu bölümler aşağıdakileri içerir:

- [Cisco 860VAE Serisi Dışında Tüm Modeller](#)
- [Cisco 860VAE Serisi](#)
- [Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 Serisi](#)
- [Cisco 870 Serisi](#)
- [Cisco 880 Serisi](#)
- [Cisco 880G Serisi 3G Kablosuz Tümlleşik Hizmetler Yönlendirici](#)
- [Cisco 880VA Serisi](#)
- [Cisco 890 Serisi](#)

Cisco 860VAE Serisi Dışında Tüm Modeller

Tablo A-7, Cisco 860VAE serisi yönlendiriciler hariç tüm modellerin sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım Şartnamesi (Cisco 860VAE serisi hariç tüm modeller)
Fiziksel Boyutlar	
Anten ve lastik ayaklı ölçüler (H x W x D)	1,9 x 12,8 x 10,4 inç.
Ağırlık (masaüstü güç kaynağı dâhil değil)	5,5 lb (2,5 kg), maksimum
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	% 5 ila 95 bağıl nem
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 fit (4570 m)
Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Çalışma Nemi	% 10 ila 85 bağıl nem

Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (3000 m)
Akustik	
Akustik: Tek fanlı üniteler için Ses Basıncı (Tipik / Maksimum)	Düşük hız 31.4 dBa Yüksek hız 44.1 dBa
Akustik: Çift fanlı üniteler için Ses Gücü (Tipik / Maksimum)	Düşük hız 38,9 dBA Yüksek hız 51,7 dBA
Yönlendirici Güç Adaptörü	
Giriş gerilimi	100 ila 240 VAC Nominal
Giriş frekansı	47 ila 63 Hz
Güç çıkışı	60 W, maksimum
Çıkış gerilimi	+12 VDC
Ethernet Üzerinden Güç Adaptörü	
Giriş gerilimi	85 - 264 VAC
Giriş frekansı	47 ila 63 Hz
Güç çıkışı	80 W, maksimum
Çıkış gerilimi	-48 VDC
Tablo A-7 Router Özellikleri	

Cisco 860VAE Serisi

Tablo A-8_Cisco 860VAE serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım Şartnamesi Cisco 860VAE series
Fiziksel Boyutlar	
Anten ve lastik ayaklı ölçüler (H x W x D)	1,75 x 9,5 x 9 inç
Ağırlık (masaüstü güç kaynağı dâhil değil)	3,3 lb (1,5 kg) Toplam ağırlık, müşteri tarafından seçilen seçeneklere bağlıdır.
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	% 5 ila 95 bağıl nem
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 fit (4570 m)
Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Çalışma Nemi	% 10 ila 85 bağıl nem
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (3000 m)
Akustik	
Akustik: Tek fanlı üniteler için Ses Basıncı (Tipik / Maksimum)	N / A, fan yok

Akustik: Çift fanlı üniteler için Ses Gücü (Tipik / Maksimum)	N / A, fan yok
Yönlendirici Güç Adaptörü	
Giriş gerilimi	100 ila 240 VAC Nominal
Giriş frekansı	47 ila 63 Hz
Güç çıkışı	30 W, maksimum
Çıkış gerilimi	+12 VDC
Ethernet Üzerinden Güç Adaptörü	
Giriş gerilimi	desteklenmiyor
Giriş frekansı	
Güç çıkışı	
Çıkış gerilimi	
Cisco 867VAE için AC Adaptörü	
AC Adaptörü	PWR-30W-AC
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-40 ila 85 ° C
Çalışmayan nem	% 10 -% 95, yoğuşmasız
Çalışma sıcaklığı	-5 ila 45 ° C
Çalışma Nemi	% 10 -% 90, yoğuşmasız
Tablo A-8 Router Özellikleri	

Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 Serisi

Tablo A-9_Cisco 860VAE-WA-K9, Cisco 860VAE-WE-K9 ve Cisco 860VAE-POE-WA-K9 serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Şartname
Fiziksel Boyutlar	
Kuşatma	9,5 x 9 x 1,75 inç (G x D x Y)
Depolama ortamı	
Sıcaklık	-25 C ila +70 C
Rakım	4570 m (15000 ft)
Nem	% 5-95 Bağıl Nem
Çalışma ortamı	
Sıcaklık	0 ° C ila +40 ° C
Rakım	3000 m (10000 ft)
Nem	% 10–85 Bağıl Nem
Muhafaza yüzeyinin maksimum sıcaklığı	Ortam sıcaklığı 40 C olduğunda 70 ° C'den yüksek değil

Akustik	
Ses basıncı	N / A - Konveksiyon soğutmalı, fan yok
Güç kaynağı	
Harici güç kaynağı	C866VAE-WE-K9, C867VAE-WA-K9, C867VAE-WE-K9 modelleri: Giriş: 100–240 VAC, Frekans aralığı 50–60 Hz Çıktı: 12 VDC, 2,5 A, 30 W
	C867VAE-POE-WA-K9 modeli: Giriş: 100–240 VAC, Frekans aralığı 50–60 Hz Çıktı: 12 VDC, 5 A, 60 W
Ethernet Üzerinden Satır İçi Güç (PoE): Yalnızca C867VAE-POE-WA-K9 Modeli	
	IEEE 802.3af uyumlu
Kablosuz LAN	
Radyo teknolojisi	IEEE 802.11n taslak 2.0 standardıyla uyumlu. 802.11b / g ile geriye dönük uyumludur.
Çalışma frekansı	2,4 GHz radyo bandı
Bant genişliği	20 MHz
Kanallar	Ülkeye özel: Amerika SKU (-WA): 1-11 arasındaki kanallar Avrupa SKU (-WE): 1–13 Kanalları

Tablo A-9 Teknik özellikler

Cisco 870 Serisi

Tablo A-12, Cisco 870 serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Fiziksel Boyutlar	
	Y x G x D = 2,00 x 10,25 x 8,50 inç (50,8 mm x 260,4 mm x 215.9.9 mm) (kablosuz modellerde) Y x G x D = 2,00 x 10,25 x 9,13 inç (50,8 mm x 260,4 mm x 231,9 mm) (anten konektörlü kablosuz modeller, anten hariç) Ağırlık: 2,10 lb (0,954 kg) maksimum
İsteğe bağlı harici PoE adaptör boyutları	H x G x D = 1,13 x 4,00 x 10,25 inç (28,9 x 101,6 x 260,4 mm) (kablolar dâhil) Y x G x D = 1,13 x 4,00 x 4,25 inç (28,9 x 101,6 x 108 mm) (kablolar dâhil değildir) Ağırlık = 0.32 lb (0.143 kg)
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	Yüzde 5 ila 95 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 ft (0 ila 4570m)

Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Çalışma Nemi	% 10 ila 85, bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (0 ila 3000 m)
Güç kaynağı	
AC giriş gerilimi	100 ila 240 VAC
Sıklık	50 - 60 Hz
Maksimum çıkış gücü	26W
Çıkış gerilimleri	5 ve 12 V
İsteğe bağlı harici Inline PoE adaptör özellikleri	
	802.3af uyumlu (4.5.7 ve 8 pimleri ile verilen orta açıklıklı güç)
AC Giriş Voltajı	100 ila 240 VAC
Sıklık	50 - 60 Hz
AC Giriş Akımı	1A maksimum
Maksimum çıkış gücü	80W
Çıkış gerilimi	48 VDC
Tablo A-10 Router Özellikleri	

Cisco 880 Serisi

Tablo A-12, Cisco 880 serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Fiziksel Boyutlar	
	<p>Kablosuz olmayan modeller (H x G x D):</p> <p>1,9 x 12,8 x 9,8 inç (48 x 325 x 249 mm) (lastik ayaklar dâhil)</p> <p>1,75 x 12,8 x 9,8 inç (44 x 325 x 249 mm) (lastik ayaksız)</p> <p>Kablosuz modeller (H x W x D):</p> <p>1,9 x 12,8 x 10,4 inç (48 x 325 x 264 mm) (lastik ayaklar dâhil)</p> <p>1,75 x 12,8 x 10,4 inç (44 x 325 x 264 mm) (kauçuk ayaklar olmadan; antenler hariç)</p> <p>Ağırlık: 5,5 lb (2,5 kg) maksimum</p>
Harici güç kaynağı	Evrensel 100 ila 240 VAC girişi; 60W, 12 VDC çıkışı
Yönlendirici güç özellikleri	
AC giriş gerilimi	100 ila 240 VAC
Sıklık	50 - 60 Hz
Maksimum çıkış gücü	60W
Çıkış gerilimleri	12 VDC

