



## **Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisi için Donanım Kurulum Kılavuzu**

**Son Değişirme Tarihi:** 07-06-2019

**Son Değişirme Tarihi:** 18-10-2021

### **Americas Headquarters**

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

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2017–2019 Cisco Systems, Inc. Tüm hakları saklıdır.



## İÇİNDEKİLER

### BÖLÜM 1

#### Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerine Genel Bakış 1

##### Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri Hakkında 1

##### Şasi Görüntüsü 5

##### LED Göstergeler 14

##### Sıfırlama Düğmesi 23

##### Güç Kaynağı 24

##### Yuvalar ve Arayüzler 24

##### Yuvalar, Alt Yuvalar ve Bağlantı Noktası Numaralandırması Hakkında 24

##### Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin Teknik Özellikleri 24

##### Periyodik İnceleme ve Temizlik 24

### BÖLÜM 2

#### Yönlendirici Kurulumuna Hazırlık 27

##### Güvenlik Önerileri 27

##### Elektrikle İlgili Güvenlik 28

##### Statik Elektrik Boşalma Hasarını Önleme 28

##### Genel Saha Gereksinimleri 28

##### Alan Seçim Kılavuzu 29

##### Raf Gereksinimleri 30

##### Güvenlik Önerileri 30

##### Güç Talimatları ve Gereksinimleri 31

##### Ağ Kablosu Teknik Özellikleri 31

##### Konsol Bağlantı Noktasında Dikkat Edilecek Hususlar 31

##### EIA/TIA-232 31

##### USB Seri Konsolu 32

##### Konsol Bağlantı Noktasında Dikkat Edilecek Hususlar 33

##### Yönlendirici Kurulumuna Hazırlık 33

Ethernet Bağlantıları	33
Kurulum ve Bakım için Gerekli Aletler ve Ekipmanlar	33

**BÖLÜM 3****Yönlendiriciyi Kurma ve Bağlama 35**

Yönlendiriciyi Kutusundan Çıkarma	35
Yönlendiriciyi Masa Üstüne, Rafa veya Duvara Kurma	35
Rafa Takılabilen Sunucu	36
C111x'in Braketlerini Takma	37
C112x'in Rafa Montaj Braketlerini Takma	37
Yönlendiriciyi Monte Etme	38
Yönlendiriciyi bir Masanın veya bir Rafın altına Monte Etme	39
DIN Ray Braketleri kullanarak Yönlendirici Montajı	41
Din-Ray Braketlerini C112x'e Takma	41
Yönlendiriciyi Duvara Monte Etme	42
Anahtar Deliği Yuvaları Kullanarak Duvar Montajı	43
DIN Ray Braketleri kullanarak Duvar Montajı	50
Şasi Topraklaması	52
Güç Kablosunu Bağlama	54
Yönlendiriciyi bir Konsola Bağlama	56
Microsoft Windows ile Seri Bağlantı Noktasını Bağlama	58
Mac OS X ile Konsol Bağlantı Noktasını Bağlama	59
Konsol Bağlantı Yuvasına Linux ile Bağlanma	59
WAN ve LAN Arayüzlerini Bağlama	60
Bağlantı Noktaları ve Kablolar	60
Bağlantı Prosedürleri ve Önlemler	61
Başlatma Sırasında Yönlendiriciyi Yapılandırma	61

**BÖLÜM 4****Dahili Modülleri ve Yerinde Değiştirilebilir Birimleri Kurma ve Güncelleme 63**

C111X ve C1111x'in Şasi Kapaklarını Değiştirme	63
Kapağı Çıkarma	63
Kapağı Değiştirme	65
Harici Modüller	66
Modüller için Harici Yuvaların Yerini Belirleme	66



Küçük Form Takılabilir Modüllerin Takılması ve Sökülmesi	67
Küçük Form Takılabilir Modülün Takılması	67
Küçük Form Takılabilir Modülün Sökülmesi	67
Takılabilir Arayüz Modülünü Takma	68
Bir C1101-4P üzerine Takılabilir Arayüz Modülünün Takılması	68
LED Davranışları	73
USB LTE Donanım Kilidine bir Mikro-SIM Kartı Takma	74
Anten Montaj Talimatları	77
Antenin Raf Montajı	77
Antenin Duvara Montajı	79
Antenin Tavana Montajı	81
C111X, C1109-2PX, C1109-4P'ye bir SIM Kart takma	83

---

**BÖLÜM 5**

<b>ROM İzlemeye Genel Bakış</b>	<b>87</b>
ROM İzlemeye Genel Bakış	87

---

**BÖLÜM 6**

<b>Tedarikçi Uygunluk Bildirimi</b>	<b>89</b>
-------------------------------------	-----------





# BÖLÜM 1

## Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerine Genel Bakış

Cisco IOS XE Yazılımına sahip Cisco 1000 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri, kurulumu ve yönetimi kolay, yüksek performanslı cihazlardır. Yönlendiriciler, internet erişimini, kapsamlı güvenliği ve kablosuz hizmetleri (LTE Advanced 3.0, Wireless WAN ve Wireless LAN) birleştirir.

- [Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri Hakkında, sayfa 1](#)
- [Periyodik İnceleme ve Temizlik, sayfa 24](#)

## Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri Hakkında

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri yeni nesil, IOS XE-temelli, çoklu çekirdeğe sahip, şube yönlendiricileridir. Hem sabit hem de modüler form faktörleri şeklinde mevcuttur. Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri, küçük ve orta ölçekli işletmeler, kurumsal şubeler ve yönetilen hizmet ortamlarında müşteri tarafta ekipmanları olarak kullanım için idealdir.

*Çizelge 1: Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin Taban Modelleri*

Taban Modelleri	Ön Panel Anahtar Bağlantı Noktaları	WAN Bağlantı Noktaları	Konsol Portu	(İsteğe bağlı) PoE	(İsteğe bağlı) WLAN	(İsteğe bağlı) LTE	(İsteğe bağlı) DSL
C111x-8P	8	2 (1 Combo RJ-45/SFP + 1 RJ-45)	Seri RJ-45, Mikro USB	4PoE/2PoE+	Hiçbiri	Taşıyıcı toplama özellikli 4G LTE-Advanced (CAT6)	G.FAST, VDSL2 ve ADSL2/2+
C1111X-8P	8	2 (1 Combo RJ-45/SFP + 1 RJ-45)	Seri RJ-45, Mikro USB	4PoE/2PoE+	Hiçbiri	Hiçbiri	Hiçbiri

Taban Modelleri	Ön Panel Anahtar Bağlantı Noktaları	WAN Bağlantı Noktaları	Konsol Portu	(İsteğe bağlı) PoE	(İsteğe bağlı) WLAN	(İsteğe bağlı) LTE	(İsteğe bağlı) DSL
C111x-4P	4	2 (1 Combo RJ-45/SFP + 1 RJ-45)	Seri RJ-45, Mikro USB	2 POE/1 POE+	802.11ac WAVE 2	Taşıyıcı toplama özellikli 4G LTE-Advanced (CAT6)	VDSL2 ve ADSL2/2+
C1101-4PLTEPWx	4	1 RJ-45	Mikro USB	Hiçbiri	802.11ac WAVE 2 (C1101-4PLTEPWx)	4G takılabilir LTE (CAT 4) ve taşıyıcı toplama özellikli takılabilir LTE Advanced (CAT 6)	Hiçbiri
C1101-4P	4	1 RJ-45	Mikro USB	Hiçbiri	Hiçbiri	Hiçbiri	Hiçbiri
C1109-2PLTE	2	1 RJ-45	Mikro USB	Hiçbiri	Hiçbiri	4G LTE (CAT 4)	Hiçbiri
C1109-4PLTE2P	4	1 RJ45	Mikro USB	Hiçbiri	802.11ac WAVE 2 (C1109-4PLTE2PWx)	Çiftli takılabilir modemler - 4G takılabilir LTE (CAT 4) ve taşıyıcı toplama özellikli takılabilir LTE Advanced (CAT 6)	Hiçbiri
C1121-4P	4	2(1 Combo RJ45/SFP+1 RJ45	Mikro USB	2 POE/1 POE+	Hiçbiri	Hiçbiri	Hiçbiri

Taban Modelleri	Ön Panel Anahtar Bağlantı Noktaları	WAN Bağlantı Noktaları	Konsol Portu	(İsteğe bağlı) PoE	(İsteğe bağlı) WLAN	(İsteğe bağlı) LTE	(İsteğe bağlı) DSL
C1121-4PLTEP	4	2(1 Combo RJ45/SFP+1 RJ45)	Mikro USB	2 POE/1 POE+	Hiçbiri	4G Takılabilir LTE (CAT 4) ve taşıyıcı toplama özellikli takılabilir LTE Advanced (CAT 6)	Hiçbiri
C11x1(X)-8P*	8	2(1 Combo RJ45/SFP+1 RJ45)	Mikro USB	4 POE/2 POE+	Hiçbiri	Hiçbiri	Hiçbiri
C11x1(X)-8PLTEP*	8	2(1 Combo RJ45/SFP+1 RJ45)	Mikro USB	4 POE/2 POE+	Hiçbiri	4G Takılabilir LTE (CAT 4) ve taşıyıcı toplama özellikli takılabilir LTE Advanced (CAT 6)	VDSL2, ADSL2/2+, G.SHDSL
C1121X-8PLTEPWx	8	2(1 Combo RJ45/SFP+1 RJ45)	Mikro USB	4 POE/2 POE+	802.11 AC WAVE 2	4G Takılabilir LTE (CAT 4) ve taşıyıcı toplama özellikli takılabilir LTE Advanced (CAT 6)	Hiçbiri
C1131X-8PLTEPWx C1131-8PLTEPWx	8	2x L3 Gigabit RJ45/SFP Combo	Seri RJ45	4 POE/2 POE+	802.11 AX WiFi 6	5G Takılabilir LTE	Hiçbiri

Taban Modelleri	Ön Panel Anahtar Bağlantı Noktaları	WAN Bağlantı Noktaları	Konsol Portu	(İsteğe bağlı) PoE	(İsteğe bağlı) WLAN	(İsteğe bağlı) LTE	(İsteğe bağlı) DSL
C1131X-8PWx C1131-8PWx	8	2x L3 Gigabit RJ45/SFP Combo	Seri RJ45	4 POE/2 POE+	802.11 AX WiFi 6	Hiçbiri	Hiçbiri

Çizelge 2: Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerin Takılabilir Modülleri

Takılabilir Arayüz Modülleri	Takılabilir Arayüz Modülleri Teknolojisi
P-LTE-GB	Takılabilir CAT4 LTE Avrupa SMS/GPS
P-LTE-GB=	Takılabilir CAT4 LTE Avrupa SMS/GPS
P-LTE-IN	Takılabilir CAT4 LTE Hindistan ve Çin
P-LTE-IN=	Takılabilir CAT4 LTE Hindistan ve Çin
P-LTE-JN	Takılabilir CAT4 LTE Japonya
P-LTE-JN=	Takılabilir CAT4 LTE Japonya
P-LTE-NA	Kuzey Amerika için Takılabilir CAT4 LTE
P-LTE-NA=	Kuzey Amerika için Takılabilir CAT4 LTE
P-LTE-US	Amerika Birleşik Devletleri için Takılabilir CAT4 LTE
P-LTE-US=	Amerika Birleşik Devletleri için Takılabilir CAT4 LTE
P-LTE-VZ	Takılabilir CAT4 LTE Verizon
P-LTE-VZ=	Takılabilir CAT4 LTE Verizon
P-LTEA-EA	Avrupa ve Kuzey Amerika için Takılabilir CAT6 LTE Advanced
P-LTEA-EA=	Avrupa ve Kuzey Amerika için Takılabilir CAT6 LTE Advanced
P-LTEA-LA	APAC, LATAM ve ANZ için Takılabilir CAT6 LTE Advanced
P-LTEA-LA=	APAC, LATAM ve ANZ için Takılabilir CAT6 LTE Advanced
P-LTEAP18-GL	TÜM Küresel Bölgeler için Takılabilir CAT6 LTE Advanced PRO
P-LTEAP18-GL=	TÜM Küresel Bölgeler için Takılabilir CAT6 LTE Advanced PRO



- Not** 'X' ifadesi olan Taban Modellerde 8GB DRAM ve Flaş bellek vardır. Örnek: C1111X-8P  
 'X' ifadesi olmayan Taban Modellerde 4GB DRAM ve Flaş Bellek vardır. Örnek: C1111-8P  
 Taban model-C11x1X-8PLTEP için 'x' ifadesi, CPU performans seviyesini gösterir.

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri hakkında daha fazla bilgi almak için [Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri Çözümüne Genel Bakış](#) belgesine ve [Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri](#) veri sayfasına bakın.

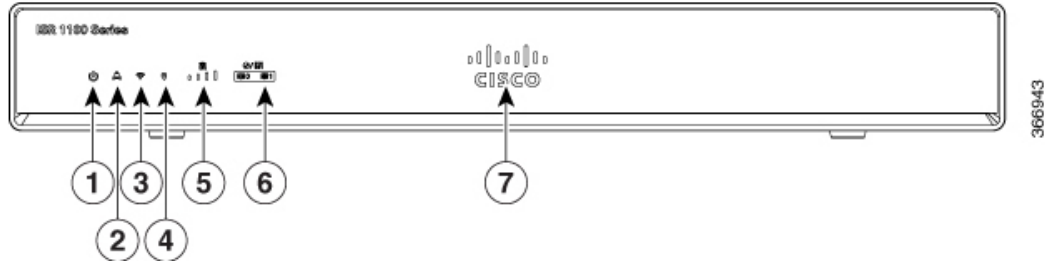
## Şasi Görüntüsü



- Not** Uygunluk etiketi ürünün alt kısmında bulunmaktadır.

Bu kısım, güç ve sinyal arayüzlerinin, arayüz yuvalarının, durum göstergelerinin ve şasi tanımlama etiketlerinin konumlarını gösteren Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin ön ve arka panel görüntülerini içermektedir.

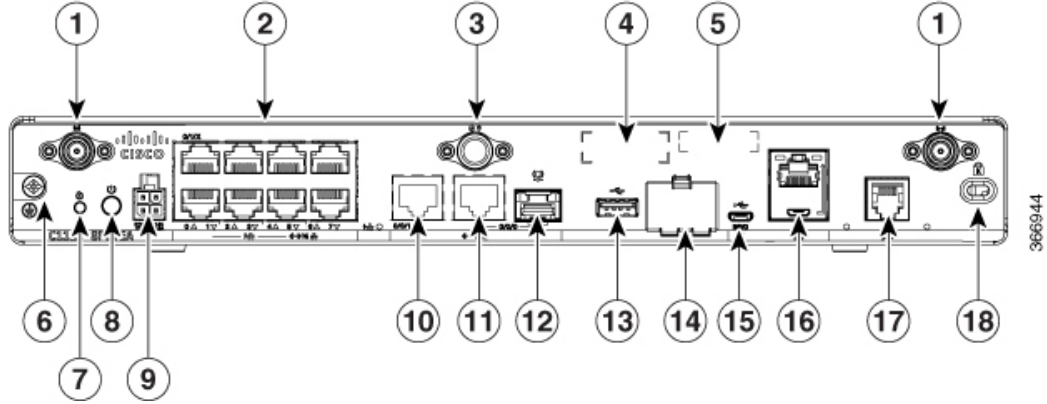
**Şekil 1: C111x Serisi - Çerçeve Görünümü**



1	Durum	2	VPN
3	Wi-Fi	4	GPS
5	LTE sinyal gücü	6	LTE verisi/SIM
7	Aydınlatılmış Cisco logosu		



Şekil 2: C111x-8P - G/Ç görünümü

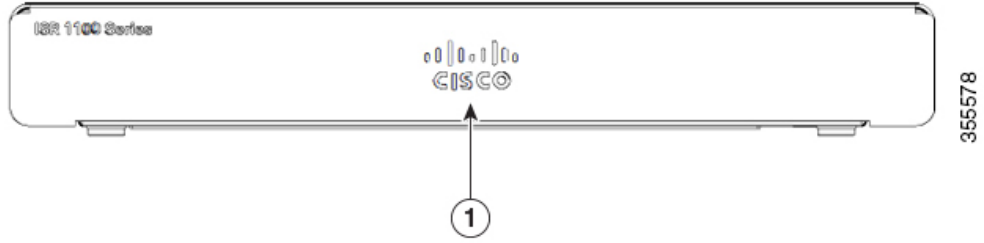


1	LTE antenleri – ana ve çeşitlilik	2	Ethernet anahtarı
3	GPS bağlantısı	4	CLEI etiketi
5	Seri numarası	6	Topraklama
7	Sıfırlama düğmesi	8	Güç anahtarı
9	4 pimli güç konektörü	10	GE 0/0/1
11	GE 0/0/0 - RJ45	12	GE 0/0/0 - SFP
13	USB 3.0	14	Alt yuva0 Üst yuva1
15	LTE sağlama bağlantı noktası	16	RJ45/Mikro USB konsolu
17	DSL	18	Kensington kilit yuvası
19	Ürün Tanımlama Yuvası (PID)		



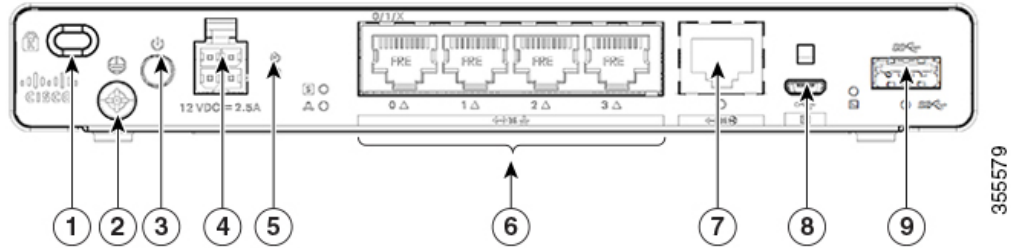
**Not** Sıfırlama Düğmesi hakkında daha fazla bilgi için [ISR 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri](#) içindeki Sıfırlamaya Genel Bakış kısmına bakın.

Şekil 3: C1101-4P ISR - Önden Görünüm



1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
---	------------------------------

Şekil 4: C1101-4P ISR - G/Ç Görünümü



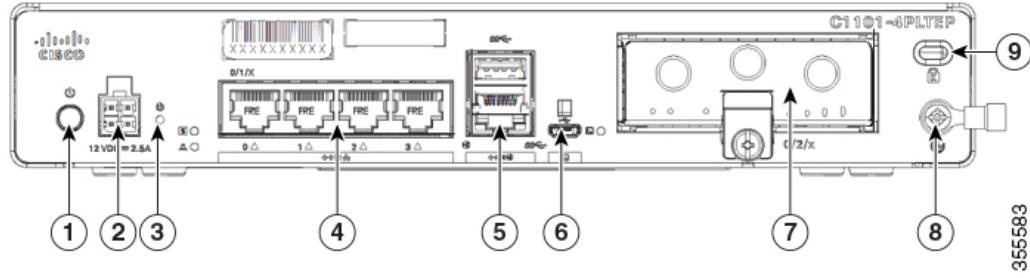
1	Kensington kilit yuvası	2	Topraklama
3	Güç anahtarı	4	4 pimli güç konektörü
5	Sıfırlama düğmesi	6	LAN: 0-4
7	GE WAN	8	Mikro USB konsolu
9	USB 3.0		

Şekil 5: C1101-4PLTEP-Çerçeve Görünümü



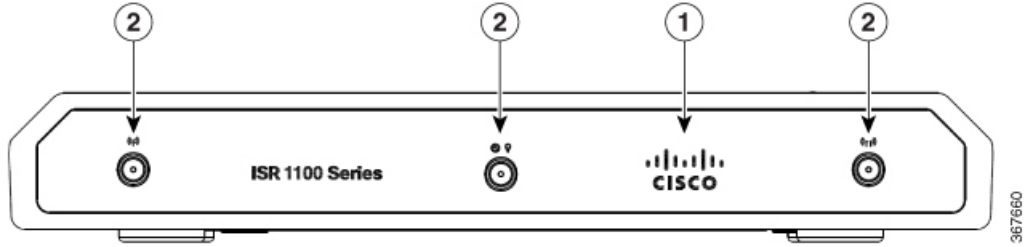
1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
---	------------------------------

Şekil 6: C1101-4PLTEP - G/Ç Görünümü



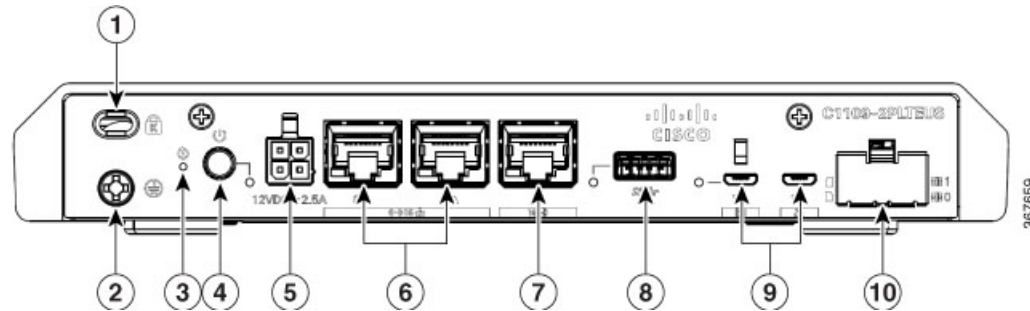
1	Güç anahtarı	2	4 pimli güç konektörü
3	Sıfırlama düğmesi	4	LAN:0-4
5	GE WAN	6	Mikro USB konsolu bağlantı noktası
7	Takılabilir	8	Topraklama
9	Kensington kilit yuvası		

Şekil 7: C1109-2PLTE - Çerçeve Görünümü



1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
2	Ana anten ve çeşitlilik anteni

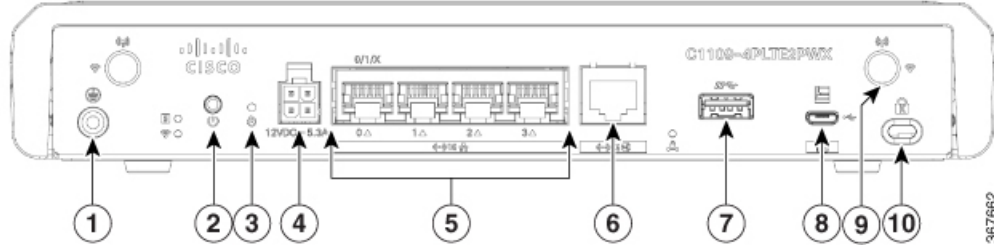
Şekil 8: C1109-2PLTE - G/Ç Görünümü



1	Kensington kilit yuvası	2	Topraklama
---	-------------------------	---	------------

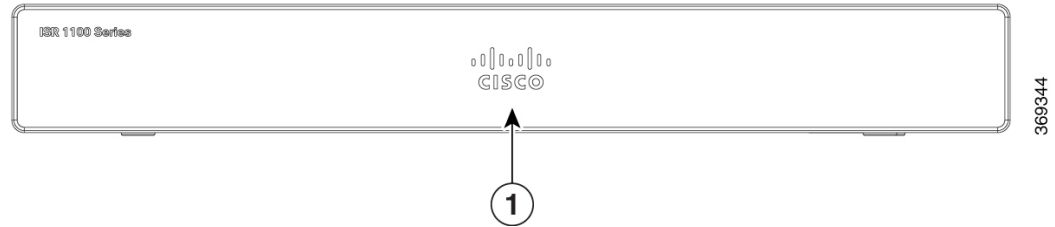
3	Sıfırlama düğmesi	4	Güç anahtarı
5	4 pimli güç konektörü	6	LAN: 0 & 1
7	GE WAN	8	Mikro USB konsolu bağlantı noktası
9	USB 3.0	10	Mikro-SIM yuvaları 0 ve 1