Harici adaptör ile isteğe bağlı dâhili PoE	
Maksimum çıkış gücü	80W
Harici çıkış gerilimi	48 VDC
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	% 5 ila 95 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 ft (0 ila 4570m)
Çalışma sıcaklığı	Deniz seviyesinde: 32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) 10.000 fit'e kadar: 32 - 77 ° F (0 - 25 ° C) 2,7 ° F / 10000 ft (1,5 ° C / 1000 ft) değer kaybı
Çalışma Nemi	% 10 ila 85 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (0 ila 3000 m)
Tablo A-11 Router Özellikleri	

Cisco 880G Serisi 3G Kablosuz Tümüleşik Hizmetler Yönlendirici

Tablo A-12, Cisco 880G serisi 3G Kablosuz Entegre Servis yönlendiricileri için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Fiziksel Boyutlar	
Kablosuz modeller	H x WxD = 1,9 x 12,8 x 9,8 inç (48 x 325 x 249 mm) (lastik ayaklar dâhil) H x WxD = 1,75 x 12,8 x 9,8 inç (44 x 325 x 249 mm) (lastik ayaksız) Ağırlık: 5,5 lb (2,5 kg) maksimum
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	Yüzde 5 ila 95 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 ft (0 ila 4570m)
Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Çalışma Nemi	% 10 ila 85, bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (0 ila 3,000 m)
Güç kaynağı	
Harici güç kaynağı	Evrensel 100 ila 240-VAC girişi; 60W, 12-VDC çıkış
Yönlendirici güç özellikleri	
AC Giriş gerilimi	100 ila 240 VAC
Giriş frekansı	50 - 60 Hz
Güç çıkışı	60W
Çıkış gerilimi	12 VDC

Harici adaptör ile isteğe bağlı dâhili PoE	
Maksimum çıkış gücü	80W
Çıkış voltajı, harici	48 VDC
Tablo A-12 Router Özellikleri	

Cisco 880VA Serisi

Tablo A-12, Cisco 880VA serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Fiziksel Boyutlar	
	<p>Kablosuz modeller:</p> <p>Y x G x D = 1,9 x 12,8 x 9,8 inç (48 x 325 x 249 mm) (lastik ayaklar dâhil)</p> <p>Y x G x D = 1,75 x 12,8 x 9,8 inç (44 x 325 x 249 mm) (kauçuk ayaklar olmadan)</p> <p>Kablosuz modeller:</p> <p>Y x G x D = 1,9 x 12,8 x 10,4 inç (48 x 325 x 264 mm) (lastik ayaklar dâhil)</p> <p>H x G x D = 1,75 x 12,8 x 10,4 inç (44 x 325 x 264 mm) (kauçuk ayaklar olmadan; antenler hariç)</p> <p>Ağırlık: 5,5 lb (2,5 kg) maksimum</p>
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	% 5 ila 95 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 ft (0 ila 4570m)
Çalışma sıcaklığı	Deniz seviyesinde: 32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) 10.000 fit'e kadar: 32 - 77 ° F (0 - 25 ° C) 2,7 ° F / 10000 ft (1,5 ° C [304,8m]) değer kaybı
Çalışma Nemi	% 10 ila 85 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (0 ila 3000 m)
Güç kaynağı	
AC giriş gerilimi	100 ila 240 VAC
Sıklık	50 - 60 Hz
Maksimum çıkış gücü	60W
Çıkış gerilimleri	12 VDC
Harici adaptör ile isteğe bağlı dâhili PoE	
	<p>Maksimum çıkış gücü: 80W</p> <p>Harici çıkış voltajı: 48 VDC</p>

Tablo A-13 Router Özellikleri**Cisco 890 Serisi**

Tablo A-12, Cisco 890 serisi yönlendiriciler için sistem özelliklerini listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Fiziksel Boyutlar	
Cisco 891, 892 ve 892F	Kablosuz modeller: Y x G x D = 1,9 x 12,8 x 9,8 inç (4,8 x 32,5 x 24,9 cm) (lastik ayaklar dâhil) Y x G x D = 1,75 x 12,8 x 9,8 inç (4,5 x 32,5 x 24,9 cm) (lastik ayaksız) Kablosuz modeller: Y x G x D = 1,9 x 12,8 x 10,4 inç (4,8 x 32,5 x 26,4 cm) (kauçuk ayaklar dâhil) H x G x D = 1,75 x 12,8 x 10,4 inç (4,5 x 32,5 x 26,4 cm) (kauçuk ayaklar olmadan; antenler hariç) Ağırlık: 5,5 lb (2,5 kg) maksimum
Cisco 892FSP, 896VA, 897VA, 898EA ve 891F	Y x G x D = 1,82 x 12,71 x 9,78 inç (4,62 x 32,28 x 24,84 cm) (lastik ayaklar dâhil) Y x G x D = 1,75 x 12,71 x 9,78 inç (4,45 x 32,28 x 24,84 cm) (lastik ayaksız)
Çevresel Çalışma Alanları	
Çalışma sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-0 ila 65 ° C)
Çalışmayan nem	% 5 ila 95 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışmayan irtifa	0 ila 15,000 ft (0 ila 4570m)
Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Çalışma Nemi	% 10 ila 85 bağıl nem (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	0 ila 10,000 fit (0 ila 3000 m)
Güç kaynağı	
Harici güç kaynağı	
AC giriş gerilimi	Evrensel 100 ila 240 VAC
Sıklık	50 - 60 Hz
Maksimum çıkış gücü	60W
Çıkış gerilimleri	12 VDC
İsteğe bağlı POE	Cisco 891 ve 892 ISR'leri için ayrı 80W POE güç kaynağı Cisco 896, 897, 898 ve 891F için yönlendirici ve PoE için tek 125W güç kaynağı gerekir
Harici çıkış gerilimi	48 VDC
Tablo A-14 Router Özellikleri	

Güç kaynağı

Tablo A-15, Cisco 860, 880, 890 serisi ISR'lerde kullanılan güç kaynağı için maksimum giriş değerlerini listeler.

Güç Kaynağı Ünitesi	100 Volt	240 Volt
30 W	1 Amper	0.5 Amper
60 W	1.5 Amper	0.7 Amper

Tablo A-15 Cisco 860, 880, 890 serisi ISR'lerde kullanılan güç kaynağı için Maksimum Giriş Değerleri

Kablosuz erişim noktası

Tablo A-16, kablosuz erişim noktası (AP) için özellikleri listeler.

Açıklama	Tasarım özellikleri
Radyo teknolojisi	IEEE 802.11n taslak 2,0 standardıyla uyumlu. 2x3 MIMO ⁴ radyo. 802.11b / g ve 802.11a (Cisco 890 serisi yönlendiriciler) ile geriye dönük uyumludur.
Çalışma frekansı	Cisco 860 serisi ve 880 serisi ISR'ler 2,4 GHz radyo bandı Cisco 890 serisi ISR'ler 2,4 ve 5 GHz radyo bantları
Kanallar	Ülkeye özgü 20 ve 40 MHz
PHY Veri hızı	802.11b - 11 Mb / sn'ye kadar 802.11g 54 Mb / s'ye kadar 802.11n, 300 Mb / sn'ye kadar

Tablo A-16 Kablosuz Erişim Noktası Teknik Özellikleri

⁴MIMO = Çoklu Giriş / Çoklu Çıkış.

FE ve GE Limanı pinouts

Tablo A-17, Power over Ethernet (PoE) özellikli Hızlı Ethernet (FE) portları için RJ-45 konektör pinlerini açıklar. Bazı modeller isteğe bağlı bir modül kullanarak PoE'yi destekler ve bazı modeller PoE'yi desteklemez. PoE'yi desteklemeyen bağlantı noktaları için, 4, 5, 7 ve 8 numaralı iğneler bağlı değildir.