Şekil 9: C1109-4PLTE2PWX - G/Ç Görünümü



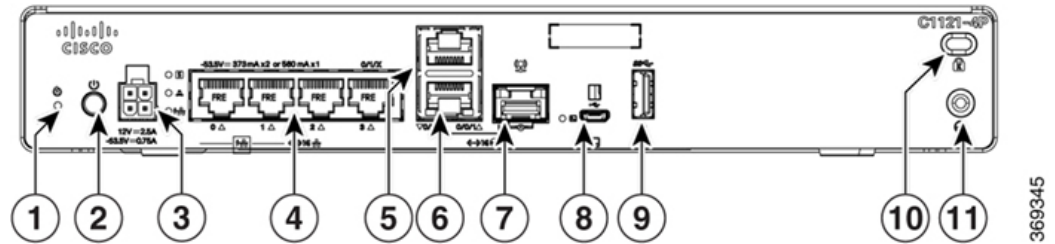
1	Topraklama	2	Güç anahtarı
3	Sıfırlama düğmesi	4	4 pimli güç konektörü
5	LAN:0-4	6	GE WAN
7	USB 3.0	8	Mikro USB konsolu bağlantı noktası
9	LTE anteni	10	Kensington kilit yuvası

Şekil 10: C1121-4Px - Çerçeve Görünümü



1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
---	------------------------------

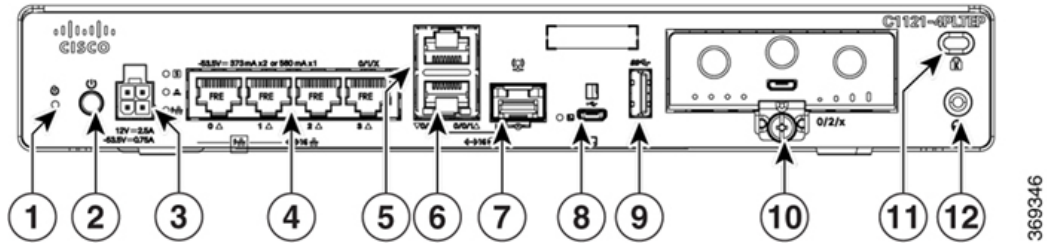
Şekil 11: C1121-4P G/Ç Görünümü



1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
---	-------------------	---	--------------

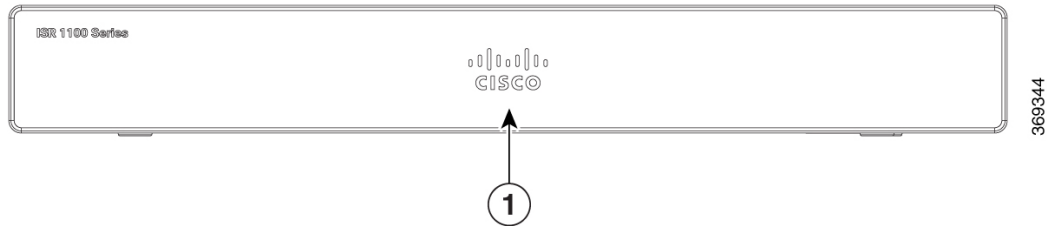
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	RJ-45 ikiz konektör	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	USB 3.0	10	Kensington kilit yuvası
11	Topraklama		

Şekil 12: C1121-4PLTEP G/Ç Görünümü



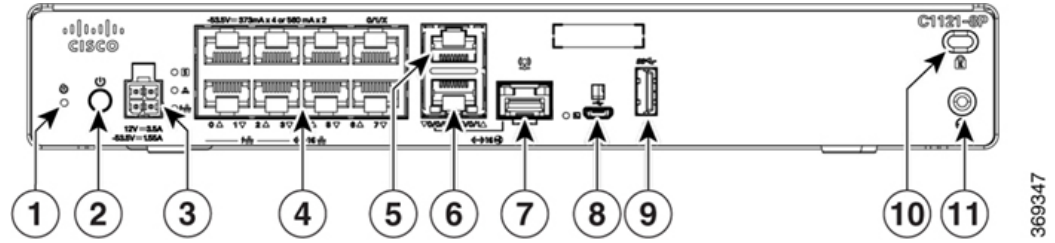
1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	GE 0/0/1	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	USB 3.0	10	Takılabilir
11	Kensington kilit yuvası	12	Topraklama

Şekil 13: C1121(X)-8P - Çerçeve Görünümü



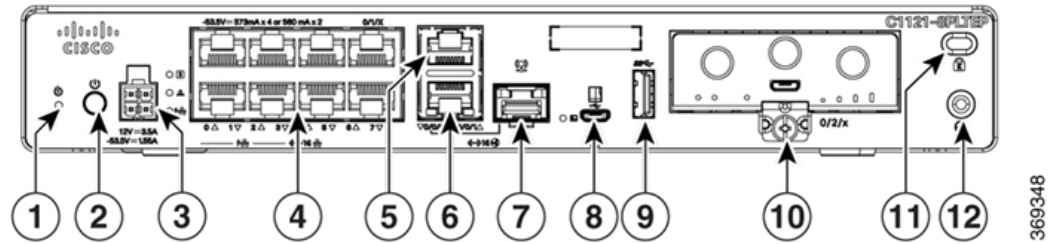
1	Aydınlatılmamış Cisco logosu		
---	------------------------------	--	--

Şekil 14: C1121(X)-8P G/Ç Görünümü



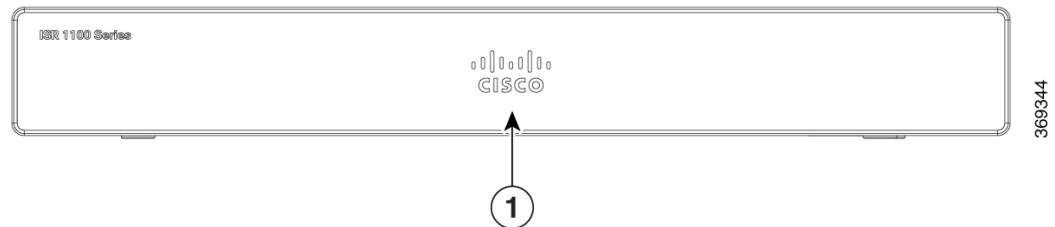
1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	RJ-45	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	USB 3.0	10	Kensington kilit yuvası
11	Topraklama		

Şekil 15: C1121-8PLTEP G/Ç Görünümü



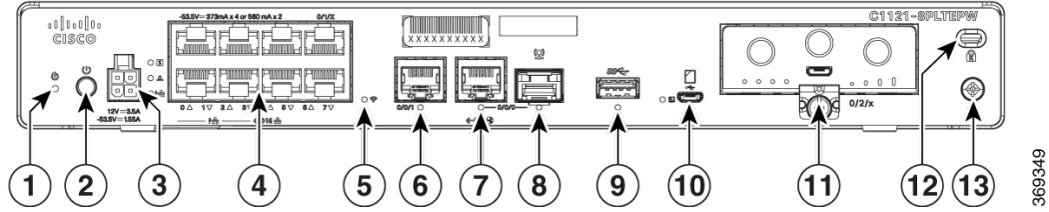
1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	GE 0/0/1	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	USB 3.0	10	Takılabilir
11	Kensington kilit yuvası	12	Topraklama

Şekil 16: C1121-8PLTEPWx Çerçeve Görünümü



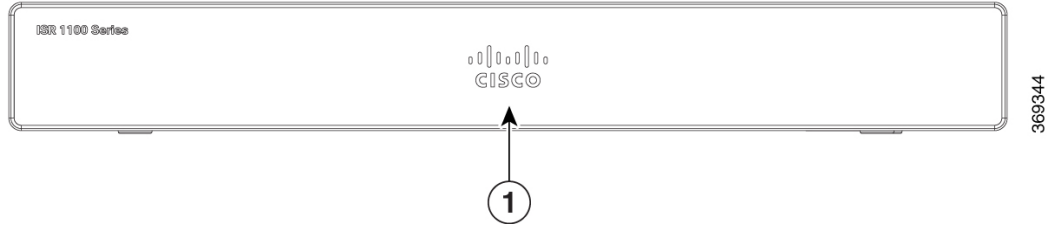
1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
---	------------------------------

Şekil 17: C1121(X)-8PLTEPW G/Ç Görünümü



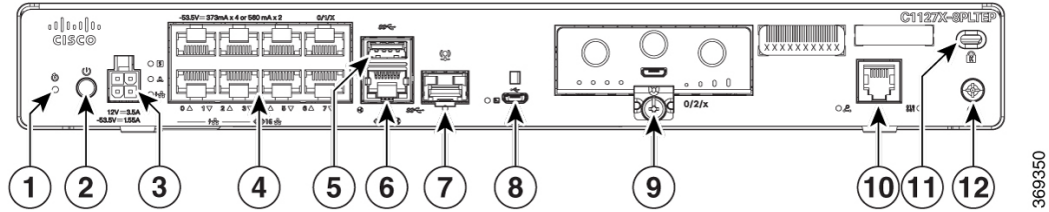
1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	Wi-Fi durumu	6	GE 0/0/1
7	GE WAN 0/0/0 -RJ45	8	GE WAN 0/0/0 -SFP
9	Mikro-USB konsolu	10	USB 3.0
11	Takılabilir	12	Kensington kilit yuvası
13	Topraklama		

Şekil 18: C1127X-8PLTEP Çerçeve Görünümü



1	Aydınlatılmamış Cisco logosu
---	------------------------------

Şekil 19: C1127X-8PLTEP IO Panel Görünümü

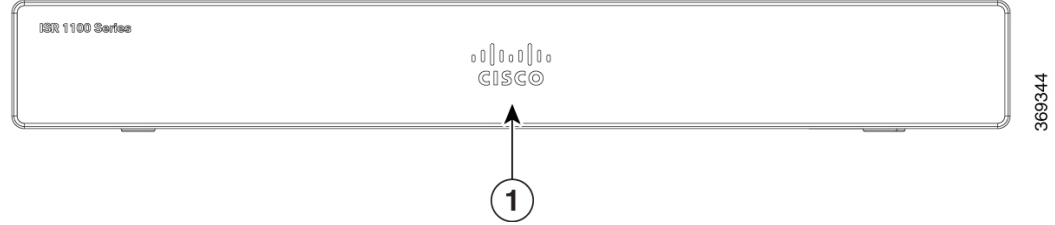


1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	RJ-45	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45



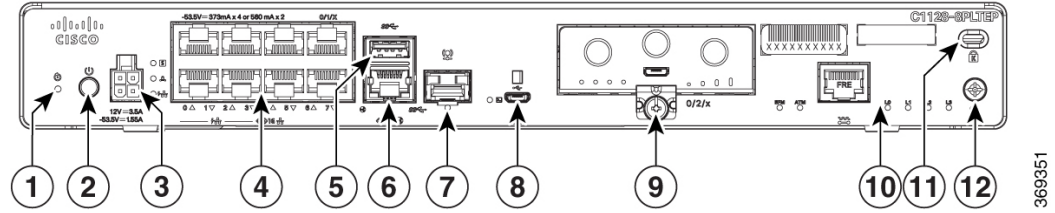
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	Taktılabilir	10	DSL
11	Kensington kilit yuvası	12	Topraklama

Şekil 20: C1128-8PLTEP Çerçeve Görünümü



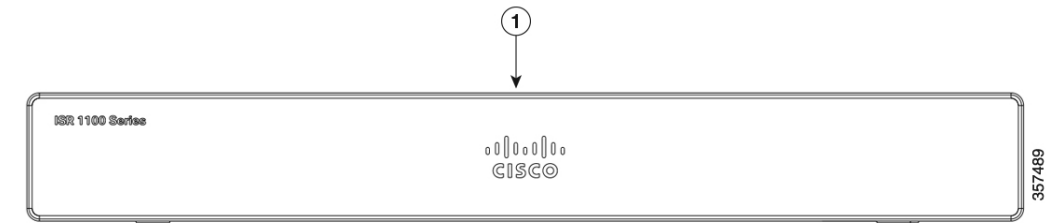
1	Aydınlatılmamış Cisco logosu	
---	------------------------------	--

Şekil 21: C1128-8PLTEP G/Ç Panel Görünümü

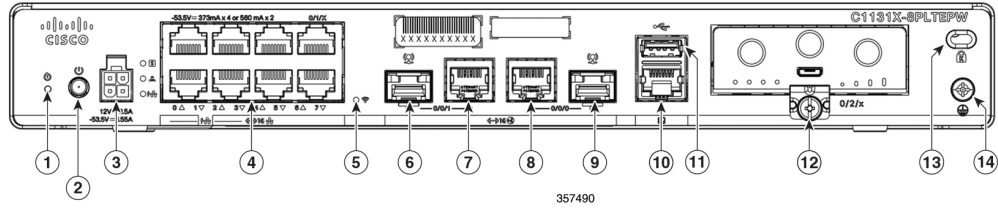


1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	USB 3.0	6	GE WAN 0/0/0 -RJ45
7	GE WAN 0/0/0 -SFP	8	Mikro-USB konsolu
9	Taktılabilir	10	Simetrik Yüksek Hızlı Sayısal Abone Hattı (SHDSL)
11	Kensington kilit yuvası	12	Topraklama

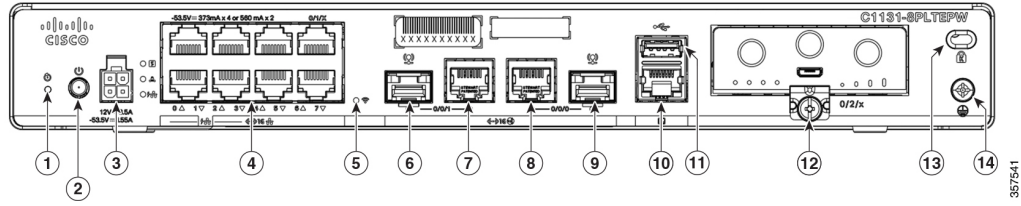
Şekil 22: C1131(X)-8PLTEPW Çerçeve Görünümü



Şekil 23: C1131(X)-8PLTEPW G/Ç Panel Görünümü



Şekil 24: C1131-8PLTEPW G/Ç Panel Görünümü



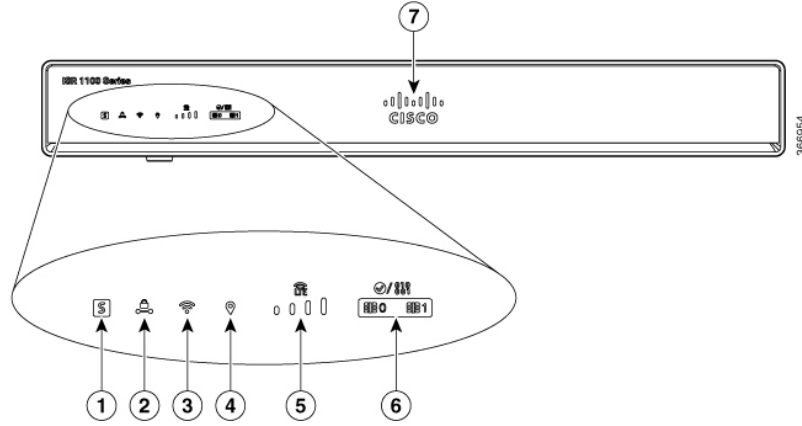
Çizelge 3: C1131(X)-8PLTEPW/C1131-8PLTEPW G/Ç Panel Görünümü

1	Sıfırlama düğmesi	2	Güç anahtarı
3	4 pimli güç konektörü	4	Ethernet anahtarı
5	Wi-Fi durumu	6	GE WAN 0/0/1 - SFP
7	GE WAN 0/0/1 -RJ45	8	GE WAN 0/0/0 -RJ45
9	GE WAN 0/0/0 - SFP	10	Konsol
11	USB 2.0	12	Takılabilir
13	Kensington kilit yuvası	14	Topraklama

## LED Göstergeler

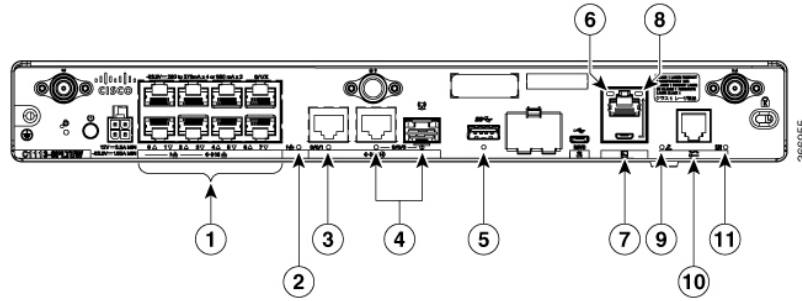
Aşağıdaki şekiller ve tablo, C111x serisinin çerçeve ve şasisinde bulunan LED göstergeleri özetler.

Şekil 25: LED Göstergeler - Çerçeve Tarafında



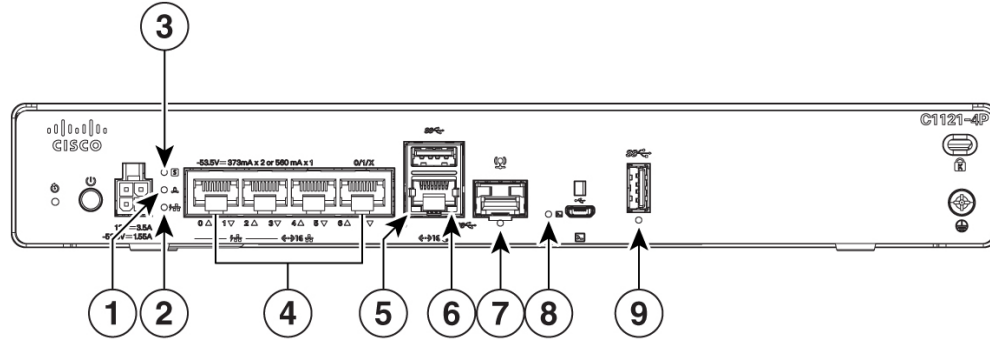
1	Durum	2	VPN
3	WLAN	4	GPS
5	LTE RSSI/mod	6	LTE verisi/SIM
7	Cisco logosu		

Şekil 26: LED Göstergeler - G/Ç Tarafı



1	GE WAN bağlantı noktaları: 0-7 (0, 2, 4, 6 üst tarafta ve 1, 3, 5, 7 alt tarafta)	2	PoE LED
3	GE1 LED	4	GE0 LED
5	USB LED	6	RJ-45 konsol LED
7	USB konsolu	8	Mikro-USB konsolu LED
9	CD LED	10	DATA LED

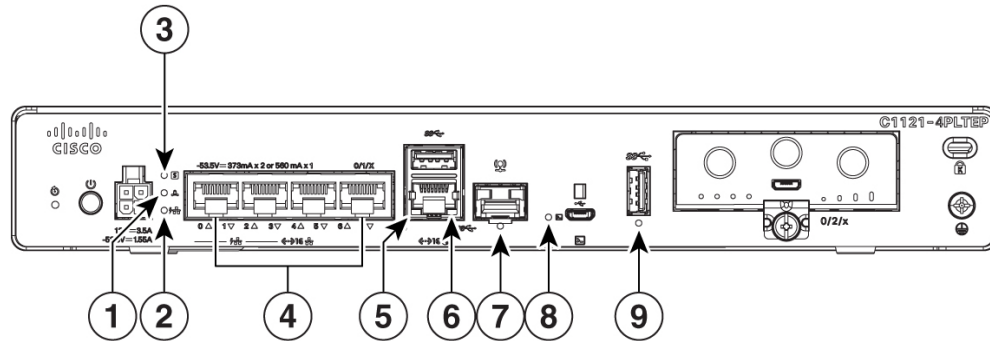
Şekil 27: Cisco 1121-4Px LED Göstergeleri



369352

1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet anahtar bağlantı noktaları 0-3
5	GE 0/0/0 RJ45 LED	6	GE 0/0/1 LED
7	GE 0/0/0 RJ45 LED	8	Mikro-USB konsolu LED
9	USB LED		

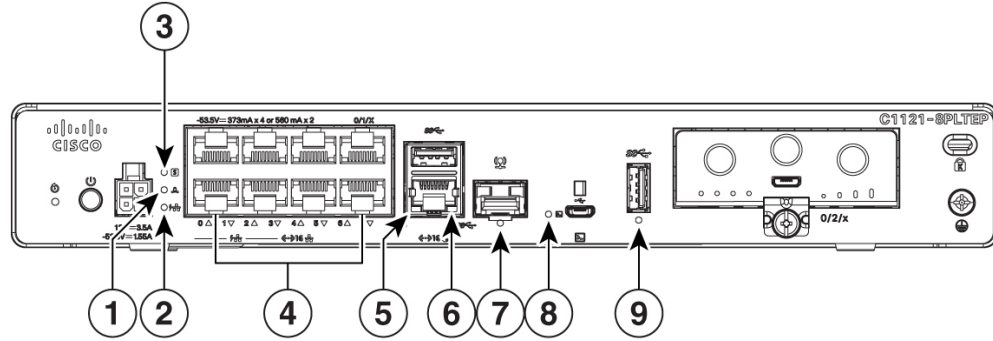
Şekil 28: Cisco 1121-4PLTEP LED Göstergeleri



369353

1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet anahtar bağlantı noktaları 0-3
5	GE 0/0/0 RJ45 LED	6	GE 0/0/1 LED
7	GE 0/0/0 RJ45 LED	8	Mikro-USB konsolu LED
9	USB LED		

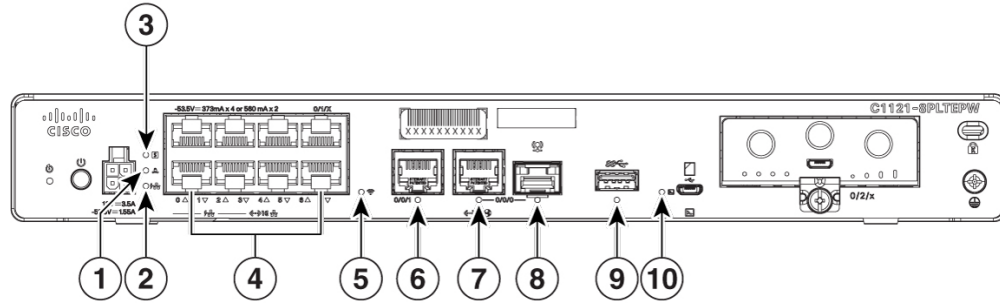
Şekil 29: Cisco 11x1(X)-8P/ C11x1(X)-8PLTEP LED Göstergeleri



369354

1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet anahtar bağlantı noktaları: 0-7 (0, 2, 4, 6 üst tarafta ve 1, 3, 5, 7 alt tarafta)
5	GE 0/0/0 RJ45 LED	6	GE 0/0/1 LED
7	GE 0/0/0 RJ45 LED	8	Mikro-USB konsolu LED
9	USB LED		

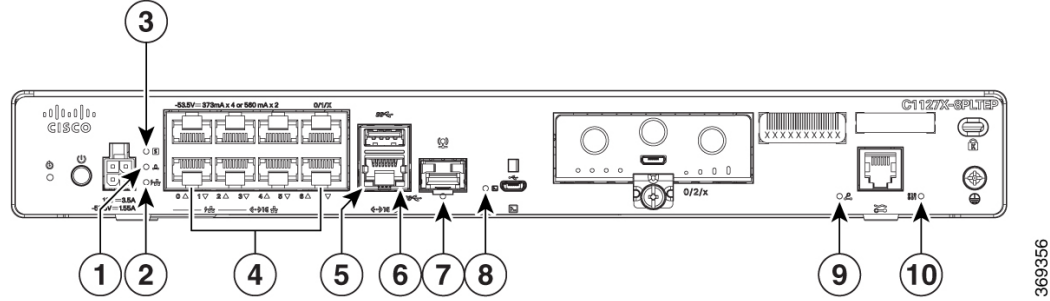
Şekil 30: C1121(X)-8PLTEPWx LED Göstergeler



369355

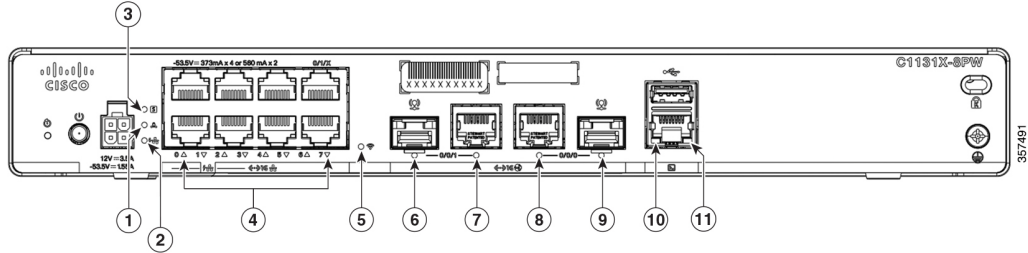
1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet Anahtar Bağlantı Noktaları: 0-7 (0, 2, 4, 6 üst tarafta ve 1, 3, 5, 7 alt tarafta)
5	Wi-Fi	6	GE 0/0/0 RJ45 LED
7	GE 0/0/1 LED	8	GE 0/0/0 SFP LED
9	USB LED	10	Mikro-USB konsolu LED

Şekil 31: Cisco 1126(X)-8PLTEP/ C1127(X)-8PxLTEP LED Göstergeleri

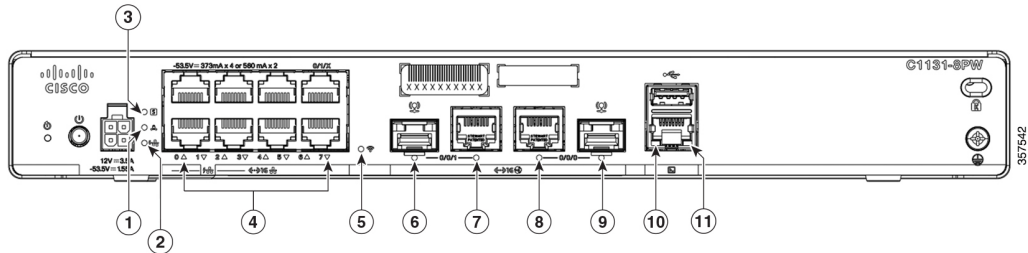


1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet Anahtar Bağlantı Noktaları: 0-7 (0, 2, 4, 6 üst tarafta ve 1, 3, 5, 7 alt tarafta)
5	GE 0/0/0 RJ45 LED	6	USB5 LED
7	GE 0/0/0 SFP LED	8	Mikro-USB konsolu LED
9	CD LED		

Şekil 32: C1131(X)-8PW LED Göstergeleri



Şekil 33: C1131-8PW LED Göstergeleri



Çizelge 4: C1131(X)-8PW/C1131-8PW LED Göstergeleri

1	VPN	2	PoE LED
3	Durum	4	Ethernet anahtar bağlantı noktaları: 0-7 (0, 2, 4, 6 üst tarafta ve 1, 3, 5, 7 alt tarafta)

5	Wi-Fi	6	GE 0/0/1 SFP LED
7	GE 0/0/1 RJ45 LED	8	GE 0/0/0 RJ45 LED
9	GE 0/0/0 SFP LED	10	USB LED
11	Konsol LED		

Aşağıdaki tablo, C111x serisinin çerçeve ve şasisinde bulunan LED göstergeleri özetler.