- Cisco 860VAE ve 860VAE-K9 ISR'ler PoE'yi desteklememektedir.
- Cisco 880 serisi ISR'ler, 0 ve 1 numaralı FE bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir.
- Cisco 890 serisi ISR'ler, 0, 1, 2 ve 3 numaralı FE bağlantı noktalarına bağlı 802.3af uyumlu cihazlara güç sağlayan isteğe bağlı bir PoE modülü içerebilir.

Toplu iğne	Fonksiyon
1	RX + ⁵
2	RX-

3	TX + ⁶
4	PoE isteğe bağlı
5	PoE isteğe bağlı
6	TX
7	PoE isteğe bağlı
8	PoE isteğe bağlı
Tablo A-17 Ethernet FE LAN Bağlantı Noktası Çıkışları	
⁵ RX = Al	
⁶ TX = Gönder	

Tablo A-18, Cisco 860VAE ve 860VAE-K9 ISR'lerin Gigabit Ethernet (GE) portları için RJ-45 konektör uçlarını açıklar.

Toplu iğne	GE Sinyali(LAN ve WAN)
1	Tx A + ⁷
2	Tx A-
3	Rx B + ⁸
4	Tx C +
5	Tx C-
6	Rx B-
7	Rx D +
8	Rx D-
Tablo A-18 Ethernet GE Port Pin Çıkışları	
⁷ TX = Gönder	
⁸ RX = Al	

Konsol ve Yardımcı Bağlantı Noktası Konektörü pinouts

Tablo A-19, konsol ve yardımcı port konektörleri için pinleri listeler.

RJ-45 Pimi	Fonksiyon
1	RTS
2	DTR
3	TXD
4	GND
5	GND
6	RXD
7	DSR
8	CTS
Tablo A-19 Konsol ve Yardımcı Bağlantı Noktası Bağlantı Pimleri	

FXS ve FXO Bağlantı Noktası Konektörü Çıkışları

Tablo A-20'de FXS ve FXO konektör pin çıkışı listelenmiştir.

Toplu iğne	İşaret
1	NC
2	NC
3	BAHŞİŞ
4	HALKASI
5	NC
6	NC

Tablo A-20 FXS ve FXO Konektör Çıkışları (RJ-11-RJ-45)

VDSL2 Bağlantı Noktası Konektörü pinouts

Tablo A-21, VDSL2 konektör pin çıkışlarını listeler.

RJ-11 Pimi	Fonksiyon
1	Kullanılmamış
2	Kullanılmamış
3	BAHŞİŞ
4	HALKASI
5	Kullanılmamış
6	Kullanılmamış

Tablo A-21 VDSL2 Konektör Çıkışları (RJ-11-RJ-45)

ADSL2 + Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları

Tablo A-22, ADSL2 + konektör pin çıkışlarını listeler.

RJ-11 Pimi	Fonksiyon
1	Kullanılmamış
2	Kullanılmamış
3	BAHŞİŞ
4	HALKASI
5	Kullanılmamış
6	Kullanılmamış

Tablo A-22 ADSL2 + Konektör Çıkışları (RJ-11)

V.92 Bağlantı Noktası Konektörü pinouts

Tablo A-23, V.92 konektör pin çıkışlarını listeler.

RJ-11 Pimi	Fonksiyon
1	Kullanılmamış
2	Kullanılmamış
3	BAHŞİŞ
4	HALKASI
5	Kullanılmamış
6	Kullanılmamış

Tablo A-23 V.92 Konektör Çıkışları (RJ-11-RJ-45)

G.SHDSL Port Konektörü Pin Çıkışları

Tablo A-24, aşağıdaki yönlendirici model (ler) de dâhil olmak üzere iki çift ürün için simetrik yüksek hızlı DSL (G.SHDSL) WAN bağlantı noktasının bağlantı noktalarını listeler:

- **C888**

Toplu iğne	Fonksiyon
1	Kullanılmamış
2	İPUCU (Port1)
3	İPUCU (Bağlantı Noktası0)
4	HALKA (Port0)
5	HALKA (Port1)
6	Kullanılmamış

Tablo A-24 G.SHDSL WAN İki Çiftli Ürünler İçin Port Pinouts

Tablo A-25, aşağıdaki yönlendirici modelleri de dâhil olmak üzere dört çiftli ürünler için simetrik yüksek hızlı DSL (G.SHDSL) WAN bağlantı noktasının bağlantı noktalarını listeler:

- **C888E**
- **C888EW**
- **C888EA**

Toplu iğne	Fonksiyon
1	İPUCU (Port1)
2	HALKA (Port1)
3	İPUCU (Port2)
4	İPUCU (Bağlantı Noktası0)
5	HALKA (Port0)
6	HALKA (Port2)
7	İPUCU (Port3)
8	HALKA (Port3)

Tablo A-25 G.SHDSL WAN Dört Çiftli Ürünler İçin Port Pinouts

Veri BRI Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları

Tablo A-26, Veri BRI portu için pin çıkışı listeler.

Toplu iğne	Fonksiyon
1	Kullanılmamış
2	Kullanılmamış
3	TXP
4	RXP
5	TXN
6	TXN
7	Kullanılmamış
8	Kullanılmamış

Tablo A-26 Veri BRI Bağlantı Noktası Pin Çıkışları

Ses ISDN BRI Arabirimi Pin Numaraları ve İşlevleri

Tablo A-27 Tablo A-27 Tablo A-27 Tablo A-27, ISDN BRI portu için arayüz pin numaralarını ve fonksiyonlarını listeler.

ISDN BRI NT / TE Kartı	NT Arayüzü ⁹	TE Arayüzü ¹⁰
Pin 3 / T +	Pin 3 / R +	Pin 3 / T +
Pin 4 / R +	Pin 4 / T +	Pin 4 / R +
Pin 5 / R-	Pin 5 / T-	Pin 5 / R-
Pin 6 / T-	Pin 6 / R-	Pin 6 / T-

Tablo A-27 Arayüz Pin Numaraları ve İşlevleri

⁹NT arayüzleri için düz bir kablo kullanın.

¹⁰TE arayüzleri için bir çapraz kablo kullanın.

SFP Bağlantı Noktası Konektörü Pin Çıkışları

Tablo A-28, SFP portu için pinleri listeler.

Toplu iğne	Fonksiyon
1	Tx zemin
2	TX Arızası
3	TX devre dışı
4	Modül tanımı 2
5	Modül tanımı 1
6	Modül tanımı 0
7	Oranı Seç
8	Sinyal kaybı
9	Alıcı zemin
10	Alıcı zemin
11	Alıcı zemin

12	Ters alınan veri çıkışı
13	Alınan veri çıkışı
14	Alıcı zemin
15	Alıcı gücü
16	Verici gücü
17	Verici toprağı
18	Veri iletimi
19	Ters veri aktarımı
20	Verici toprağı
Tablo A-28 SFP Bağlantı Noktası Pin Çıkışları	

Kablo özellikleri

Bu bölüm aşağıdaki Ethernet kabloları için teknik özellikleri sağlar:

- Düz kablo
- Geçiş kablosu

Otomatik geçiş (otomatik algılama) işlevi nedeniyle, Ethernet LAN bağlantı noktası için hem düz hem de çapraz kablolar kullanılabilir.

Ethernet Kablosu Özellikleri

[Tablo A-29](#), hem düz hem de çapraz Ethernet kabloları için geçerli olan özellikleri listeler.

Tip	Kategori
10BASE-T	Kategori 3 veya 5
100BASE-T	Kategori 5 veya üstü
1000BASE-T	Kategori 5 veya üstü
Tablo A-29 Ethernet Kablosu Özellikleri	

Maksimum Kablo uzunluğu

Ekipmanı yönlendiriciye bağlayan Ethernet kablolarının maksimum uzunluğu 328 fit'tir (100 metre). Bu uzunluk aynı zamanda, yönlendirici ve buna bağlı ekipman arasındaki maksimum mesafedir.