**Çizelge 5: C111x için LED Göstergeler**

Bağlantı noktası	LED Rengi	Açıklama	Kontrol Merkezi
Cisco logosu	Mavi	Aydınlatılmış Cisco logosu. Yönlendiricinin açık olduğunu gösterir.	Çerçeve tarafı
Durum (Sistem Durumu)	Yeşil ve Amber	Sabit yeşil - Sistem normal çalışıyor. Kapalı—Sistem sıfırlama modundan çıkmamış veya BIOS görüntüsü yüklenemiyor. Yanıp Sönen Amber — BIOS/ROMmon başlatılıyor. Sabit Amber — BIOS/ROMmon çalışmayı tamamladı ve sistem ROMmon isteminde veya platform yazılımı başlatılıyor.	Çerçeve tarafı. Tüm modeller.
VPN OK	Yeşil	Kapalı — Tünel yok. Sabit — En az bir tünel açık.	Çerçeve tarafı



Bağlantı noktası	LED Rengi	Açıklama	Kontrol Merkezi
LTE RSSI/mod	Yeşil ve Amber	Hiçbir LED Açık Değil — Hizmet yok	Çerçeve tarafı
		1 LED Açık — RSSI -100dBm altındadır.	
		2 LED Açık — Düşük RSSI, -99dBm <> -90dBm.	
		3 LED Açık — Orta RSSI -89dBm <> -70dBm.	
		4 LED Açık — Yüksek RSSI, > -69dBm.	
		Yeşil — LTE	
		Amber — 3G	
GPS	Yeşil	Kapalı: GPS yapılandırılmamış	Çerçeve tarafı
		Açık: GPS yapılandırılmış	
		Yanıp sönen: GPS alınıyor	
WLAN	Yeşil, Kırmızı ve Amber	Yeşil — En az bir kablosuz istemci ilişkili normal çalışma koşulu.	Çerçeve tarafı
		Kırmızı — Ethernet bağlantısı çalışmıyor veya ethernet arızalı.	
		Amber — Yazılım güncellemesi devam ediyor.	
Ethernet anahtarı GE LAN bağlantı noktaları, PoE olmayan	Yeşil	Kapalı — Bağlantı yok	G/Ç tarafı
		Sabit — Bağlantı	
		Yanıp Sönen — TXD/RXD verisi	

Bağlantı noktası	LED Rengi	Açıklama	Kontrol Merkezi
Ethernet anahtarı GE LAN bağlantı noktaları, PoE ile	Yeşil ve Amber	Kapalı— Bağlantı yok, cihaz gücü yok, PD gücü reddetti, güç dağıtım hatası PoE yönetimsel olarak devre dışı bırakıldı.  Yeşil sabit — bağlantı; eğer PoE cihazı, güç etkinse.  Yeşil Yanıp Sönen — TXD/RXD verisi  Amber - PoE arızası	G/Ç tarafı
PoE OK	Yeşil	Yeşil sabit - -53,5V PoE güç kaynağı bağlı ve güç alan tüm bağlantı noktaları normal çalışıyor.  Kapalı - Yönlendiriciye bağlı 53,5V PoE güç kaynağı yok.	G/Ç tarafı
GE WAN bağlantı noktaları	Yeşil	Kapalı — Bağlantı yok  Sabit — bağlantı  Yanıp Sönen — TXD/RXD verisi	G/Ç tarafı
DSL CD	Yeşil	Kapalı — Kapatılmış  Yeşil yanıp sönen — Eğitim veya kapatma yok ve kablo bağlantısı kesilmiş.  Yeşil yanan — Eğitim tamamlandı	G/Ç tarafı
DSL verisi	Yeşil	Kapalı — Veri etkinliği yok  Yeşil yanıp sönen — TX/RX verisi	G/Ç tarafı
Konsol	Yeşil	Yeşil açık — konsol etkinleştirilmiş.	G/Ç tarafı

Bağlantı noktası	LED Rengi	Açıklama	Kontrol Merkezi
USB konsolu	Yeşil	Kapalı — USB cihazı bulunamadı.	G/Ç tarafı
		Açık — USB cihazı bulundu.	
USB	Yeşil	Kapalı: USB cihazı bulunamadı.	G/Ç tarafı
		Açık: USB cihazı bulundu.	

Çizelge 6: C1101 ve C1109 için LED Göstergeler

LED	Renkli	Açıklama	Kontrol Merkezi
Güç	Yeşil+Amber	Sistem gücü durumu <b>Kapalı:</b> Güç yok <b>Sabit yeşil:</b> Normal çalışma <b>Yanıp sönen yeşil:</b> Başlatma fazı veya ROM izleme modu <b>Sabit veya yanıp sönen amber:</b> Sistemle ilgili bazı sorunlar var.	G/Ç
VPN OK	Yeşil	VPN Durumu <b>Kapalı:</b> Tünel yok <b>Sabit:</b> En az bir tünel açık.	G/Ç
Ethernet anahtarı GE LAN bağlantı noktaları	Yeşil	Bağlantı etkinliği <b>Kapalı:</b> Bağlantı yok <b>Sabit:</b> Bağlantı var <b>Yanıp Sönen:</b> TXD/RXD verisi	G/Ç
GE WAN bağlantı noktaları	Yeşil	Bağlantı etkinliği <b>Kapalı:</b> Bağlantı yok <b>Sabit:</b> Bağlantı var <b>Yanıp Sönen:</b> TXD/RXD verisi	G/Ç

LED	Renkli	Açıklama	Kontrol Merkezi
LTE VERİSİ/SIM (C1101-4PLTEPWz C1101-4PLTEP/C1101-4PLTEPWx)	Yeşil ve Amber	Tekli LTE modemi (değişim özellikli SIM bulunan bir modem)  <b>Kapalı:</b> Modem açık değil veya modem açık ve SIM yok  <b>Sabit amber:</b> Modem açık, SIM takılı ama aktif değil.  <b>Yanıp sönen yeşil:</b> LTE veri etkinliği.	Çerçeve tarafı
WLAN (C1101-4PLTEPWx)	3 renkli LED: Yeşil, Kırmızı ve Amber;	WLAN işlevleri	G/Ç
USB konsolu	Yeşil	USB konsol durumu  <b>KAPALI:</b> USB konsolu etkin değil  <b>AÇIK:</b> USB konsolu etkin	G/Ç
USB 3.0	Yeşil	USB 3.0 durumu  <b>KAPALI:</b> USB cihazı bulunamadı.  <b>AÇIK:</b> USB cihazı bulundu.  USB etkinliği	G/Ç

## Sıfırlama Düğmesi

Sıfırlama düğmesinin çalıştırılması yalnızca ROMmon önyüklemesi sırasında, yani yönlendirici ROMmon istemine geldiğinde tanınır.

Sıfırla düğmesine basmak için fazla kuvvet gerekmez. Sıfırlama düğmesine yalnızca kalem ucu veya ataş gibi küçük bir aletle basılmalıdır. Başlatma sırasında Sıfırlama düğmesine basıldığında, sistem LED'i yeşile döner.

Daha fazla bilgi için [Cisco 1100 Serisi Yazılım Yapılandırma](#) Kılavuzunun "Sıfırlamaya Genel Bakış" kısmına bakın.

## Güç Kaynağı

C111x, C1121x ve C1131 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri, uç noktalara PoE ve PoE+ gücünü destekler. Ürünün güç özellikleri aşağıdaki gibidir:

- AC giriş voltajı: Evrensel 100 ila 240 VAC
- Frekans: 50 ila 60 Hz
- Maksimum çıkış gücü: PoE beslemesi olmadan 66W'ye kadar ve PoE beslemesi ile 150W'ye kadar
- İsteğe bağlı PoE ve PoE+
- Çıkış voltajı: Sistem gücü için +12VDC ve PoE gücü için -53,5VDC

## Yuvalar ve Arayüzler

### Yuvalar, Alt Yuvalar ve Bağlantı Noktası Numaralandırması Hakkında

Cisco 1100 serisi, arabirimlerini yuva/alt yuva/bağlantı noktası biçiminde yuva, alt yuva ve bağlantı noktasını listeleyen 3'lü bir gösterim kullanarak belirler. Numarası "0" olan yuva, ana kart için ayrılmıştır. Her arabirim türüne bir alt yuva atanır ve bağlantı noktası numarası, arabirimdeki benzersiz bir bağlantı noktasıdır.

**Çizelge 7: Yuva, Bölme ve Bağlantı Noktası Numaralanında**

Alt yuva	Arayüz Türü
0	Ethernet LAN
1	Ethernet WAN
2	LTE
3	DSL
4	Wi-Fi

## Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin Teknik Özellikleri

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin teknik özellikleri için [Cisco 1100 Serisi ISR Teknik Özellikleri](#) belgesine bakın.

## Periyodik İnceleme ve Temizlik

Yönlendiricinin harici yüzeyini düzenli olarak incelemenizi ve temizlemenizi öneririz. Çevresel toz veya kalıntıların olumsuz etkisini en aza indirmek için çıkarılması önerilir. İnceleme ve temizlik sıklığı çevre koşullarının zorluğuna bağlı olmakla birlikte, yönlendiriciyi altı ayda bir temizlemenizi öneririz. Temizlik, yönlendirici hava girişinin ve egzoz deliklerinin vakumlanmasını içerir.



---

**Not** Ortam sıcaklıklarının sürekli olarak 25°C veya 77°F'nin üzerinde olduğu ve potansiyel olarak yüksek düzeyde toz veya kalıntı bulunan alanlar, düzenli önleyici bakım temizliği gerektirebilir.

---







## BÖLÜM 2

# Yönlendirici Kurulumuna Hazırlık

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerini kurmadan önce tesisinizi kurulum için hazırlamanız gerekir. Bu bölüm, yönlendiricinizi kurmadan önce dikkate alınması gereken öneriler ve gereksinimler gibi kurulum öncesi bilgileri sağlar.

Kurulumla hazırlanmak için aşağıdaki kısımlara bakın:

- [Güvenlik Önerileri, sayfa 27](#)
- [Genel Saha Gereksinimleri, sayfa 28](#)
- [Raf Gereksinimleri, sayfa 30](#)
- [Güvenlik Önerileri, sayfa 30](#)
- [Güç Talimatları ve Gereksinimleri, sayfa 31](#)
- [Ağ Kablosu Teknik Özellikleri, sayfa 31](#)
- [Kurulum ve Bakım için Gerekli Aletler ve Ekipmanlar, sayfa 33](#)

## Güvenlik Önerileri



**Uyarı**

**ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI**

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

**BU TALİMATLARI SAKLAYIN**



**Uyarı**

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

## Elektrikle İlgili Güvenlik



**Uyarı** Yalnızca uzman ve nitelikli personelin bu ekipmanı kurmasına veya değiştirmesine izin verilmelidir. Bildirim 1030



**Uyarı** Anteni yüksek elektrik tellerine, diğer elektrikli aydınlatma ya da güç devrelerine veya bu tür devrelerle temas edebileceği konumlara kurmayın. Anteni kurarken, bu tür devrelere temas etmemek için son derece dikkatli olun. Aksi takdirde ciddi yaralanma veya ölüme yol açabilir. Antenin uygun kurulumu veya topraklanması için lütfen ulusal ve yerel kodlara bakın (örneğin, ABD: NFPA 70, Ulusal Elektrik Kodu, Madde 810, Kanada: Kanada Elektrik Kodu, Kısım 54). Bildirim 1052

## Statik Elektrik Boşalma Hasarını Önleme

Statik Elektrik Boşalması (ESD) ekipmana hasar verebilir ve elektrik devrelerini bozabilir. Elektronik baskılı devre kartlarının yanlış kullanılması durumunda ortaya çıkabilir ve tam veya aralıklı arızalara neden olabilir. Modülleri çıkarırken ve değiştirirken her zaman ESD önleme prosedürlerini izleyin:

- Yönlendirici şasisinin elektriksel olarak toprağa bağlı olduğundan emin olun.
- Bir ESD-önleyici bileklik takın, deriye tam olarak temas ettiğinden emin olun. İstenmeyen ESD voltajlarını güvenli bir şekilde toprağa yönlendirmek için klipsi kasa çerçevesinin boyanmamış bir yüzeyine bağlayın. ESD hasarına ve darbelere karşı korunmak için bileklik ve kordon etkin bir şekilde çalışmalıdır.
- Bileklik yoksa, şasisinin metal bir parçasına dokunarak kendinizi topraklayın.



**Dikkat** Ekipmanın güvenliği için düzenli olarak antistatik kayışın direnç değerini kontrol edin. 1 ile 10 megohm (Mohm) arasında olmalıdır.

## Genel Saha Gereksinimleri

Bu kısım, yönlendiricinizin güvenli kurulumu ve çalıştırması için tesisinizin karşılaması gereken gereksinimleri açıklar. Kurulumu başlamadan önce tesisinin uygun bir şekilde hazırlandığından emin olun. Mevcut ekipmanınızda kapanmalar veya olağan dışı seviyede yüksek sayıda hata ile karşılaşıyorsanız, bu kısımda sağlanan yönergeler ayrıca arızaların nedenini belirlemenize ve gelecekteki sorunları önlemenize yardımcı olabilir.



**Uyarı** Ekipmanın kurulumu, yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır. Bildirim 1074



**Uyarı** Şasiyi topraklama hattına bağlama — Elektrik çarpması riskini azaltmak için bu ekipmanın şasisinin normal kullanım sırasında kalıcı topraklamaya bağlı olması gerekir. Bildirim 445



**Uyarı** Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması açısından binanın kurulumuna bağımlıdır. Koruyucu cihazın 20A değerinden büyük olmadığından emin olun. Bildirim 1005



**Uyarı** Bu üniteyi rafa monte ederken veya bakımını yaparken bedensel yaralanmayı önlemek adına sistemin sabit kalmasını sağlamak için özel önlemler almalısınız. Aşağıdaki yönergeler güvenliğinizi sağlamak için verilmiştir:

- Bu ünite, raftaki tek ünite olacaksa rafın alt kısmına monte edilmelidir.
- Bu üniteyi kısmen doldurulmuş bir rafa monte ederken, en ağır bileşen rafın altında olacak şekilde rafı aşağıdan yukarıya doğru yükleyin.
- Rafta sabitleme cihazları varsa, üniteyi rafa monte etmeden veya servis yapmadan önce sabitleme cihazlarını takın. Bildirim 1006.



**Uyarı** Sistemin aşırı ısınmasını engellemek için cihazları önerilen maksimum ortam sıcaklığının üzerindeki alanlarda çalıştırmayın:  
Bildirim 1047



**Uyarı** Ekipmanın kurulduğu bina dışındaki bağlantılar için aşağıdaki bağlantı noktaları entegre devre koruması, LAN veya PoE içeren onaylı ağ sonlandırma ünitesi üzerinden bağlanmalıdır. Bildirim 1044.



**Uyarı** Hava akışı kısıtlamasını önlemek için havalandırma açıklığının etrafında en az 1,75 inç (4,4 cm) aralık bırakın. Bildirim 1076.

## Alan Seçim Kılavuzu

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri için belirli çevresel çalışma koşulları gereklidir. Sıcaklık, nem, rakım ve titreşim yönlendiricinin performansını ve güvenilirliğini etkileyebilir. Aşağıdaki kısımlar, uygun çalışma ortamını planlamaya yardımcı olacak belirli bilgiler sağlar.

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri için Mevzuata Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri belgesinde açıklanan endüstri EMC, güvenlik ve çevre standartlarını karşılayacak şekilde tasarlanmıştır.

## Raf Gereksinimleri

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisi için 19-inç raflı braketler kullanın.



**Not** Raf gereksinimleri sadece Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri için uygulanır.

Aşağıdaki bilgi ekipmanınızın raf yapılandırmasını planlamınıza yardımcı olabilir:

- Bakım için raf etrafında açıklık bırakın.
- Yönlendiriciler arasında en az bir raf ünitesi boşluk bırakın; birden fazla Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisi takarken daha fazla açıklık gereklidir. Çevresel hava sıcaklığını belirtilen çalışma sıcaklığı koşulları dahilinde tutmak için uygun bir ısı alma mekanizması sağlayın.



**Not** Kurulum ortamına göre daha fazla alan gerekli olabilir.

- Kapalı rafların uygun havalandırmaya sahip olması gereklidir. Her yönlendirici ısı ürettiği için rafların sıkışık halde olmadığından emin olun. Kapalı bir rafın delikli tarafları ve havayı soğutmak için bir fanı olmalıdır. Rafın alt kısmına yakın olan ekipman tarafından üretilen ısı, üstteki ekipmanın giriş yuvaları tarafından çekilebilir.
- Bir şasiyi açık bir rafa monte ederken, raf çerçevesinin giriş ve çıkış bağlantı noktalarını engellemediğinden emin olun. Kasa kızaklara yerleştirildiyse, rafa oturduğunda kasanın konumunu kontrol edin.

## Güvenlik Önerileri



**Uyarı** ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

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

BU TALİMATLARI SAKLAYIN



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

## Güç Talimatları ve Gereksinimleri

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

Bu kısım, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendirici için güç gereksinimlerini listeler.

**Çizelge 8: Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendirici için Güç Gereksinimleri**

Güç Kaynağı	Giriş Oranı	Çıkış Oranı
66W AC Güç Adaptörü (PWR-66W-AC-V2)	100-240V, 2A	12 VDC, 5,5A
115W AC Güç Adaptörü (PWR-115W-AC)	100-240VAC, 2A, 50-60 Hz	12V, 4,6A, -53,5V 1,12A
30W AC Güç Adaptörü (PWR-30W-AC)	100-240 VAC, 1A	12V , 2,5A
150W AC Güç Adaptörü (PWR-150W-AC)	100-240 VAC, 2A	12V 5,5A, -53,5 1,5A
66W DC Güç Adaptörü (PWR-66W-I-DC)	24 V DC Nominal (19,7V DC ila 30 V DC giriş aralığı)	12 VDC, 5,5A

## Ağ Kablosu Teknik Özellikleri

Aşağıdaki kısımlarda, Cisco 1000 Serisi Tümüleşik Hizmetler Yönlendiricisini kurmak için gereken kablolar ve teknik özellikler açıklanır:

### Konsol Bağlantı Noktasında Dikkat Edilecek Hususlar

Yönlendirici asenkron seri konsol bağlantı noktasına sahiptir. Konsol bağlantı yuvaları, konsol bağlantı yuvasına bağlı olan bir konsol terminali kullanarak yönlendiriciye erişim sağlar. Bu kısım, yönlendiriciyi bir konsol terminaline veya modeme bağlamadan önce dikkate alınması gereken önemli kablo bilgilerini içerir.

Konsol terminalleri modemlerden daha düşük hızda veri gönderir; bu nedenle, konsol terminalleri ile kullanım için konsol bağlantı noktası daha idealdir.

### EIA/TIA-232

Kullanılan kablo ve adaptöre bağlı olarak, bu bağlantı noktası kablunun ucunda DTE veya DCE cihazı olarak görünür. Aynı anda sadece bir bağlantı noktası kullanılabilir.

Konsol bağlantı noktası için varsayılan parametreler 9600 baud, 8 veri biti, 1 durdurma biti ve eşlik yok şeklindedir. Konsol bağlantı noktası, donanım akış kontrolünü desteklemez. Bir konsol terminalini kurma hakkında daha fazla bilgi için Bir Konsol Terminalini veya Modemi Bağlama kısmına bakın.

Kablo ve port işlev şemaları için Cisco.com adresinde yer alan Cisco Modüler Erişim Yönlendiricisi Kablo Teknik Özellikleri belgesine bakın.

## USB Seri Konsolu

USB seri konsol bağlantı noktası, bir USB Type-A ile 5 pimli mikro USB Type-B kablosu kullanılarak bir bilgisayarın USB konektörüne doğrudan bağlanır. USB Konsolu tam hızda (12Mb/s) çalışmayı destekler. Konsol bağlantı noktası, donanım akış kontrolünü desteklemez.



**Not** Daima uygun şekilde sonlandırılan blendajlı USB kabloları kullanın.

### USB Konsolu OS Uyumluluğu

- Windows 10, Windows 8, Windows 7, Windows 2000, Window XP 32 bit, Windows Vista 32 bit
- Mac OS X sürüm 10.5.4
- Kernel 2.6.27.5-117 ile Redhat / Fedora Core 10
- Kernel 2.6.27-11 ile Ubuntu 8.10
- Kernel 2.6 ile Debian 5.0
- Kernel 2.6.27.7-9 ile Suse 11.1

Konsol bağlantı noktası için varsayılan parametreler 9600 baud, 8 veri biti, eşlik yok ve 1 durdurma biti şeklindedir. Bir konsol terminalini kurma hakkında daha fazla bilgi için sayfa 3-19'daki Bir Konsol Terminalini veya Modemi Bağlama kısmına bakın.

Windows 7'den daha eski bir Microsoft Windows işletim sistemi sürümüyle çalışmak için konsol bağlantı noktasına bağlı herhangi bir bilgisayara Cisco Windows USB Konsol Sürücüsü yüklenmelidir. Sürücü kurulu değilse, bilgi istemleri basit bir kurulum sürecinde size yol gösterir.

Cisco Windows USB Konsol Sürücüsü, Windows HyperTerminal işlemlerini etkilemeden USB kablosunu konsol bağlantı noktasından takıp çıkarmaya olanak tanır. Mac OS X veya Linux için özel sürücülere gerek yoktur.

Aynı anda yalnızca bir konsol bağlantı noktası etkin olabilir. USB konsol portuna bir kablo takıldığında, RJ-45 portu devre dışı kalır. Aksine, USB portundaki kablo çıkarıldığında, RJ-45 portu etkinleşir.

USB konsol bağlantı noktası için baud oranları 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 ve 115200 bps şeklindedir.



**Not** Yalnızca 5 pimli mikro USB Type-B desteklenir.

## Konsol Bağlantı Noktasında Dikkat Edilecek Hususlar

Yönlendirici asenkron seri konsol bağlantı noktasına sahiptir. Konsol bağlantı yuvaları, konsol bağlantı yuvasına bağlı olan bir konsol terminali kullanarak yönlendiriciye erişim sağlar. Bu kısım, yönlendiriciyi bir konsol terminaline veya modeme bağlamadan önce dikkate alınması gereken önemli kablo bilgilerini içerir.

Konsol terminalleri modemlerden daha düşük hızda veri gönderir; bu nedenle, konsol terminalleri ile kullanım için konsol bağlantı noktası daha idealdir.

## Yönlendirici Kurulumuna Hazırlık

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerini kurmadan önce tesisinizi kurulum için hazırlamanız gerekir. Bu bölüm, yönlendiricinizi kurmadan önce dikkate alınması gereken öneriler ve gereksinimler gibi kurulum öncesi bilgileri sağlar.

Kurulumu hazırlanmak için aşağıdaki kısımlara bakın:

### Ethernet Bağlantıları

IEEE, Ethernet'i IEEE 802.3 standardı olarak kurmuştur. Yönlendiriciler aşağıdaki Ethernet uygulamalarını destekler:

Kategori 5 veya daha iyi blendajsız bükümlü çift (UTP) kablo üzerinden 1000BASE-T—1000 Mb/sn tam çift yönlü iletim.	328 fit (100 metre) maksimum Ethernet uzunluğunu destekler.
Kategori 5 veya daha iyi blendajsız bükümlü çift (UTP) kablo üzerinden 100BASE-T—100 Mb/sn tam çift yönlü iletim.	328 fit (100 metre) maksimum Ethernet uzunluğunu destekler.
Kategori 5 veya daha iyi blendajsız bükümlü çift (UTP) kablo üzerinden 10BASE-T—10 Mb/sn tam çift yönlü iletim.	328 fit (100 metre) maksimum Ethernet uzunluğunu destekler.

Ethernet kabloları, konektörler ve pim çıkışları hakkında bilgi için Cisco.com adresinde yer alan Cisco Modüler Erişim Yönlendirici Kablo Özellikleri belgesine bakın.

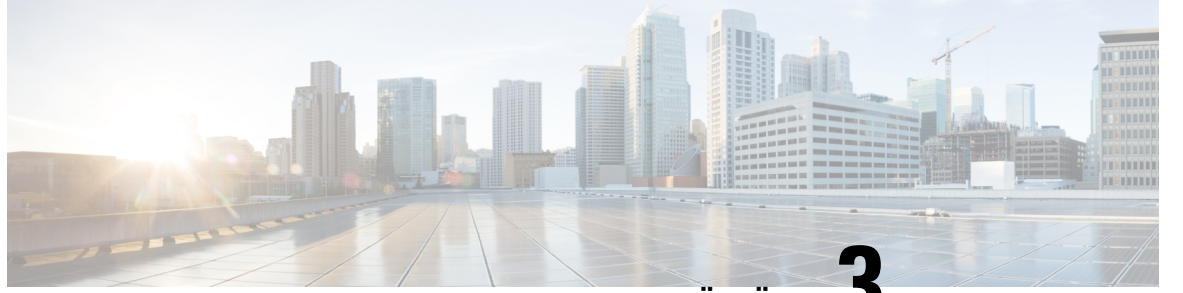
## Kurulum ve Bakım için Gerekli Aletler ve Ekipmanlar

Yönlendiriciyi ve bileşenlerini kurmak ve yükseltmek için aşağıdaki aletlere ve ekipmanlara ihtiyacınız vardır:

- Bir ESD-önleyici kordon ve bir bileklik
- Bir adet 2 numaralı Phillips tornavida
- Phillips tornavidalar: küçük, 3/16-inç (4 ila 5 mm) ve orta 1/4-inç (6 ila 7 mm). Modülleri takarken veya çıkarırken ve kapağı çıkardığınız zaman (belleği veya diğer bileşenleri güncellerken) bunlara ihtiyacınız olabilir.
- Rafınıza uygun vidalar
- Kablo sıtırma aleti
- Şasiyi bir topraklama hattına bağlamak için bir tel: AWG 14 (2 mm<sup>2</sup>) veya daha büyük tel

- Kullanıcı tarafından sağlanan uygun bir UL veya 1/4 inç (5 ila 7 mm) iç çapa sahip CSA sertifikalı halka terminal





## BÖLÜM 3

# Yönlendiriciyi Kurma ve Bağlama

Bu bölüm, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisinin LAN ve WAN ağlarına nasıl kurulacağını ve bağlanacağını açıklar.



### Uyarı

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

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisinin kurulumu aşağıdaki adımları içerir:

- [Yönlendiriciyi Kutusundan Çıkarma, sayfa 35](#)
- [Yönlendiriciyi Masa Üstüne, Rafa veya Duvara Kurma, sayfa 35](#)
- [Güç Kablosunu Bağlama, sayfa 54](#)
- [Yönlendiriciyi bir Konsola Bağlama, sayfa 56](#)
- [WAN ve LAN Arayüzlerini Bağlama, sayfa 60](#)
- [Başlatma Sırasında Yönlendiriciyi Yapılandırma, sayfa 61](#)

## Yönlendiriciyi Kutusundan Çıkarma

Yönlendiriciyi sadece kurulumla hazır olduğunuz zaman kutusundan çıkarın. Kurulum alanı hazır değilse, kazara oluşabilecek hasarı önlemek için kurulumla hazır olana kadar şasiyi nakliye kutusunda tutun.

Yönlendirici, aksesuar paketi, yayımlar ve sipariş ettiğiniz tüm isteğe bağlı ekipman birden fazla kutuda gönderilebilir. Kutuları açtığınız zaman, listelenen tüm parçaları aldığınızdan emin olmak için paket listesini kontrol edin.

## Yönlendiriciyi Masa Üstüne, Rafa veya Duvara Kurma

Paketinden çıkardıktan sonra Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiriciyi, gereksinimleriniz doğrultusunda masa üstüne, bir rafa veya duvara kurabilirsiniz.



**Not** Bir yönlendiriciyi monte ettikten önce veya sonra harici modüller takabilirsiniz. Fakat, bir harici modülü yönlendiriciyi rafa veya duvara monte ettikten sonra takmayı seçerseniz, yönlendiricinin arka/ön paneline yeterli erişim sağladığınızdan emin olun.

Modüller ve Yerinde Değiştirilebilir Birimler (FRU) hakkında daha fazla bilgi için [Modülleri ve FRU'ları Kurma ve Güncelleme](#) kısmına bakın.

Modeline bağlı olarak, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendirici için mevcut montaj seçenekleri şunlardır:

**Çizelge 9: Modeller ve Montaj Seçenekleri**

Model	Montaj Seçenekleri
C111x ve C1111X	Masa üstü, Raf Montajı, Anahtar Deliği Yuvaları kullanarak Duvara Montaj, DIN Rayı kullanarak Duvara Montaj
C1101-4P	Masaüstü, Anahtar Deliği Yuvaları kullanarak Duvara Montaj
C1101-4PLTEPWx	Masaüstü, Anahtar Deliği Yuvaları kullanarak Duvara Montaj
C1109-2PLTExx	Masaüstü, Anahtar Deliği Yuvaları kullanarak Duvara Montaj,
C1121-4Px	Masaüstü, DIN Rayı Braketleri kullanarak Rafa Montaj, Masa Altına
C1126(X)-8PLTEP	Masaüstü, DIN Rayı Braketleri kullanarak Rafa Montaj, Masa Altına
C1128(X)-8PLTEP	Masaüstü, DIN Rayı Braketleri kullanarak Rafa Montaj, Masa Altına
C1131(X)-8PLTEPWx	Masaüstü, DIN Rayı Braketleri kullanarak Rafa Montaj, Masa Altına
C1131(X)-8PWx	Masaüstü, DIN Rayı Braketleri kullanarak Rafa Montaj, Masa Altına

Yönlendiriciyi masaüstüne kurmayı seçerseniz, yönlendiriciyi bir masaüstüne, tezgaha veya rafın üzerine koyabilirsiniz.

## Rafa Takılabilen Sunucu

Şasinin yan taraflarına raf montaj braketlerini sabitleyin. Şasiyi rafa kurmadan önce raf montaj braketlerini şasinin üzerine sabitlemeniz gereklidir.



**Dikkat** Yönlendiricileri bir masa üstüne monte ederken birden fazla Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisini üst üste koymayın.



**Not** Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisini bir raf üzerine monte ederken, etrafında geniş bir alan bıraktığınızdan emin olun. Bu, daha fazla ısı tahliyesi sağlar ve bu da çevredeki hava sıcaklığının belirtilen çalışma koşullarında kalmasına yardımcı olur.

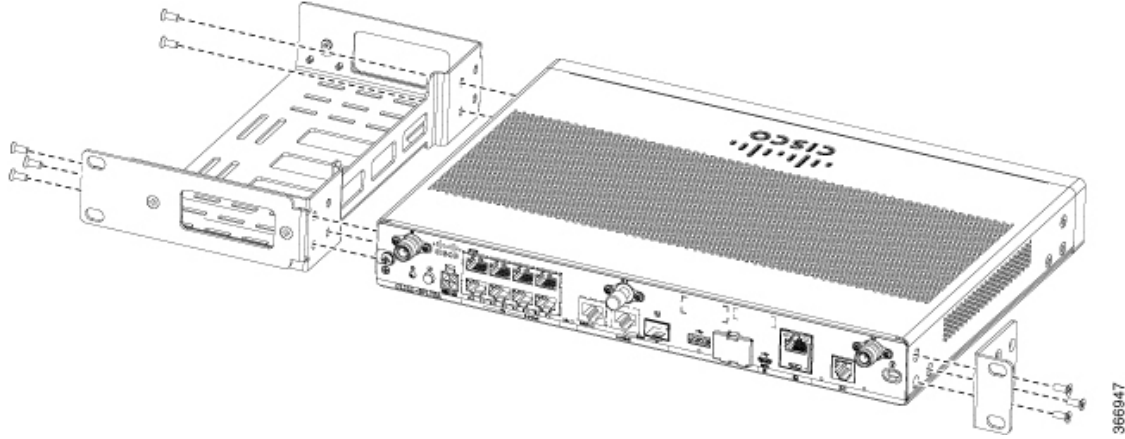
## C111x'in Braketlerini Takma

Bu prosedür, yönlendirici şasisinin üzerine braketleri nasıl takacağınızı açıklar.

**Adım 1** Braketleri aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi yönlendirici şasisine (solda) sabitleyin:

**Örnek:**

**Şekil 34: Sol Tarafa Montaj için Braket Kurulumu - C111x**



**Adım 2** Benzer şekilde, yönlendiriciyi monte etmek için kasanın sağ tarafındaki braketleri sabitleyin.

## C112x'in Rafa Montaj Braketlerini Takma

Bu prosedür, yönlendirici şasisinin üzerine braketleri nasıl takacağınızı açıklar.

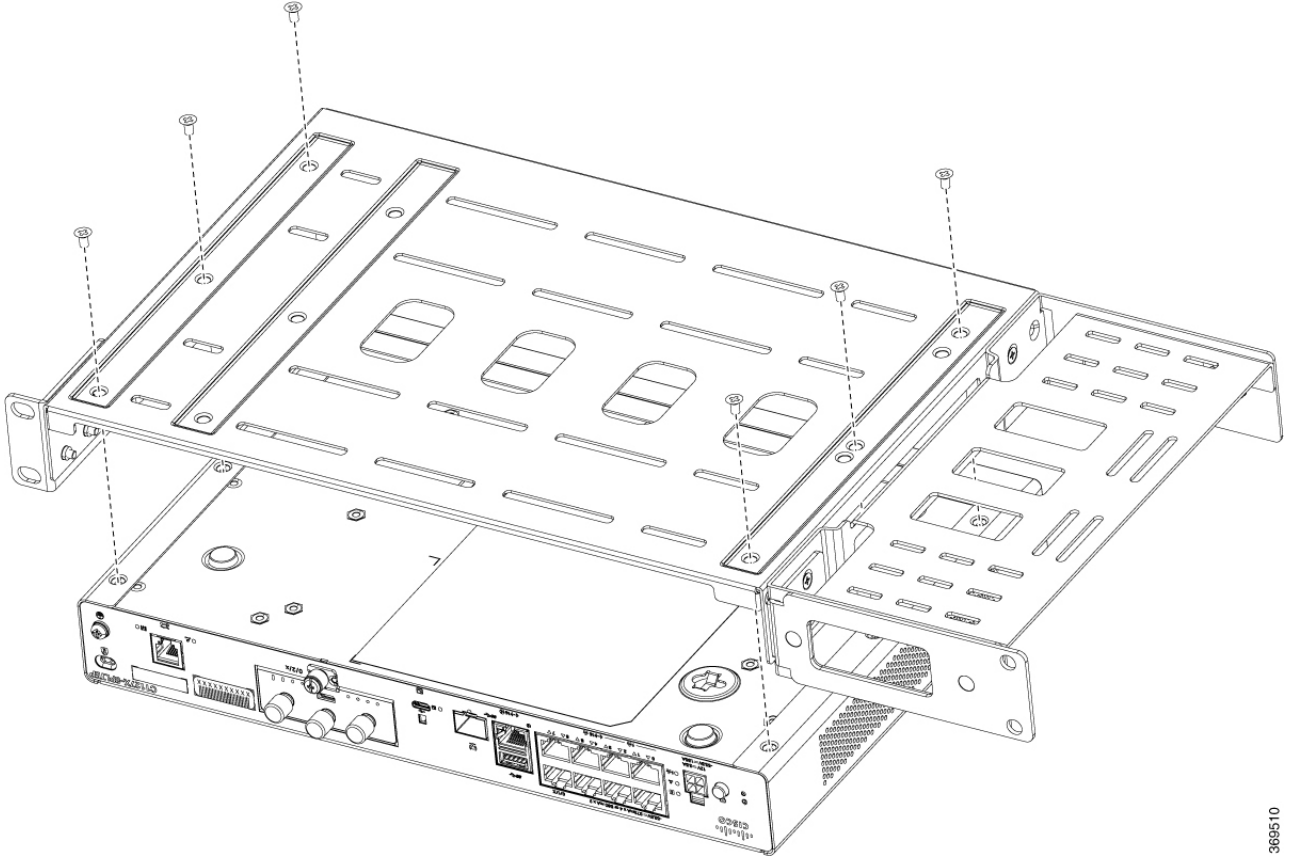
**Adım 1** Şasinin altındaki 6 vidayı sökün.

**Adım 2** Platformu alt tepsiye yerleştirin.

**Adım 3** Orijinal vidaları tepsinin alt tarafından sabitleyin.

**Örnek:**

Şekil 35: C1121-4Px, C1126-8PLTEP ve C1128-8PLTEP için braket kurulumu



## Yönlendiriciyi Monte Etme

Yönlendiriciyi rafa monte etmeden önce, aşağıdaki güvenlik uyarısı bildirimlerine bakın:



### Uyarı

Hava akışı kısıtlamasını önlemek için havalandırma açıklığının etrafında en az 1,75 inç (4,4 cm) aralık bırakın. Bildirim 1076.

**Uyarı**

- Bu üniteyi rafa monte ederken veya bakımını yaparken bedensel yaralanmayı önlemek adına sistemin sabit kalmasını sağlamak için özel önlemler almalısınız. Aşağıdaki yönergeler güvenliğinizi sağlamak için verilmiştir:
- Bu ünite, raftaki tek ünite olacaksa rafın alt kısmına monte edilmelidir.
- Bu üniteyi kısmen doldurulmuş bir rafa monte ederken, en ağır bileşen rafın altında olacak şekilde rafi aşağıdan yukarıya doğru yükleyin.
- Rafta sabitleme cihazları varsa, üniteyi rafa monte etmeden veya servis yapmadan önce sabitleme cihazlarını takın. Bildirim 1006.

**Yordam**

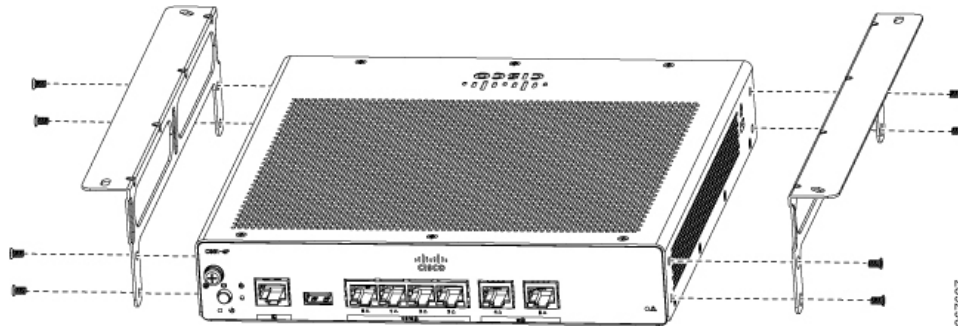
	Komut veya Eylem	Amaç
<b>Adım 1</b>	Yönlendiriciyi kurmak için yönlendiriciyi rafa monte ederken aksesuar kiti ile birlikte verilen vidaları kullanın.	

**Yönlendiriciyi bir Masanın veya bir Rafın altına Monte Etme**

Yönlendiriciyi bir masanın altına kurmak için yönlendirici ile birlikte gönderilmeyen isteğe bağlı bir braket kiti gereklidir. Bu kit, yönlendiriciyi braketlere ve masanın alt tarafına sabitlemek için raf montaj braketleri ve vidalar içerir. Bu kitleyi Cisco temsilcinizden sipariş edebilirsiniz. Bu prosedür, bir yönlendiriciyi masanın altına veya bir rafa nasıl monte edileceğini açıklar.

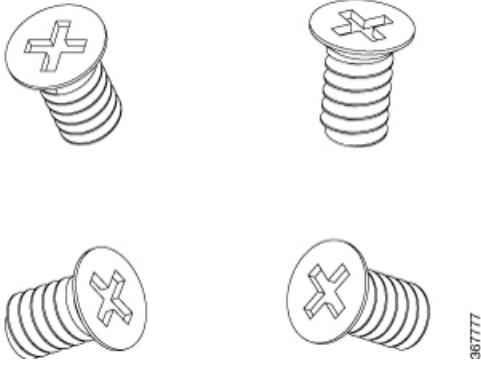
- Adım 1** Düz başlı vidalar kullanarak yönlendiricinin bir tarafına braketi takın. Diğer tarafa da ikinci braketi takmak için aynı adımları takip edin.

**Şekil 36: Yönlendiriciye Braketleri Takma**

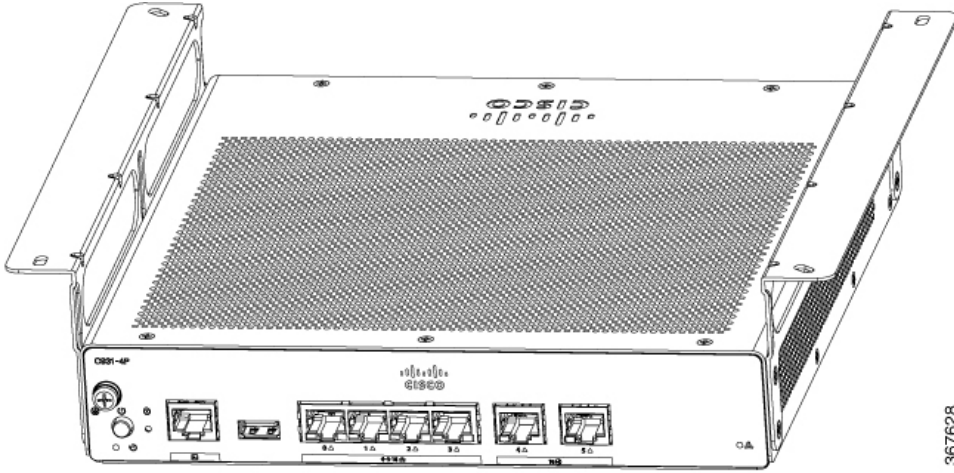


## Yönlendiriciyi bir Masanın veya bir Rafın altına Monte Etme

Şekil 37: Düz başlı Makine Vidaları

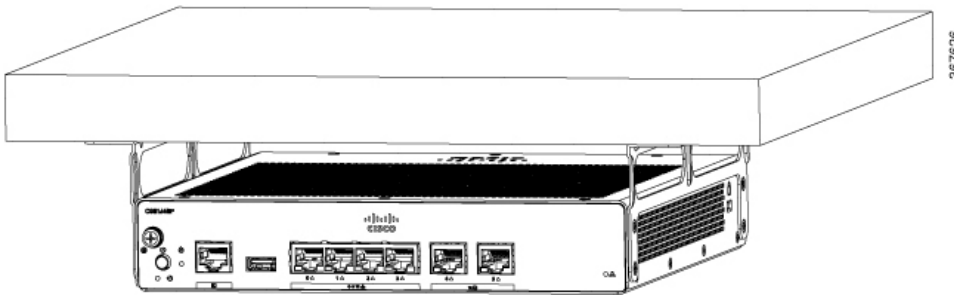


Şekil 38: Braketleri Takılı Yönlendirici



**Adım 2** Braketler takıldıktan sonra, masanın altına 2 mm delik açın ve verilen tahta vidaları yerleştirin. Yönlendiriciyi, tava başlı tahta vidalar kullanarak masanın veya rafın altına monte edin).

Şekil 39: Yönlendiriciyi bir Masanın veya bir Rafın altına Monte Etme



Şekil 40: Tava Başlı Tahta Vidaları



## DIN Ray Braketleri kullanarak Yönlendirici Montajı

Yönlendirici, şasinin alt tarafında sabitlenmiş DIN Ray braketleri ile birlikte gönderilir. Şasinizin kurulumu, şasinin soğutması için engelsiz hava akışına izin vermelidir.

DIN Ray braketlerini yönlendirici şasisine takmak için tava başlı makine vidaları ve her braket için plastik ara parçası kullanın.

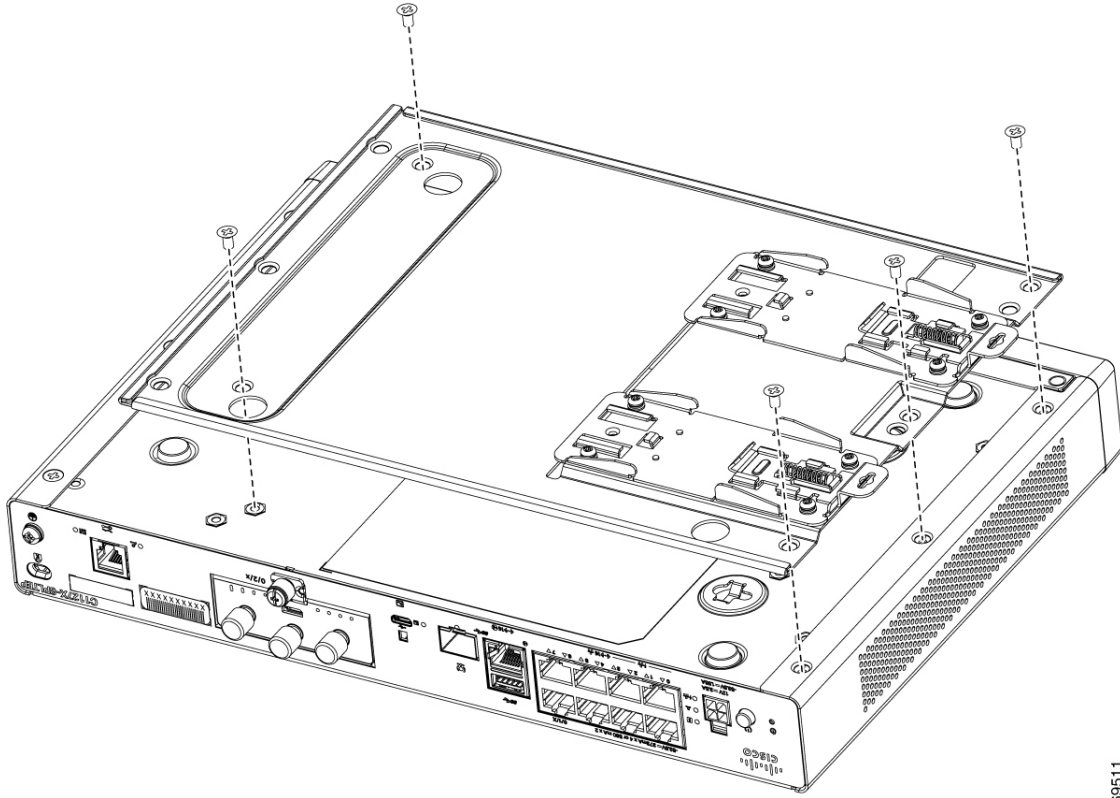
### Din-Ray Braketlerini C112x'e Takma

Bu prosedür, yönlendirici şasisinin üzerine braketleri nasıl takacağınızı açıklar.