Taşıma ve Nakliye Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Paketlerken, orijinal kutusunu ve paketleme malzemelerini kullanın.
- Cihazı kullanırken ve daha sonra bir yer değişikliği esnasında sarsmamaya, darbe, ısı, rutubet ve tozdan zarar görmemesine özen gösteriniz.

Kullanım Hatalarına İlişkin Bilgiler

- Bu ekipmanı kurmadan önce üzerinizdeki takı ve saatleri çıkarın.
- Güç kaynağına bağlamadan önce birimin topraklandığını doğrulayın.
- Bu birime bağlı tüm cihazların düzgün şekilde kablolandığını ve topraklandığını doğrulayın.
- Tüm güç kablolarını, doğru şekilde kablolanmış ve topraklanmış bir elektrik devresine bağlayın. Elektrik devrelerinde uygun aşırı yük korumasının bulunduğunu doğrulayın.
- Cihaza yalnızca onaylanmış güç kabloları bağlayın.
- Ekipmanın çalışması sırasında, güç konektörüne ve sokete her zaman erişilebildiğini doğrulayın.
- Telsiz sinyali içeren herhangi bir bileşeni iletim sırasında vücudunuzun açık bölümlerine, özellikle de yüzünüze veya gözlerinize çok yakın veya temas edecek şekilde tutmayın.
- Loş yerlerde güç devreleriyle çalışmayın.
- Gök gürültülü fırtınada veya bir güç dalgalanmasına neden olabilecek diğer hava koşullarında bu ekipmanı kurmayın veya güç devreleriyle çalışmayın.
- Cihaz etrafında yeterli havalandırma bulunduğunu ve ortam sıcaklıklarının ekipmanın çalışmasına yönelik teknik özelliklere uygun olduğunu doğrulayın.
- Baş üstü güç hatlarıyla temastan kaçının.
- Düşen aletlerden ve ekipmandan dolayı yaralanmamak için önlem alın. Personel, kurulum çalışma alanında ve çevresinde baret takmalıdır.
- Kurulum çalışma alanında ve çevresinde araç trafiğine dikkat edin.
- Taşınabilir bir vericiyi, blendajsız füyelerinin yakınında veya patlayıcıların bulunduğu bir ortamda, verici özel olarak böyle bir kullanım için onaylanmamışsa çalıştırmayın.
- Her bir konuşlandırmaya ilişkin özel gereksinimleri belirlemek için alan incelemenize ve ağ analizi raporlarınıza bakın.
- Kurulumla ilişkin sorumluluğu uygun personele atayın.
- Kurulu bileşenlerin bulunduğu yerleri belirleyin ve belgeleyin.
- Ethernet ve konsol bağlantı noktası bağlantılarını belirleyin ve hazırlayın.
- Kablo uzunluklarının, optimum sinyal iletimi için izin verilen maksimum mesafelerde olduğunu doğrulayın.



Uyarı

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu uyarı sembolü tehlike anlamına gelir. Bedensel yaralanmaya neden olabilecek bir durumdasınız. Herhangi bir ekipman üzerinde çalışmadan önce, elektrik devreleriyle ilgili tehlikelere dikkat edin ve kazaları önlemek için standart uygulamalara aşına olun. Çevirisini, bu cihazın beraberindeki çevrilmiş güvenlik uyarılarına göre bulmak için, her bir uyarı sonunda verilen bildirim numarasını kullanın.

Tüketicinin Kendi Yapabileceği Bakım, Onarım Veya Ürünün Temizliğine İlişkin Bilgiler

Ürünün tüketici tarafından yapılabilecek bir bakım prosedürü bulunmamaktadır. Cihaz çalışır durum da iken temizlik yapmayınız. Islak bezle, köpürtülmüş deterjanlarla, sulu süngerlerle temizlik yapmayınız.

ÜRÜN HERHANGİ BİR PERİYODİK BAKIM ONARIM GEREKTİRMEKTEDİR.

Malın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler:

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması gerekmektedir.

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR. ■■■■

İthalatçı Firma

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak

Anel İş Merkezi No:5 Kat:8

Ümraniye, İstanbul,34768

Tel : +90 216 999 53 50

Üretici Firma



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