- Adım 1** Şasiden 3 alt vidayı sökün.
- Adım 2** DIN-Ray tepsisi grubunu şasinin alt tarafına yerleştirin.
- Adım 3** Orijinal vidaları tepsinin alt tarafından sabitleyin, din rayı montaj braketini şasinin altına sabitlemek için mevcut şasi vidalarını kaldırın.
- Adım 4** DIN-rayı tepsi grubunu sabitlemek için diğer iki vidayı alın.

#### Örnek:

Şekil 41: C1121-4Px, C1126-8PLTEP ve C1128-8PLTEP için Din Ray Braketlerini Takma



## Yönlendiriciyi Duvara Monte Etme

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricisinin modellerine bağlı olarak, yönlendirici kasasını duvara montaj için gerekli adımlar farklılık gösterebilir.

Yönlendiriciyi duvara monte etmek için iki yol vardır: Anahtar Deliği yuvaları ve DIN Ray Braketlerini kullanmak.



### Uyarı

Kurulumu başlamadan önce duvar montaj talimatlarını dikkatlice okuyun. Doğru donanımı kullanmamak veya doğru prosedürü takip etmemek insanlar için tehlikeli durumlara ve sistem hasarına neden olabilir. Bildirim 378.



### Not

Bir yönlendirici her iki taraftan 1,5 inç ve yukarıdan 1,75 inç aralıkla yatay monte edildiği zaman tavsiye edilen aralık. G/Ç tarafı açıklığı kablo bağlantılarına erişim için gereklidir. Bir DIN Rayı üzerine montaj yapılmadığı sürece arka taraf için açıklık (G/Ç yüzünün zıt tarafı) gerekli değildir. DIN ray braketine takma ve montaj için açıklık gereklidir.



## Anahtar Deliği Yuvaları Kullanarak Duvar Montajı

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri, duvara veya herhangi bir dikey yüzeye monte edilebilmesi için şasinin alt kısmında anahtar deliği yuvalarına sahiptir.



**Not** Yönlendiriciyi, çıkış bağlantı noktaları aşağı bakacak şekilde monte etmeyin. C111x serisinde kabloların yan taraflara yerleştirildiğinden emin olun.



**Not** Yönlendiriciyi duvara monte etmek için bir konum belirlerken, kablo kısıtlamalarını ve duvar yapısını dikkate alın.

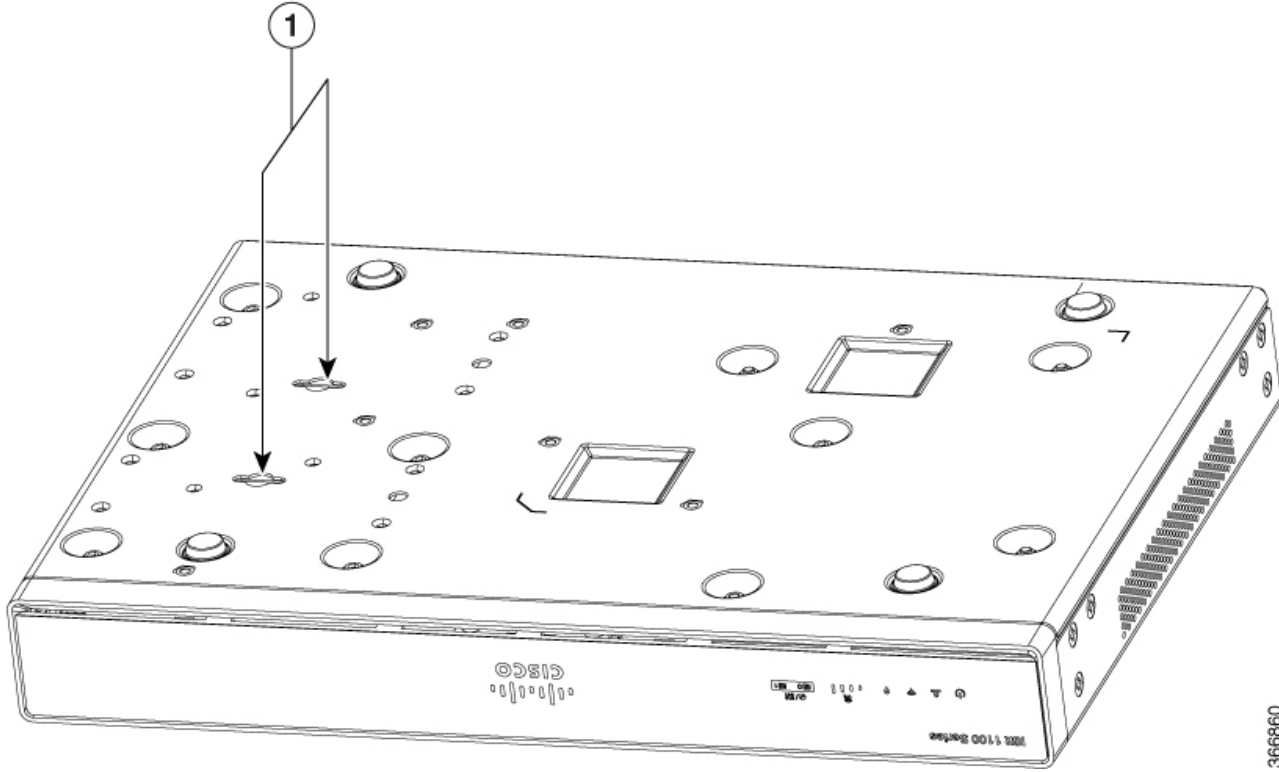


**Not** Bir yönlendiriciyi duvar saplamasına takmak için her braket, 10 numaralı rondelalara sahip bir 10 numaralı ağaç vidası (tava başlı) veya iki adet 10 numaralı rondela başlı vidalar olmalıdır. Vidalar destek tahtasının veya metal duvar saplamasının en az 1,5 inç (38,1 mm) içine girecek kadar uzun olmalıdır.



**Not** İçi boş duvara monte etmek için her braket iki adet rondelalı duvar ankrajına sahip olmalıdır. Duvar ankrajları ve rondelalar 6 numara (tava başlı) boyutunda olmalıdır. Kabloları, konektörleri veya montaj donanımını sıkıştırmayacak şekilde yönlendirin.

Şekil 42: Anahtar Deliği Yuvaları Kullanarak Duvar Montajı - C111x

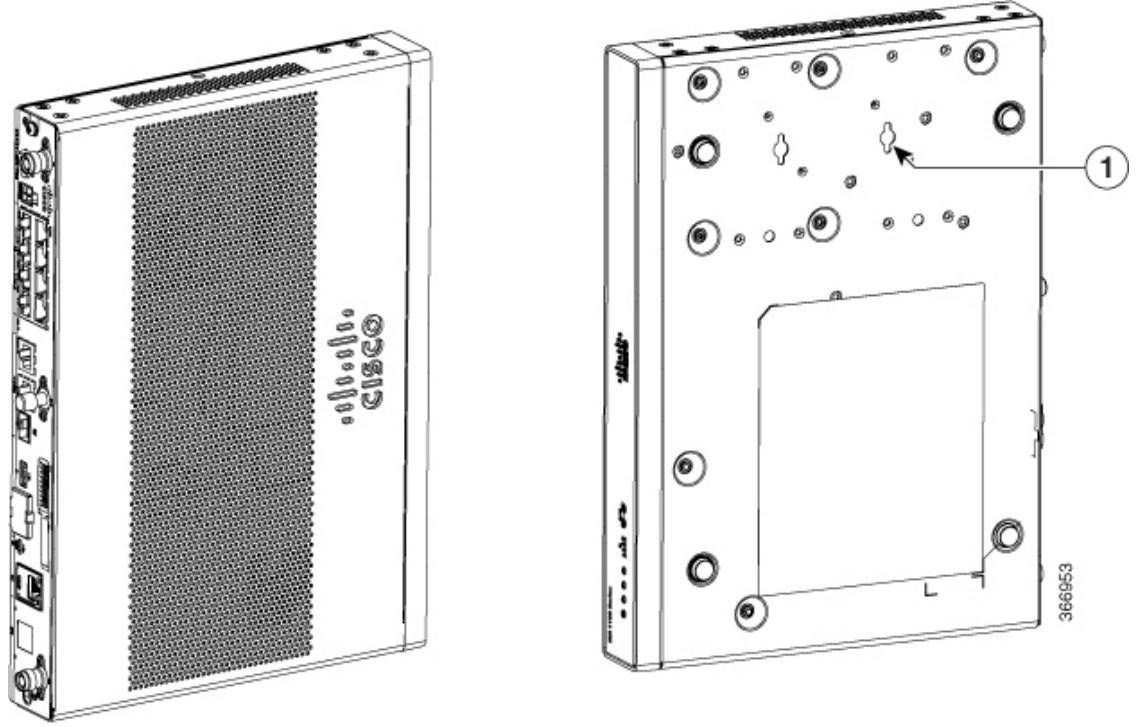


1

Anahtar deliği yuvaları

366860

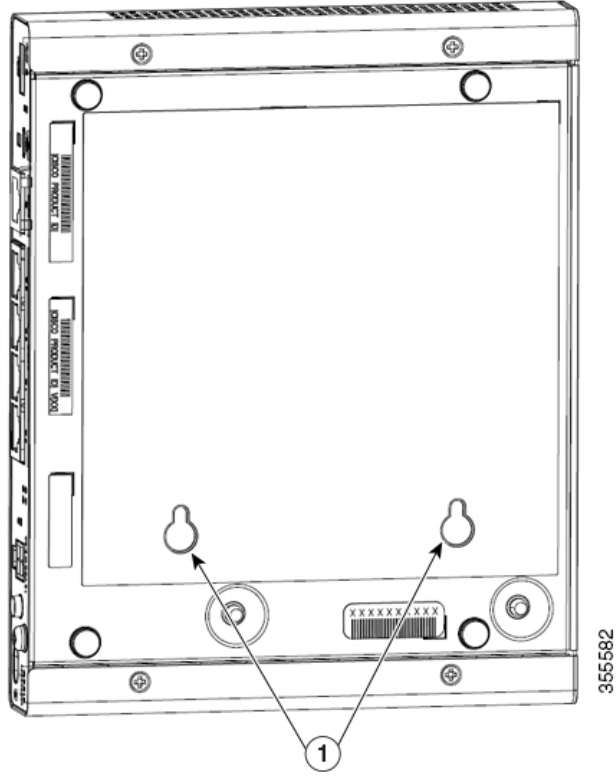
Şekil 43: Duvar Montajı, Yönlendirmeleri-C111x



1

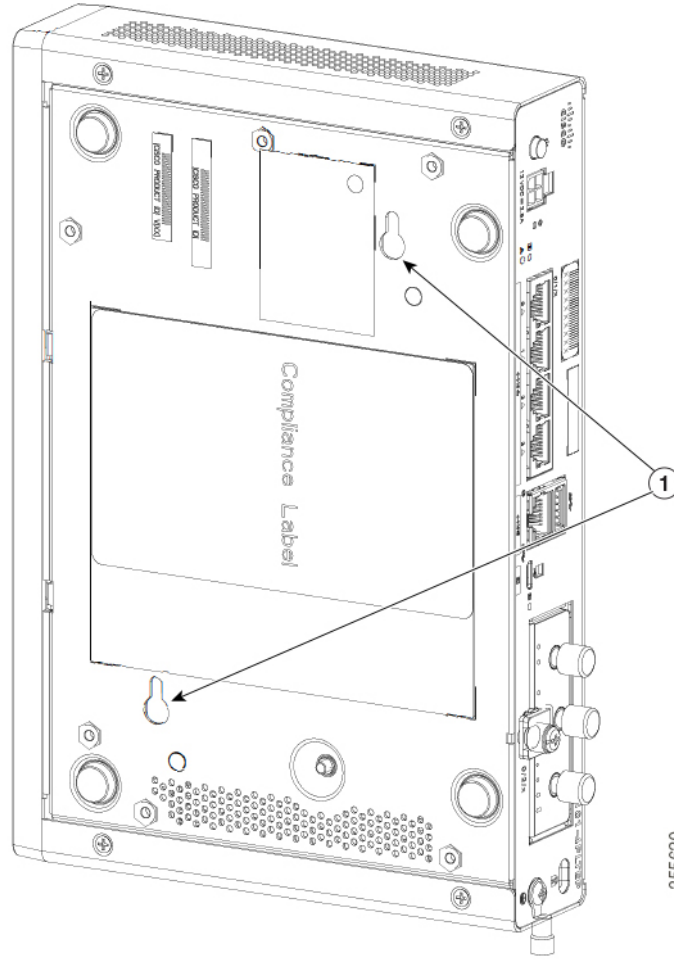
Anahtar deliği yuvaları

Şekil 44: Anahtar deliği yuvaları kullanarak duvar montajı - C1101-4P



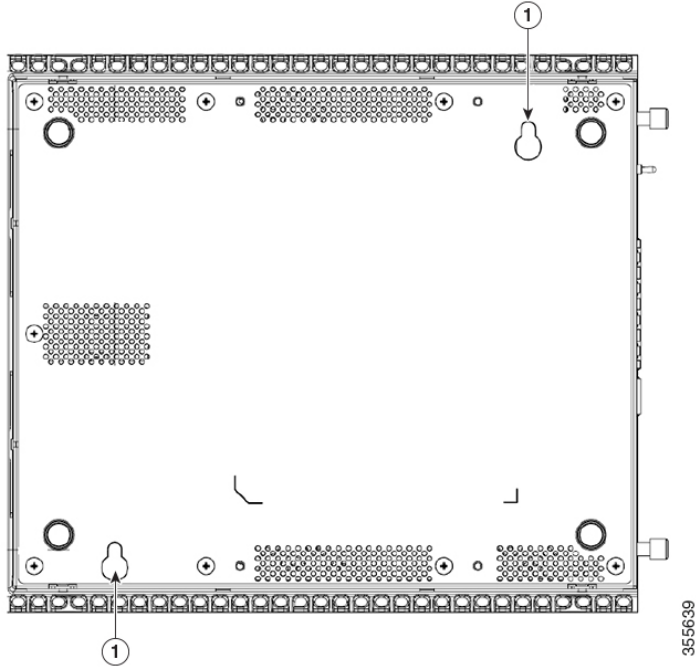
1	Anahtar deliği yuvaları Anahtar deliği yuvaları-aralık: 3,024 inç (76,81 mm)
---	---

Şekil 45: Anahtar deliği yuvaları kullanarak duvar montajı - C1101-4PLTEP



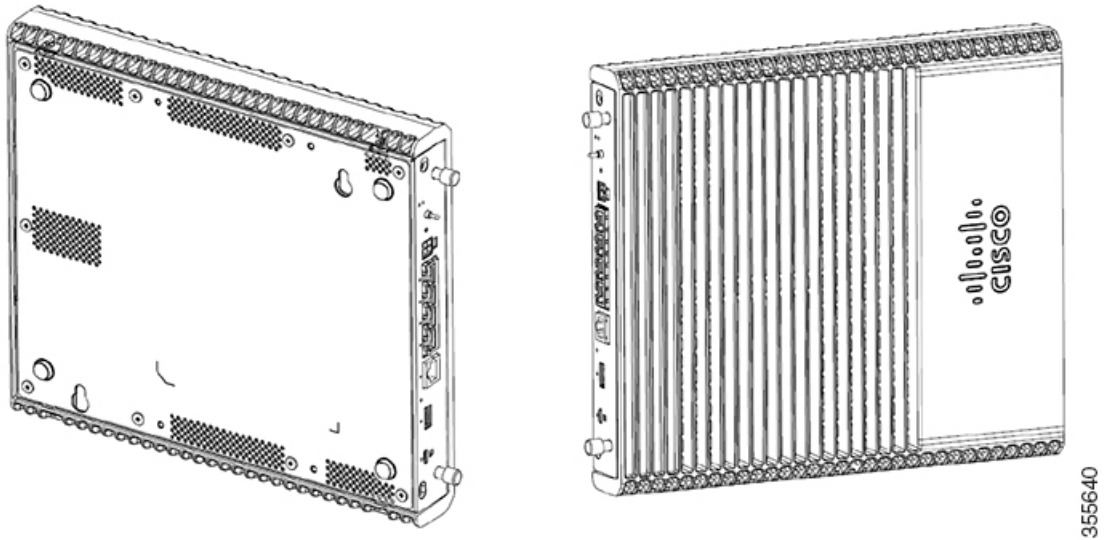
1	Anahtar deliği yuvaları Yatay aralık: 3,100 inç (78,74 mm) Dikey aralık: 5,758 inç (146,25 mm)
---	--

Şekil 46: Anahtar deliği yuvaları kullanarak duvar montajı - C1109-2P



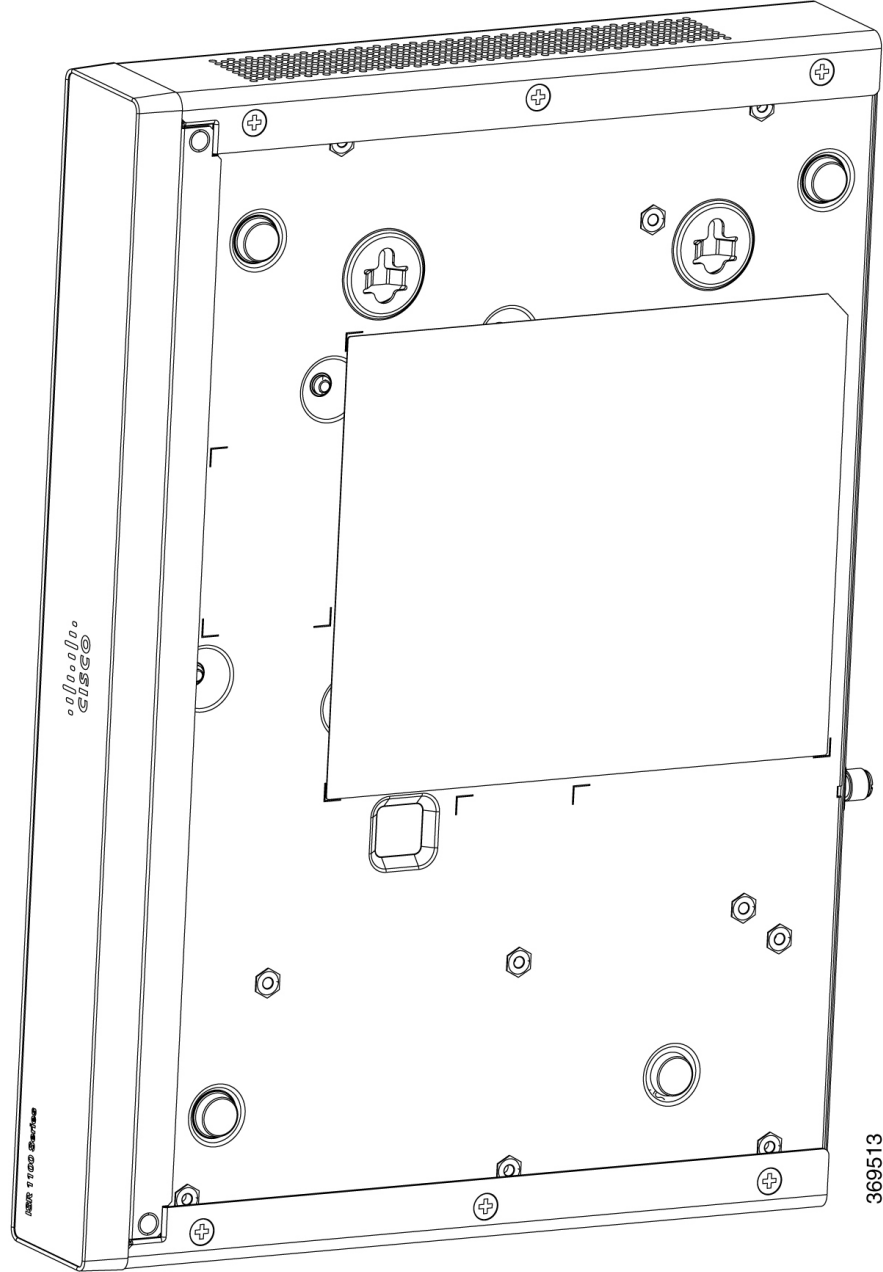
1	Yatay aralık: 7,302 inç (185,47 mm)
Anahtar deliği yuvaları	Dikey aralık: 7,430 inç (188,72 mm)

Şekil 47: Anahtar deliği yuvaları kullanarak duvar montajı - C1109-4PLTEP



1	Anahtar deliği yuvaları Yatay aralık: 3,100 inç (78,74 mm) Dikey aralık: 5,758 inç (146,25 mm)
---	--

Şekil 48: Anahtar deliği yuvaları kullanarak duvar montajı - C1126-8PLTEP



## DIN Ray Braketleri kullanarak Duvar Montajı

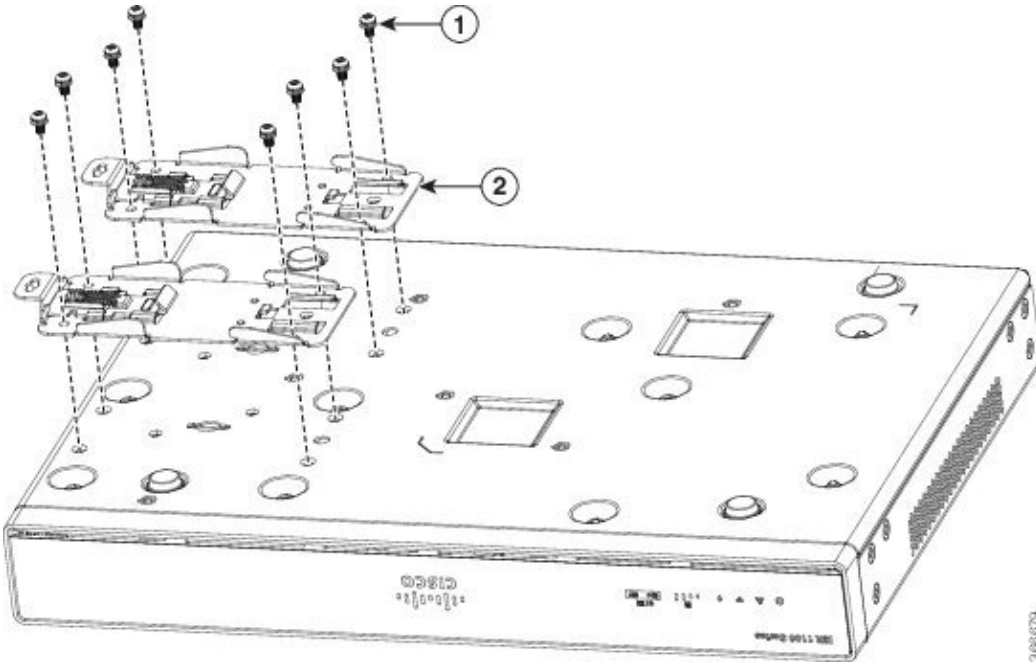
Yönlendirici, şasisinin alt tarafında sabitlenmiş DIN Ray braketleri ile birlikte gönderilir. Şasinizin kurulumu, şasinin soğutması için engelsiz hava akışına izin vermelidir.



**Not** DIN Ray braketlerini kullanarak yapılan duvara montaj yalnızca C111x için geçerlidir.

DIN Ray braketlerini yönlendirici şasisine takmak için PHMS vidaları ve her braket için plastik ara parçası kullanın.

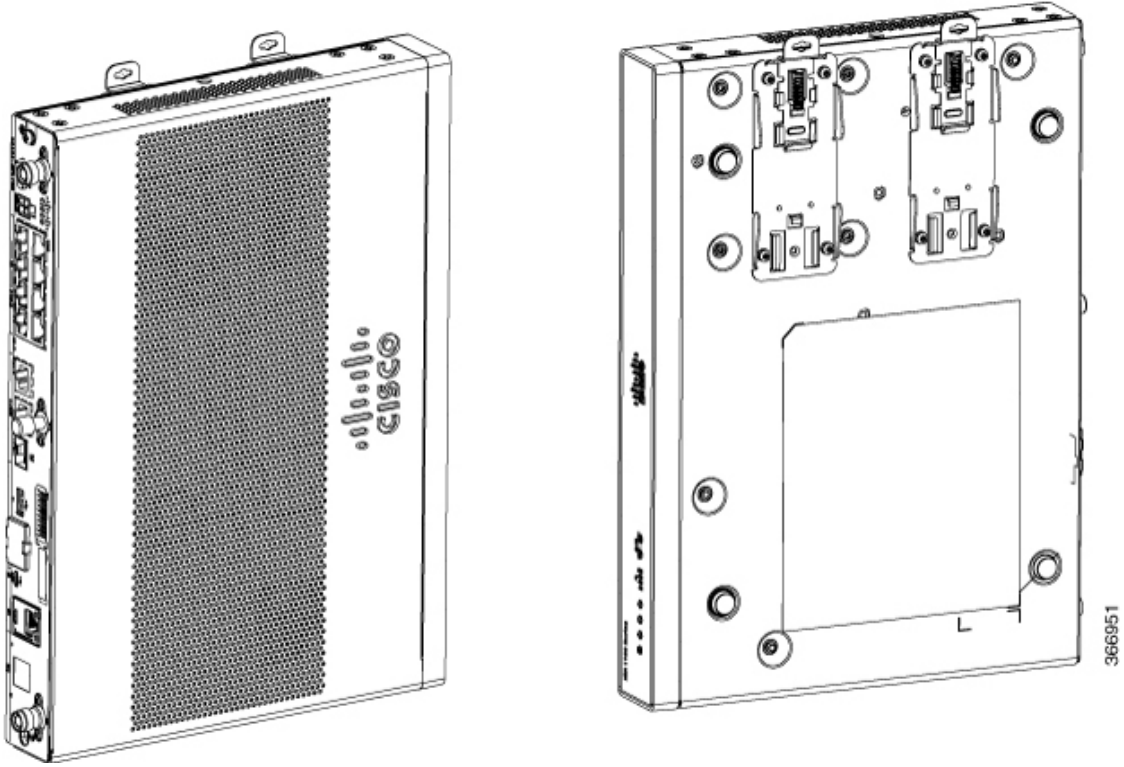
Şekil 49: DIN Ray Braketi Montajı - C111x ve C111X



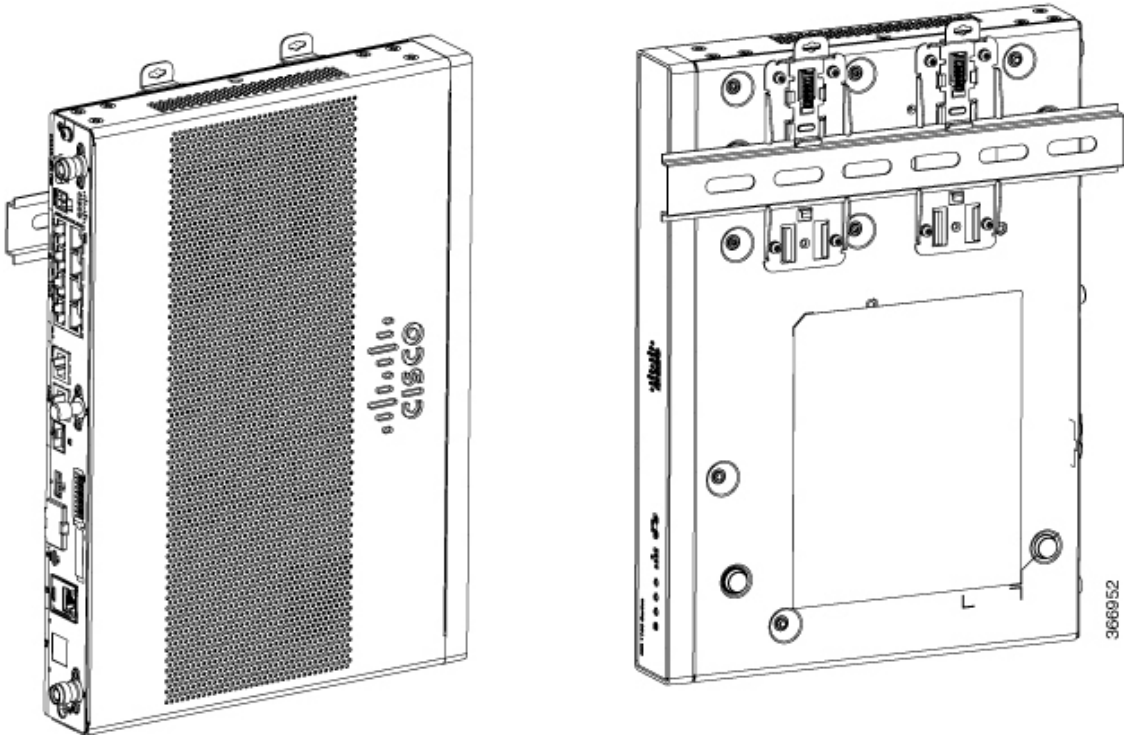
1	Vidalar
2	DIN Ray Braketleri



Şekil 50: DIN Ray Braketlerinin Yönü



Şekil 51: DIN Ray Braketleri ve Montajı



**Not** Vidaları aşırı sıkmayın. Tavsiye edilen tork değeri 8 ila 10 inç-lbf (0,9 ila 1,1 Nm) arasındadır.

## Şasi Topraklaması



**Uyarı** Şasiyi Topraklama Hattına Bağlama — Elektrik çarpması riskini azaltmak için bu ekipmanın şasisinin normal kullanım sırasında kalıcı topraklamaya bağlı olması gerekir. Bildirim 445



**Uyarı** Yalnızca uzman ve nitelikli personelin bu ekipmanı kurmasına veya değiştirmesine izin verilmelidir. Bildirim 1030

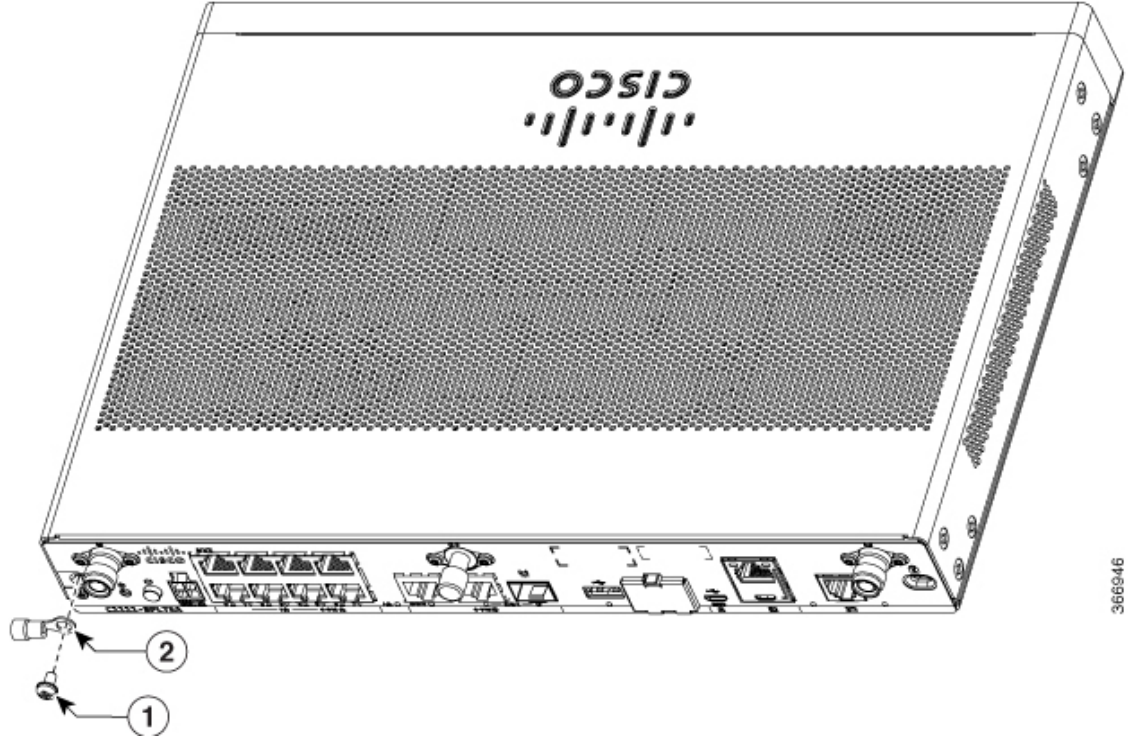
Yönlendirici kurulumunu tamamladıktan sonra, şasiyi güvenilir bir topraklamaya bağlayın. Topraklama kablosu yerel elektrik güvenlik standartlarına uygun bir şekilde takılmalıdır. Şasiyi topraklama ile ilgili güvenlik bilgisi için şasi topraklama bağlantısı prosedürlerine bakın.

1. Şasiyi topraklamak için 14 AWG (2 mm<sup>2</sup>) boyutunda bir bakır kablo ve topraklama manşonu kullanın. Bunlar aksesuar kitine dahil değildir.
2. Yaklaşık 0,25 inç uzunluğunda olan UNC 6-32 vidaları kullanın.

Yönlendiricinize topraklama bağlantısı takmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

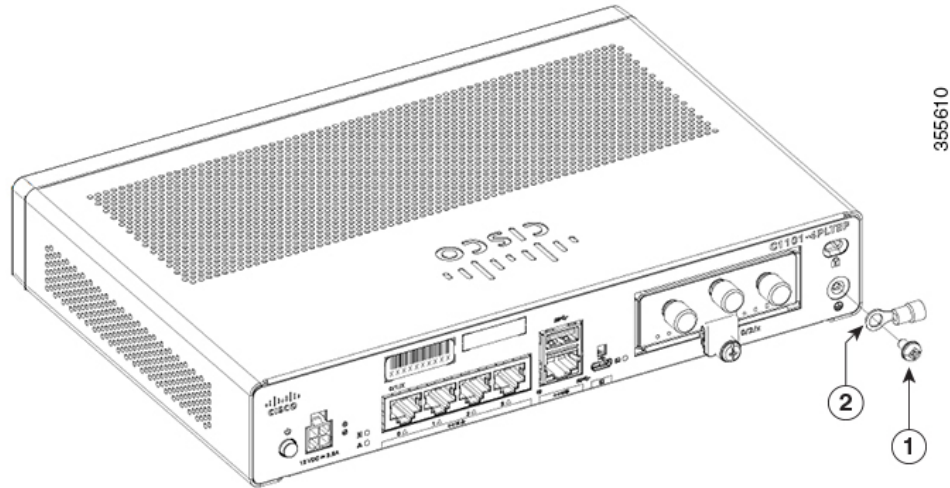
1. Topraklama kablosunun bir ucunu topraklama manşonu veya terminal için gereken uzunlukta soyun.
  - Topraklama manşonu için - yaklaşık 0,75 inç (20 mm)
  - Kullanıcı tarafından sağlanan halka tipi terminal için - gerektiğinde
2. Uygun boyutta bir çap küçültme aleti kullanarak topraklama kablosunu, topraklama manşonuna veya halka terminaline kıvrıtın.
3. Topraklama manşonunu veya halka tipi terminali aşağıdaki şekillerde gösterildiği gibi şasiye takın. Topraklama manşonu için vida sağlanmıştır. Vidayı sıkın; tavsiye edilen tork değeri 8 ila 10 inç-lbf (0,9 ila 1,1 Nm) arasındadır.

Şekil 52: Şasi Topraklama Bağlantısı-Cisco 111x



1	Vida (UNC 6-32)
2	Topraklama Manşonu

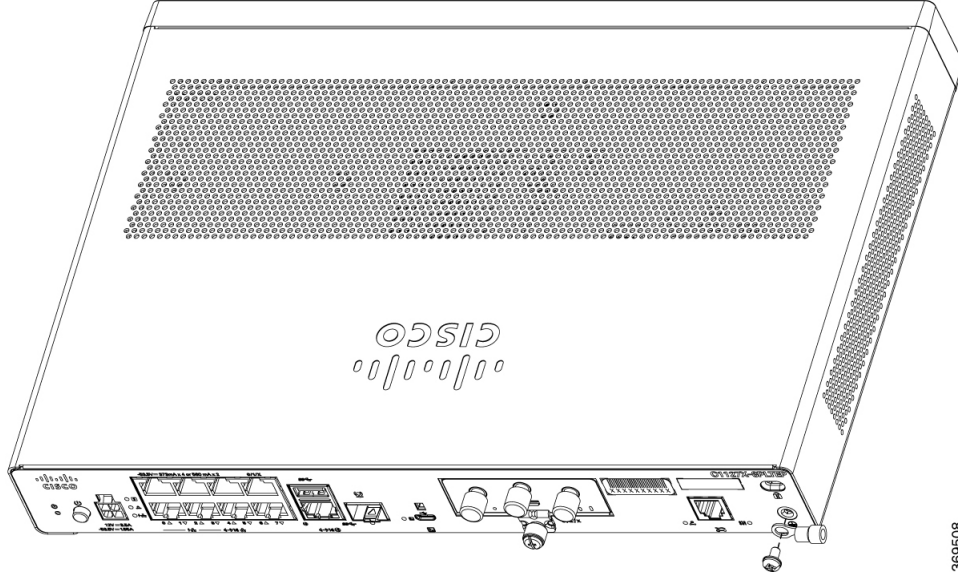
Şekil 53: Şasi Topraklama Bağlantısı-Cisco 1101-4PLTEP



1	Vida (UNC 6-32)
---	-----------------

2	Topraklama Manşonu
---	--------------------

Şekil 54: Şasi Topraklama Bağlantısı - Cisco 1121X-8PLTEP

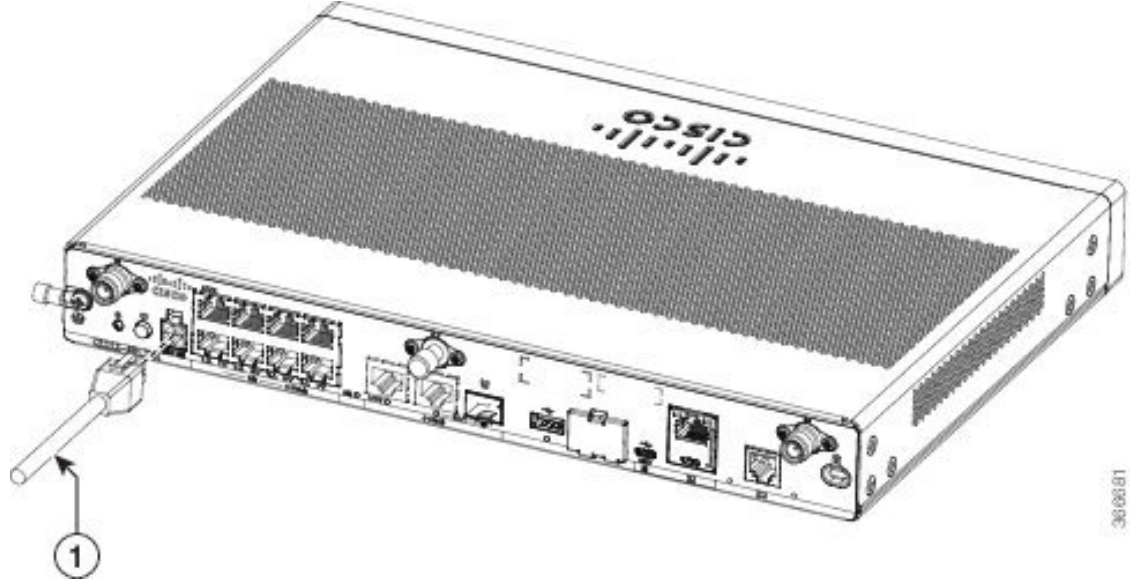


1	Vida (UNC 6-32)
2	Topraklama Manşonu

## Güç Kablosunu Bağlama

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinin güç kaynağı, harici bir AC'den DC'ye güç adaptörüdür. Harici DC güç konektörü, yönlendiricinin 4 noktalı güç konektörüne takılır.

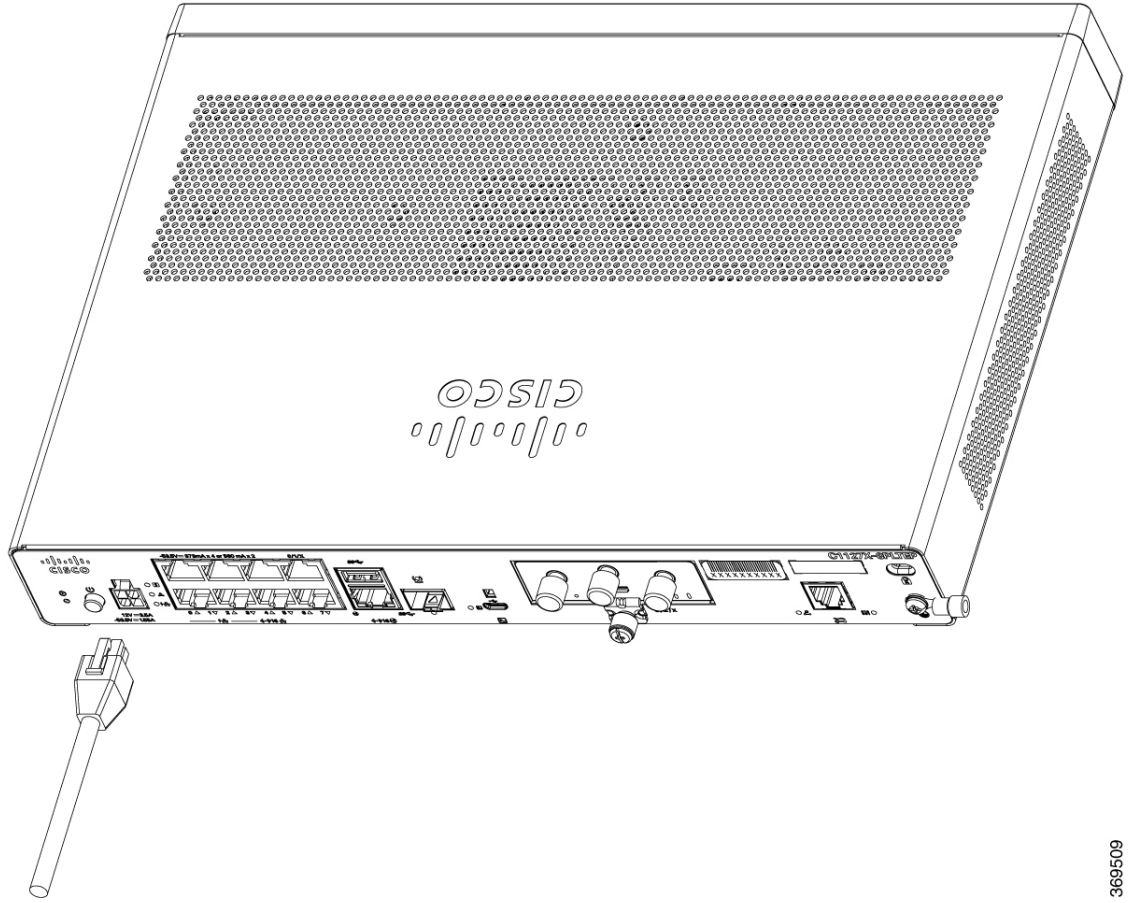
Şekil 55: C111x için Güç Kablosu



1.

Güç Kablosu

Şekil 56: C1127-8PLTEP için Güç Kablosu



369509

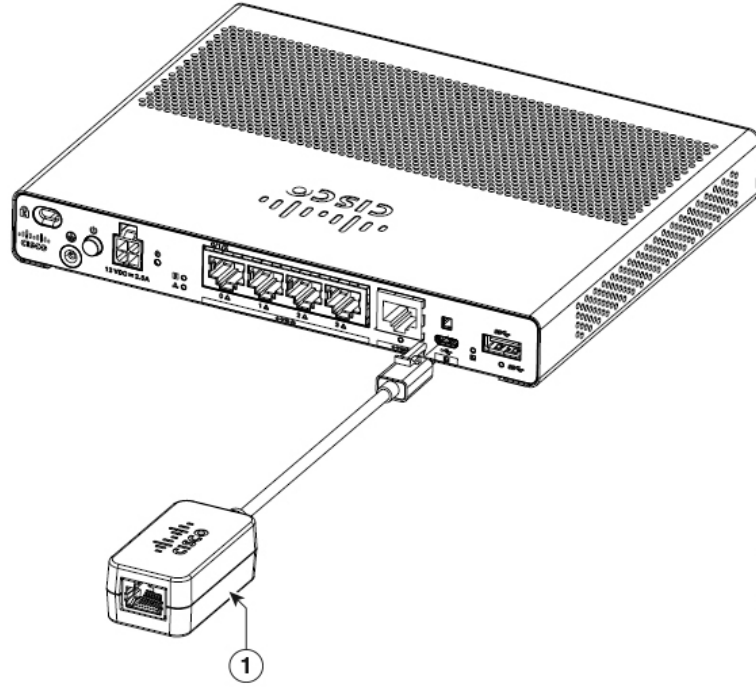
1.

Güç Kablosu

## Yönlendiriciyi bir Konsola Bağlama

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendirici, bir asenkron seri bağlantı noktasına sahiptir. Bu bağlantı noktası, bir konsol terminali veya bir bilgisayar üzerinden yönlendiriciye yönetici erişimi sağlar.

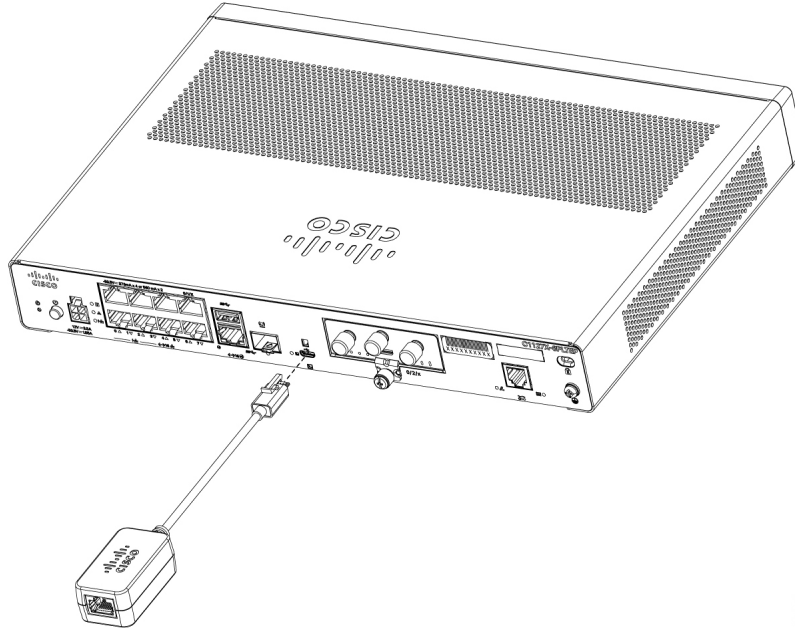
Şekil 57: C1101-4PLTEP için Konsol Adaptörü



355619

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1. | RJ-45 konsol adaptörü için Mikro USB |
|----|--------------------------------------|

Şekil 58: C1127X-8PLTEP için Konsol Adaptörü



366507

- |    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| 1. | RJ-45 konsol adaptörü için Mikro USB |
|----|--------------------------------------|

Yönlendirici üzerindeki Cisco İnternet İşletim Sistemi (IOS-XE) komut satırı arayüzüne (CLI) erişmek ve yapılandırma görevlerini gerçekleştirmek için yönlendiricideki USB veya RJ-45 konsol bağlantı noktasını kullanın. Yönlendirici ile PC arasında iletişim kurmak için bir terminal öykünme programı gereklidir.

Yönlendiriciyi Cisco IOS CLI aracılığıyla yapılandırmak için yönlendirici konsol bağlantı noktası ile bir bilgisayar veya bir terminal arasında bir bağlantı kurmanız gerekir.

Yerel veya uzak bağlantı kurmak için aşağıdaki kabloları ve adaptörleri kullanın.

**Çizelge 10: Yerel ve Uzak Bağlantılar**

Bağlantı Noktası Türü	Kablo	İşlem
Seri (RJ-45)	C111x,C1111X: RJ-45 Seri konsol kablosu CAB-CON-USB (RJ-45 seri kablosu için Seri USB)	Microsoft Windows ile Seri Bağlantı Noktasını Bağlama
Seri (USB)	C110x: CAB-CON-USB RJ-45	

## Microsoft Windows ile Seri Bağlantı Noktasını Bağlama

Yönlendirici ve bir bilgisayar arasında fiziksel bağlantı kurmak için bir Microsoft Windows USB takmanız gereklidir.

Bu bağlantıyı kurmak için USB Konsol kablosunu, USB seri bağlantı noktasına takın.

1. RJ-45 konektörüne sahip konsol kablosunun ucunu yönlendiricideki açık mavi renkli konsol bağlantı noktasına bağlayın.
2. VEYA

Bir USB 5-pimli mikro USB Type-B'yi USB konsol bağlantı noktasına takın. Windows tabanlı bir bilgisayarda USB seri bağlantı noktasını ilk kez kullanıyorsanız, USB sürücüsünü yükleyin.



**Not** Aynı anda USB bağlantı noktasını ve EIA bağlantı noktasını kullanamazsınız. USB bağlantı noktası kullanıldığında zaman RJ-45 EIA bağlantı noktasına göre önceliğe sahip olur.

3. DB-9 konektörüne (veya USB Type-A) sahip kablonun ucunu terminale veya bilgisayara bağlayın. Terminalinizde veya bilgisayarınızda DB-9 konektörüne sahip bir konsol bağlantı noktası yoksa, bu bağlantı noktası için uygun bir adaptör sağlamanız gereklidir.
4. Yönlendirici ile iletişim sağlamak için bir terminal emülatör uygulaması başlatın. Yazılımı aşağıdaki parametrelerle yapılandırın:
  - 9600 baud
  - 8 veri biti
  - eşlik yok
  - 1 durdurma biti



- akış kontrolü yok

## Mac OS X ile Konsol Bağlantı Noktasını Bağlama

Bu prosedür Mac OS X sistemi USB bağlantı noktasının, dahili OS X Terminal yardımcısı kullanan konsola nasıl bağlanacağını açıklar.

**Adım 1** Uygulamalar > Yardımcılar > Terminal bölümüne gitmek için Bulucuyu kullanın.

**Adım 2** OS X USB bağlantı noktasını yönlendiriciye bağlayın.

**Adım 3** OS X USB bağlantı noktası numarasını bulmak için aşağıdaki komutları girin

**Örnek:**

```
macbook:user$ cd /dev
macbook:user$ ls -ltr /dev/*usb*
crw-rw-rw- 1 root  wheel          9,  66 Apr  1 16:46 tty.usbmodem1a21 DT-macbook:dev user$
```

**Adım 4** USB bağlantı noktasını, yönlendirici USB bağlantı noktası hızının ardından gelen aşağıdaki komutla birlikte bağlayın

**Örnek:**

```
macbook:user$ screen /dev/tty.usbmodem1a21 9600
```

**OS X USB konsolunun bağlantısını Terminal penceresinden kesmek için**

Ctrl-a ve ardından Ctrl-\ girin

## Konsol Bağlantı Yuvasına Linux ile Bağlanma

Bu prosedür Linux sistemi USB bağlantı noktasının, dahili Linux Terminal yardımcısı kullanan konsola nasıl bağlanacağını gösterir.

**Adım 1** Linux Terminal penceresini açın.

**Adım 2** Linux USB bağlantı noktasını yönlendiriciye bağlayın.

**Adım 3** Linux USB bağlantı noktası numarasını bulmak için aşağıdaki komutları girin

**Örnek:**

```
root@usb-suse# cd /dev
root@usb-suse /dev# ls -ltr *ACM*
crw-r--r-- 1 root  root    188,  0 Jan 14 18:02 ttyACM0
root@usb-suse /dev#
```

**Adım 4** USB bağlantı noktasını, yönlendirici USB bağlantı noktası hızının ardından gelen aşağıdaki komutla birlikte bağlayın

**Örnek:**

```
root@usb-suse /dev# screen /dev/ttyACM0 9600
```

**Not** Linux USB konsolunun bağlantısını Terminal penceresinden kesmek için

Ctrl-a ve ardından şunu girin: ardından çıkın.

## WAN ve LAN Arayüzlerini Bağlama

Bu kısım, WAN ve LAN arayüz kablolarının nasıl bağlanacağını açıklar. Arayüz kablolarını bağlamadan önce, aşağıdaki uyarı bildirimlerine bakın.



**Uyarı** Giriş ıslak konumlarda kullanılmak için tasarlanmamışsa, telefon girişlerini asla ıslak konumlara takmayın. Bildirim 1036.



**Uyarı** Telefon hattının bağlantısı ağ arayüzünden kesilmediği sürece asla izole edilmemiş telefon tellerine ve terminallere dokunmayın. Bildirim 1037.



**Uyarı** Ekipmanın kurulduğu bina dışındaki bağlantılar için aşağıdaki bağlantı noktaları entegre devre koruması, LAN, PoE içeren onaylı ağ sonlandırma ünitesi üzerinden bağlanmalıdır. Bildirim 1044.



**Uyarı** Gök gürültülü sağanak yağışlı havalarda dış mekanlarda bağlantıları olan ekipmanları kullanmaktan veya bunlara bakım uygulamaktan kaçının. Yıldırımdan dolayı elektrik çarpması riski olabilir. Bildirim 1088.

## Bağlantı Noktaları ve Kablolar

Bu kısım, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendirici için tipik WAN ve LAN bağlantılarını özetler. Burada özetlenen bağlantılar, cisco.com adresindeki Cisco Modüler Erişim Yönlendirici Kablo Teknik Özellikleri belgesinde detaylı açıklanmaktadır.

**Çizelge 11: WAN ve LAN Bağlantıları**

Bağlantı Noktası veya Bağlantı	Bağlantı Noktası Türü, Renk <sup>1</sup>	Bağlantı	Kablo
Ethernet	RJ-45, sarı	Ethernet merkezi veya Ethernet anahtarı	Kategori 5 veya üzeri Ethernet
Gigabit Ethernet SFP, optik	LC, optik dalga boyuna göre renkli	1000BASE-SX, -LX, -LH, -ZX, -CWDM	İlgili veri sayfasında belirtilen optik fiber
Gigabit Ethernet SFP, bakır	RJ-45	1000BASE-T	Kategori 5, 5e, 6 UTP

Bağlantı Noktası veya Bağlantı	Bağlantı Noktası Türü, Renk <sup>1</sup>	Bağlantı	Kablo
xDSL (VDSL2 / ADSL2/2+)	RJ-11	POTS veya ISDN hattı	RJ-11 telefon kablosu

<sup>1</sup> Kablo renk kodları Cisco kablolarına özeldir.

## Bağlantı Prosedürleri ve Önlemler

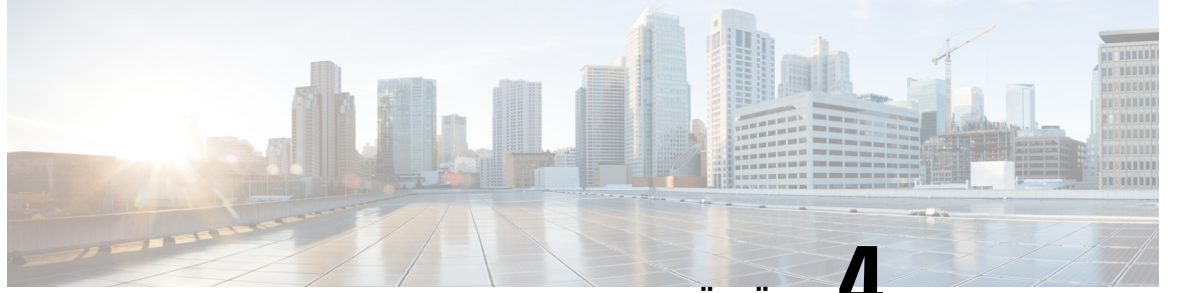
Yönlendirici şasisinin kurulumunu tamamladıktan sonra, WAN ve LAN ara yüzlerini bağlamak için aşağıdaki adımları uygulayın:

- Her bir WAN ve LAN bağlantısını şasideki uygun konektöre bağlayın.
- Konektörleri zorlamamak için kabloları dikkatlice yerleştirin.
- Kabloların birbirine geçmesini engellemek için kabloları demetler halinde düzenleyin.
- Yönlendirme ve kıvrılma yarıçapı uygunluğundan emin olmak için kabloları inceleyin. Gerekirse, kabloları yeniden yerleştirin.
- Tesis gereksinimlerine uygun kablo bağları takın.

## Başlatma Sırasında Yönlendiriciyi Yapılandırma

Yönlendirici kurulumunu yaptıktan ve kabloları bağladıktan sonra, yönlendiriciyi temel ayarlar ile yapılandırabilirsiniz. Yönlendiriciyi nasıl yapılandıracağınız ile ilgili daha fazla bilgi için [Cisco 1100 Serisi Yazılım Yapılandırma Kılavuzuna](#) bakın.





## BÖLÜM 4

# Dahili Modülleri ve Yerinde Değiştirilebilir Birimleri Kurma ve Güncelleme

Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricileri, tüm yönlendiriciyi onarıma göndermeden hızlı ve kolayca çıkartılıp değiştirilebilen dahili modüllere ve yerinde değiştirilebilir birimlere (FRU) sahiptir.

Bu kısım, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinde bulunan dahili modüller ve FRU'ların nasıl takılacağını açıklar. Bilgi aşağıdaki kısımlarda yer almaktadır:

- [C111X ve C1111x'in Şasi Kapaklarını Değiştirme, sayfa 63](#)
- [Harici Modüller, sayfa 66](#)
- [Küçük Form Takılabilir Modüllerin Takılması ve Sökülmesi, sayfa 67](#)
- [Takılabilir Arayüz Modülünü Takma, sayfa 68](#)
- [C111X, C1109-2PX, C1109-4P'ye bir SIM Kart takma, sayfa 83](#)

## C111X ve C1111x'in Şasi Kapaklarını Değiştirme

Yönlendiricinin dahili modüllerine erişmek için öncelikle şasi kapağını çıkarmanız gerekir. Yönlendiricilerin üzerindeki şasi kapağını nasıl çıkartılacağı ve daha sonra değiştirileceği ile ilgili aşağıdaki talimatlara bakın.



### Uyarı

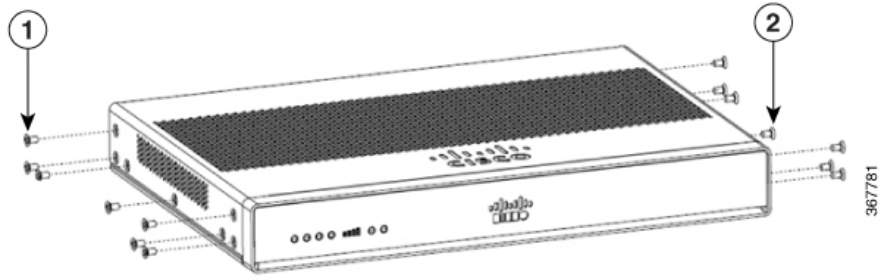
Yalnızca uzman ve nitelikli personelin bu ekipmanı kurmasına, değiştirmesine veya servis işlemleri yapmasına izin verilmelidir. Bildirim 1030

Cisco 1000 Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri çıkarılabilir kapaklara sahiptir. Yönlendiricileri kapak çıkartılmış haldeyken çalıştırmayın. Bunu yapmak, yönlendiricilerin hızlı bir şekilde aşırı ısınmasına neden olabilir.

Aşağıdaki eylemleri gerçekleştirmek için 2 numaralı Phillips tornavida kullanın.

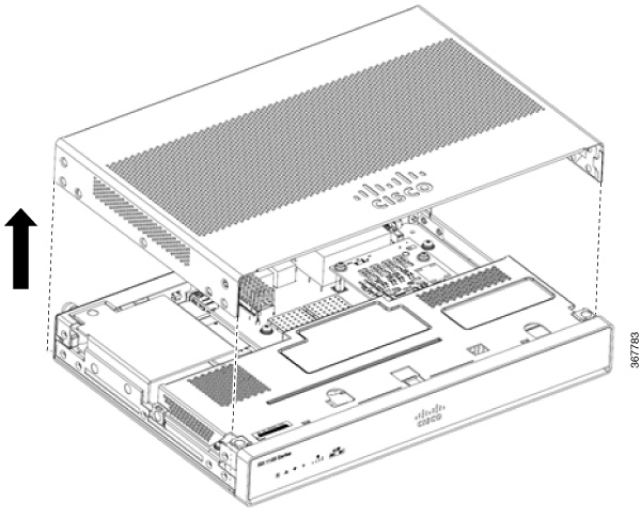
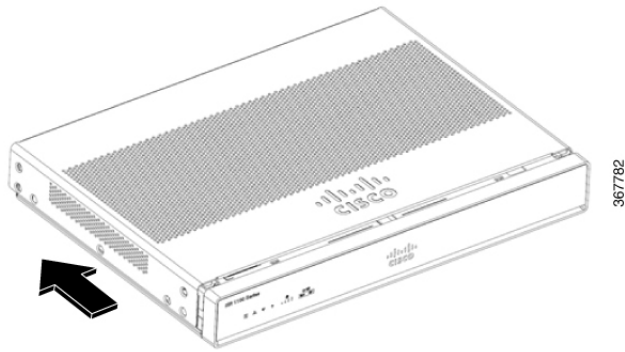
## Kapağı Çıkarma

Kapağı çıkarmak için aşağıdaki adımları takip edin:



1 ve 2

Kapağın her iki tarafındaki 14 vidayı sökün.



- Adım 1** Herhangi bir modül değişimi yapmadan önce Güvenlik Uyarılarını okuyun ve güç kaynağının bağlantısını kesin.
- Adım 2** Yönlendiricinin kapalı olduğunu ve güç kaynağının bağlantısının kesildiğini doğrulayın.
- Adım 3** Yönlendiriciye bağlı olan tüm bağlantı noktası kablolarının bağlantısını kesin. Yıldırım düşmesi veya elektrik dalgalanmaları durumunda kablolar hala yönlendiriciye bağlıyken yönlendirici ile çalışmadığınızdan emin olun.

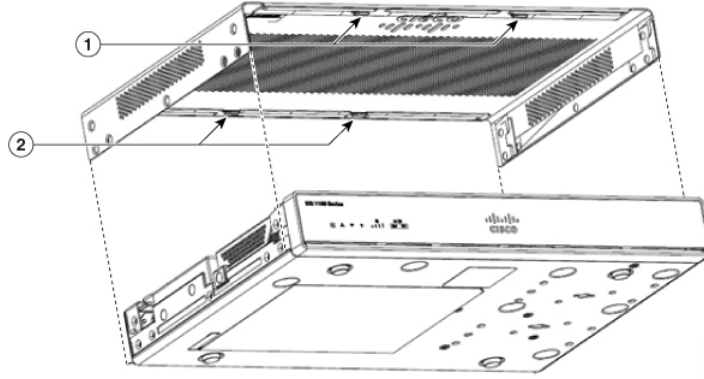
- Adım 4** Şasiyi düz bir zemine yerleştirin.
- Adım 5** Yönlendirici kapağının iki tarafındaki 14 kapak vidasını sökün. Şekle bakın.
- Adım 6** Kapağı çerçeve tarafından G/Ç tarafına doğru durana kadar kaydırın.
- Adım 7** Şasiden ayırmak için kapağı dikey şekilde çekin.

## Kapağı Değiştirme

Kapağı değiştirmek için aşağıdaki adımları takip edin:

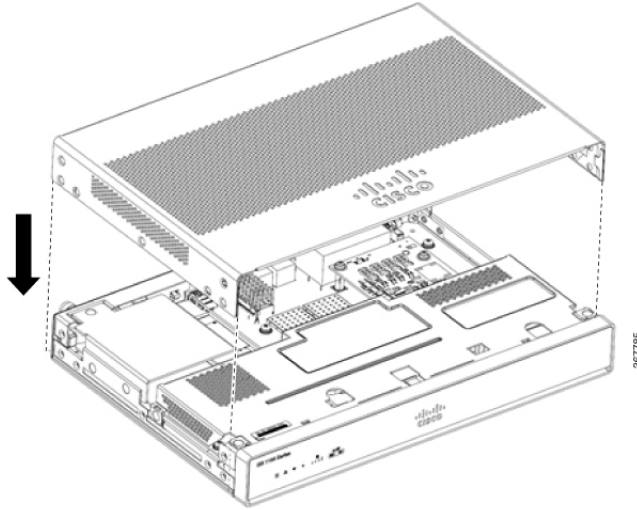


**Uyarı** Kapaklar, ürünün güvenlik tasarımının dahili bir parçasıdır. Kapaklar takılmadan üniteyi çalıştırmayın. Bildirim 1077.



1 ve 2

Kapağın her iki tarafındaki 14 vidayı değiştirin.



- Adım 1** Herhangi bir modül değişimi yapmadan önce Güvenlik Uyarılarını okuyun ve güç kaynağının bağlantısını kesin.
- Adım 2** Yönlendiricinin kapalı olduğunu ve güç kaynağının bağlantısının kesildiğini doğrulayın.
- Adım 3** Yönlendiriciye bağlı olan tüm bağlantı noktası kablolarının bağlantısını kesin. Yıldırım düşmesi veya elektrik dalgalanmaları durumunda kablolar hala yönlendiriciye bağlıyken yönlendirici ile çalışmadığınızdan emin olun.
- Adım 4** Şasiyi düz bir zemine yerleştirin.
- Adım 5** Kapak üzerindeki kancaları şasi üzerindeki yuvalarla hizalayın ve kapağı şasiye doğru indirin.
- Adım 6** Kapağı G/Ç tarafından çerçeve tarafına doğru kaydırın.
- Adım 7** On dört vidayı şasinin her iki tarafına da takın. 6-8 inç-lbs torkla sıkın.

## Harici Modüller

Bu kısım, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerinde bulunan HARİCİ modüller ve FRU'ların nasıl takılacağını açıklar. Bilgi aşağıdaki kısımlarda yer almaktadır:



### Uyarı

Yalnızca uzman ve nitelikli personelin bu ekipmanı kurmasına, değiştirmesine veya servis işlemleri yapmasına izin verilmelidir. Bildirim 1030.

## Modüller için Harici Yuvaların Yerini Belirleme

Bu kısım, yönlendirici ana kartındaki harici modüllerin konumlarını gösterir.



## Küçük Form Takılabilir Modüllerin Takılması ve Sökülmesi

Bu kısım, Küçük Form Takılabilir (SFP) modüllerinin Cisco 1100 Serisi ISR'lere nasıl takılacağını ve çıkartılacağını açıklar. Bilgi aşağıdaki kısımlarda yer almaktadır:



**Uyarı** Takılabilir optik modüller, IEC 60825-1 Ed. 3 ve 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 ile, 8 Mayıs 2019 tarihli, 56 No'lu Lazer Bildiriminde açıklandığı gibi IEC 60825-1 Ed. 3 ile istisnalı veya istisnasız olarak uyumludur.

### Küçük Form Takılabilir Modülün Takılması

Bu kısım, Gigabit Ethernet bağlantısı sağlamak için isteğe bağlı küçük form faktörü takılabilir (SFP) modüllerinin Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerine nasıl takılacağını açıklar.

Bu yönlendiricilerde sadece Cisco tarafından sertifikalandırılmış ve IEC 60825-1:2014 ile uyumlu olan SFP modülleri desteklenir. Daha fazla bilgi için [Cisco 1100 ISR'lerde Desteklenen SFP'ler](#) bölümüne bakın.



**Not** SFP modülü-GLC-GE-100FX V01, Cisco111x Serisi yönlendiricilerde desteklenmez.



**Uyarı** Sınıf 1 lazer ürünü. Bildirim 1008.



**Uyarı** Takılabilir optik modüller, IEC 60825-1 Ed. 3 ve 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 ile, 8 Mayıs 2019 tarihli, 56 No'lu Lazer Bildiriminde açıklandığı gibi IEC 60825-1 Ed. 3 ile istisnalı veya istisnasız olarak uyumludur.

### Küçük Form Takılabilir Modülün Sökülmesi

Şasiden küçük faktör takılabilir (SFP) modülünü çıkarmak için:

**Adım 1** SFP'den tüm kabloların bağlantısını kesin.

**Adım 2** SFP mandalını çıkartın.

**Not** SFP modülleri, SFP bağlantı noktasındaki modülü korumak için çeşitli mandal tasarımları kullanır. SFP teknoloji türü ve modeli hakkında bilgi için SFP modülünün yanındaki etikete bakın.

**İpucu** Parmaklarınızı kullanarak erişemiyorsanız, bir kalem, tornavida veya düz küçük bir araç kullanarak balya tokasını nazikçe açın.

**Adım 3** SFP'yi iki tarafından tutun ve şasiden çıkartın.

## Takılabilir Arayüz Modülünü Takma



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



**Uyarı** Boş ön paneller ve kapak panelleri üç önemli işlevi yerine getirir: kasa içindeki tehlikeli voltajlara ve akımlara maruz kalmayı önlerler; diğer ekipmanı bozabilecek elektromanyetik karışmayı (EMI) emerler ve soğutma havasının akışını kasadan yönlendirirler. Tüm kartlar, ön kapaklar, ön paneller ve arka kapaklar yerinde olmadıkça sistemi çalıştırmayın. Bildirim 1029.



**Uyarı** Yalnızca uzman ve nitelikli personelin bu ekipmanı kurmasına, değiştirmesine veya servis işlemleri yapmasına izin verilmelidir. Bildirim 1030.



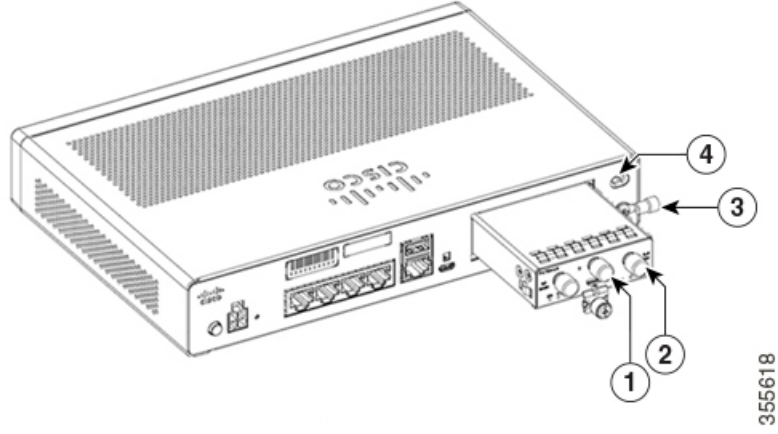
**Uyarı** Takılabilir optik modüller, IEC 60825-1 Ed. 3 ve 21 CFR 1040.10 ve 1040.11 ile, 8 Mayıs 2019 tarihli, 56 No'lu Lazer Bildiriminde açıklandığı gibi IEC 60825-1 Ed. 3 ile istisnalı veya istisnasız olarak uyumludur. Bildirim 1255.

## Bir C1101-4P üzerine Takılabilir Arayüz Modülünün Takılması

Takılabilir arayüz modülünü yönlendiriciye yerleştirmek için aşağıdaki adımları takip edin:

- Adım 1** Takılabilir LTE'yi C1101-4P'nin takılabilir yuvasına yerleştirin ve tamamen sabitlenene kadar nazıkçe itin.
- Adım 2** Vidayı sıkın, tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir.

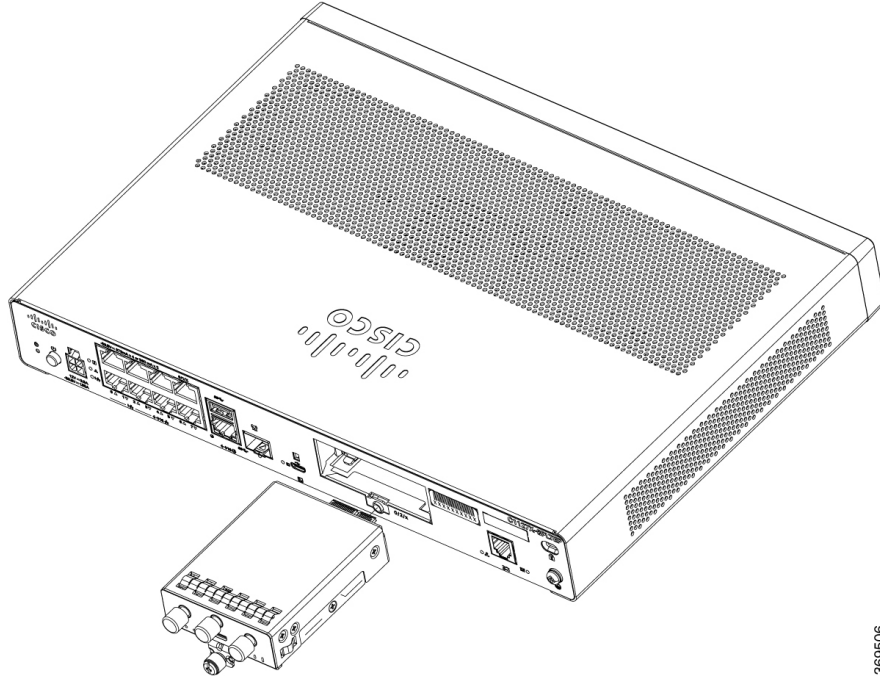
Şekil 59: LTE Takılabilir Arayüz Modülü - C1101-4P



355618

1	GPS anteni (SMA)
2	LTE anteni (SMA)
3	Topraklama manşonu
4	Kensington kilit yuvası

Şekil 60: LTE Takılabilir Arayüz Modülü - C1127X-8PLTEP

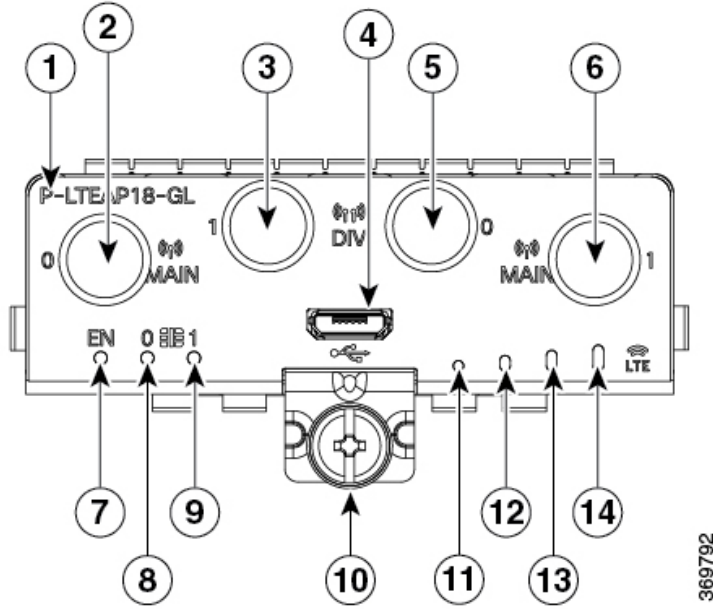


369506

1	GPS anteni (SMA)
2	LTE anteni (SMA)

3	Topraklama manşonu
4	Kensington kilit yuvası

şekil 61: LTE Takılabilir Arayüz Modülü - P-LTEAP18-GL

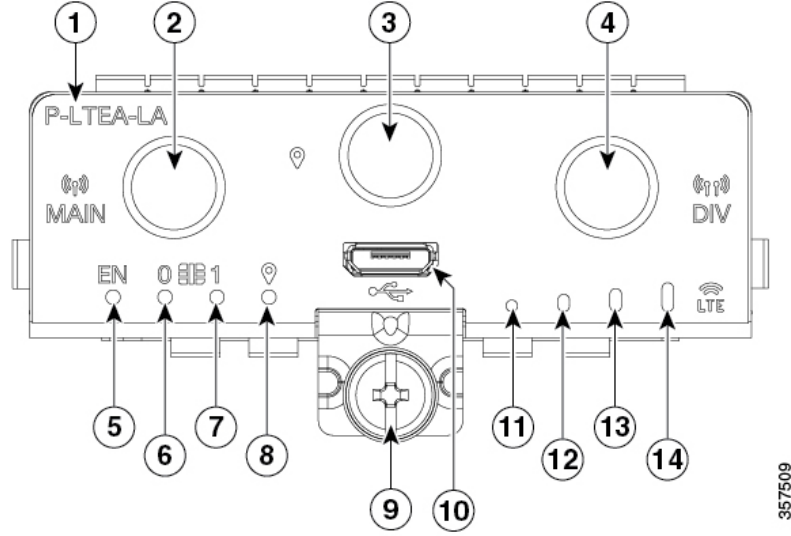


369792

1	PID
2	Ana 0 anten (SMA)
3	Çeşitlilik 1 anteni (SMA)
4	Mikro USB
5	Çeşitlilik 0 anteni (SMA)
6	Ana 1 anten (SMA)
7	Etkin LED
8	SIM 0 LED
9	SIM 1 LED
10	M3.5 kelebek vida
11	R0
12	R1
13	R2

14	R3
----	----

Şekil 62: Mikro SIM Yuvaları olan PLTEA-LA



1	PID
2	Ana anten (SMA)
3	GPS (SMA)
4	Çeşitlilik anteni (SMA)
5	Etkin LED
6	SIM 0 LED
7	SIM 1 LED
8	GPS LED
9	M3.5 kelebek vida
10	Mikro USB 2.0
11	R0
12	R1
13	R2
14	R3

Bu kısım, bir Mikro-SIM kartın bir LTE takılabilir modülüne nasıl takılacağını açıklar.

Mikro SIM kartlarını bir LTE Takılabilir modüle yerleştirmek için:



**Not** Mikro SIM kapağını çıkarmak için doğru aleti kullandığınızdan emin olun.

1. Takılabilir modül alt tarafına yerleştirin, SIM kapağı vidasını çıkarın, vidaları çıkarmak için 1 numaralı Phillips tornavida kullanın ve ardından Mikro SIM kapağını takılabilir modülden dikkatlice çıkarın.



**Dikkat** Mikro-SIM kapağı çıkarıldığında, açıkta kalan PCB devre alanının herhangi bir kısmına dokunmayın.

2. Yuva 1 ve yuva 0, Mikro-SIM yuvalarıdır. (bkz. şekil 5, adım 2).
3. SIM 0 veya SIM 1 kartlarını ilgili yuvalara yerleştirin. SIM 0 veya SIM 1, Mikro-SIM kapağının üzerindeki takılabilir arayüz modülünde işaretlidir. SIM simgeleri, SIM'i ilgili konektörlere takmak için gereken doğru yönü gösterir (SIM konektörleri ittirerek oturtulan türdendir).

Takmak için SIM kartı tık sesi gelene kadar konektöre yerleştirin ve ardından bırakın; SIM konektöre kilitlenecektir. SIM kartı çıkarmak için konektör yuvasındaki SIM'i aynı klik sesini duyana kadar çekip bırakın, SIM konektörü konektörden bir parça dışarı çıkacaktır. Ardından SIM kartı tutup çıkarabilirsiniz).

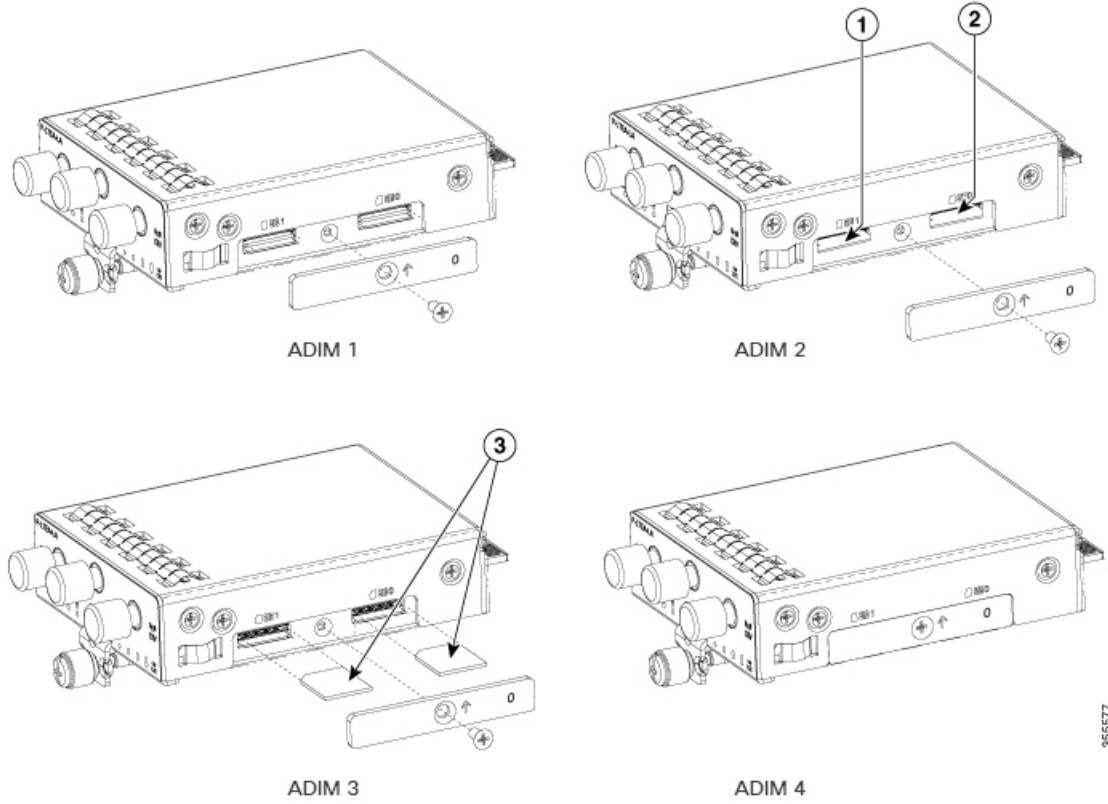
Mikro SIM kapağını bir vidayla sabitleyin, vidayı Mikro SIM kapağına sabitlemek için 1 numaralı Phillips tornavida kullanın. Önerilen tork 2,8 - 3,8 inç LBF'dir.



**Not** Endüstri sınıfı SIM kartlar kullanmanızı öneririz.

4. Mikro-SIM kartlarını LTE takılabilir modülüne başarıyla yerleştirdiniz. Mikro SIM kapağındaki işaret, ok yukarıyı gösterecek şekilde takılabilir modül üzerindeki Mikro-SIM 0 ile aynı hizada olmalıdır.

Şekil 63: Mikro SIM Kartları Yerleştirme



355577

## LED Davranışları

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

### LED Göstergeler:

LED	Renkli	İşlev
EN	Yeşil, Sarı	<b>LED Etkinleştirme</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Takılabilir etkin LED</li> <li>• Kapalı: Sistem gücü kapalı</li> <li>• Sarı: Modül gücü doğru çalışmıyor</li> <li>• Yeşil: Modül gücü açık</li> </ul>
SIM0	Yeşil, Sarı	<b>SIM0 LED/Etkinliği</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIM0 LED durumu ve WWAN etkinliği</li> <li>• Kapalı: SIM0 takılı değil</li> </ul>

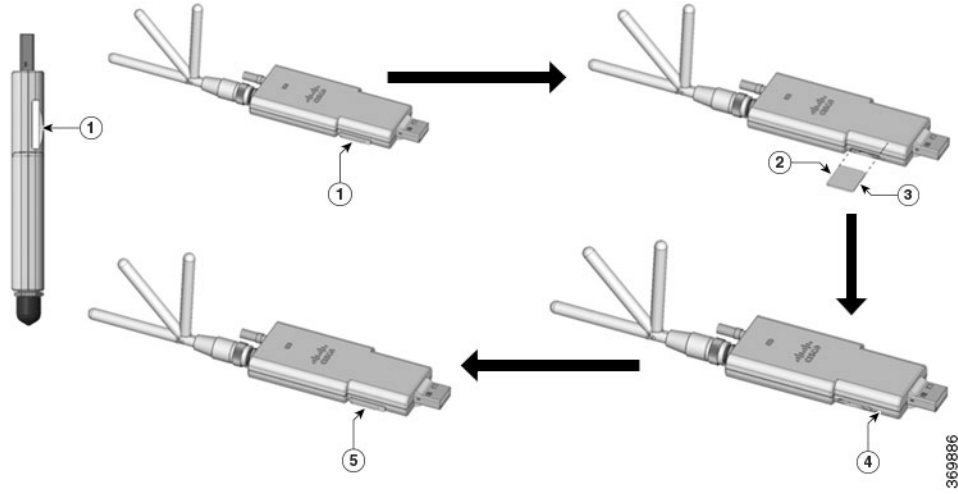
LED	Renkli	İşlev
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sarı: SIM0 takılı ancak etkin değil</li> <li>• Yeşil: SIM0 takılı ve etkin</li> <li>• Yanıp Sönen Yeşil: LTE veri etkinliği</li> </ul>
SIM1	Yeşil, Sarı	<b>SIM1 LED/Etkinliği</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIM1 LED durumu ve WWAN etkinliği</li> <li>• Kapalı: SIM1 takılı değil</li> <li>• Sarı: SIM1 takılı ancak etkin değil</li> <li>• Yeşil: SIM1 takılı ve etkin</li> <li>• Yanıp Sönen Yeşil: LTE veri etkinliği</li> </ul>
GPS	Yeşil, Sarı	<b>GPS LED</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kapalı: GPS yapılandırılmamış</li> <li>• Sarı: Yazılım tanımlanmış</li> <li>• Yeşil: GPS yapılandırılmış</li> <li>• Yanıp Sönen Yeşil: GPS işlevsel</li> </ul>
RSSI	Yeşil, Sarı	<b>RSSI LED (P-LTE-XX, P-LTEA-XX, P-LTEAP18-GL için mevcuttur)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeşil: 4G LTE</li> <li>• Sarı: 3G</li> </ul>

## USB LTE Donanım Kilidine bir Mikro-SIM Kartı Takma

Bu kısım, bir mikro-SIM kartının, C1101-4P yönlendiricisi içindeki bir USB LTE donanım kilidine nasıl yerleştirileceğini açıklar.



Şekil 64: Toz Kapaklı Mikro-SIM Kart Yuvası

**Adım 1**

Bir mikro-SIM kartını USB LTE donanım kilidine yerleştirmek için aşağıdaki adımları takip edin:

1. USB donanım kilidindeki Mikro-SIM koruyucu kapağını açın, SIM yuvasına oturana kadar köşesi şekilde gösterildiği gibi olacak şekilde mikro-SIM kartını nazikçe itin.
2. Yuvası kapatmak için USB üzerindeki mikro-SIM koruyucu kapağını kapatın.

**Adım 2**

Mikro-SIM kartını bir USB LTE donanım kilidinden çıkarmak için aşağıdaki adımları takip edin:

1. Toz kapağını açın, SIM yuvasından çıkarmak için mikro-SIM kartını nazikçe çekin.
2. Yuvası kapatmak için USB üzerindeki mikro-SIM koruyucu kapağını kapatın.

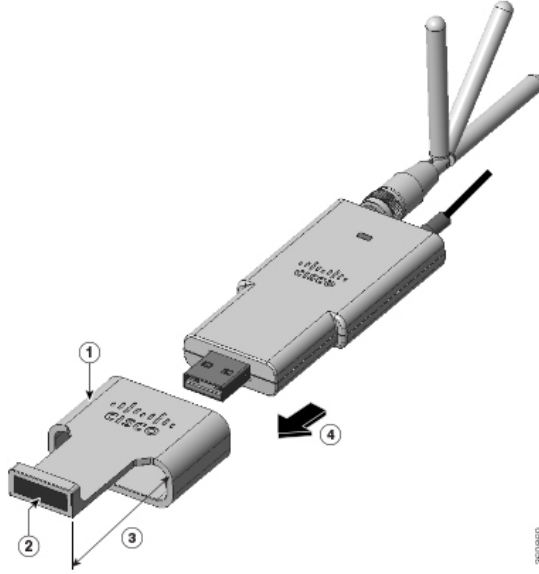
**Not**

En iyi performansı almak için anten yönlendirmesi gerekebilir.

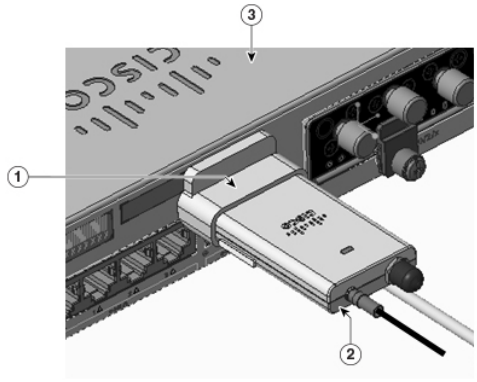
C110x serisi yönlendiricilerin arka panelindeki yatay yuvaya SIM kartı bulunan USB LTE donanım kilidini yerleştirmek için aşağıdaki adımları takip edin.

1. Mikro-SIM kartının LTE USB donanım kilidine takılı olduğundan emin olun.
2. LTE USB donanım kilidini mıknatıslı tutucuya takın.
3. Mıknatıslı tutucuyu C1101-4P'nin metal ön panelindeki USB bağlantı noktasına takın.

Şekil 65: C1101-4P'nin LTE USB 2.0 Donanım Kılıdı



Numara	Açıklama
1	Destek halkası
2	Mıknatıs
3	30 mm dışarıya uzatma
4	Takma yönü



Numara	Açıklama
1	Destek halkası
2	Mıknatıslı donanım tutucu
3	Yönlendirici-C1101-4PLTEPW

Dikey bir USB yuvasına sahip yönlendiricilere USB LTE donanım kilidini takmak için aynı prosedürü takip edin.

## Anten Montaj Talimatları

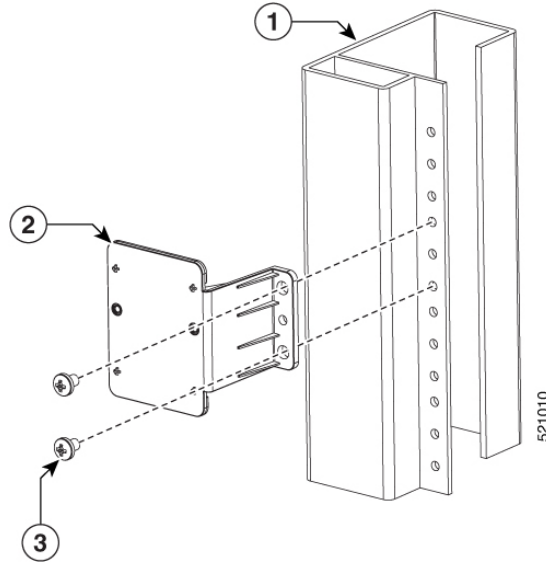
Bu kısım, Cisco 1000 Serisi Entegre Hizmet Yönlendiricilerine antenin nasıl monte edileceğini açıklar. Bilgi aşağıdaki kısımlarda yer almaktadır:

### Antenin Raf Montajı

Anteni rafa monte etmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

#### Seçenek A - Platform ile Farklı bir Yükseklikte Raf Montajı

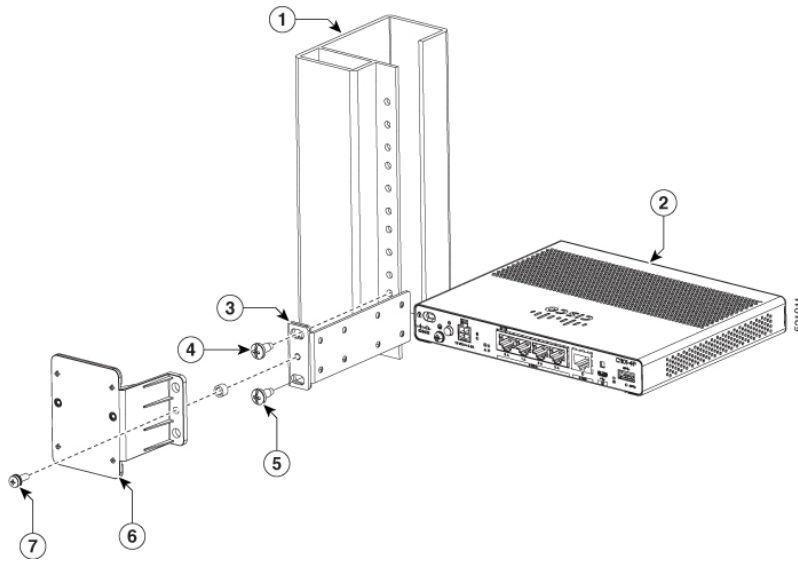
- Adım 1** R-Braketlerini (700-121611-01) alın
- Adım 2** Braketi raftaki uygun bir konuma yerleştirin ve iki vida kullanarak sabitleyin.
- Adım 3** Vidayı sıkın, tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir.



#### Seçenek A - Platform ile Aynı Yükseklikte Raf Montajı

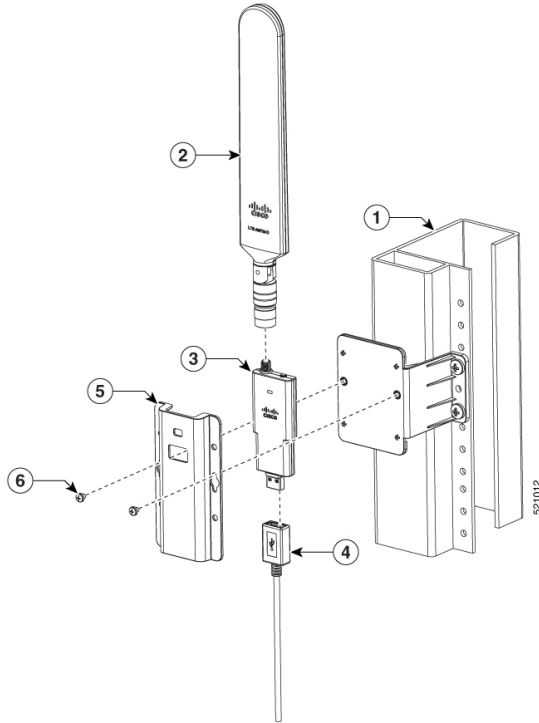
- Adım 1** R-Braketlerini (700-121611-01) alın. Braketi raftaki uygun bir konuma yerleştirin ve iki vida kullanarak sabitleyin.
- Adım 2** Vidayı sıkın, tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir.

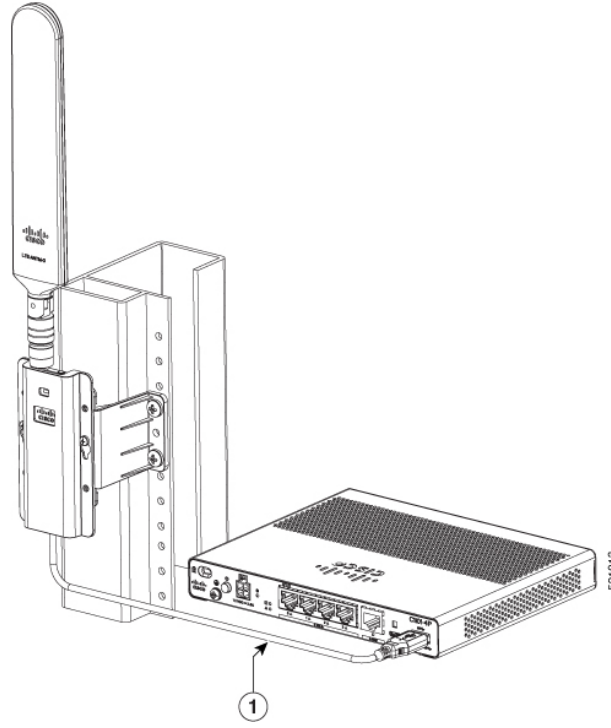
## Seçenek A - Platform ile Aynı Yükseklikte Raf Montajı



Her iki seçenekte (A ve B) de montaj prosedürünün tamamlanması için kalan adımlar takip edilmelidir:

1. Donanım kilidini, USB'yi, kabloyu ve anteni önceden bir araya toplayın.
2. Duvar montaj braketini (700-121609-01) ve 2 VİDAYI (48-0580-01) alın.
3. Vidaları hizalayın ve sıkın.
4. Montaj prosedürünü tamamlamak için USB kablosunu şasi üzerindeki USB bağlantı noktasına takın.

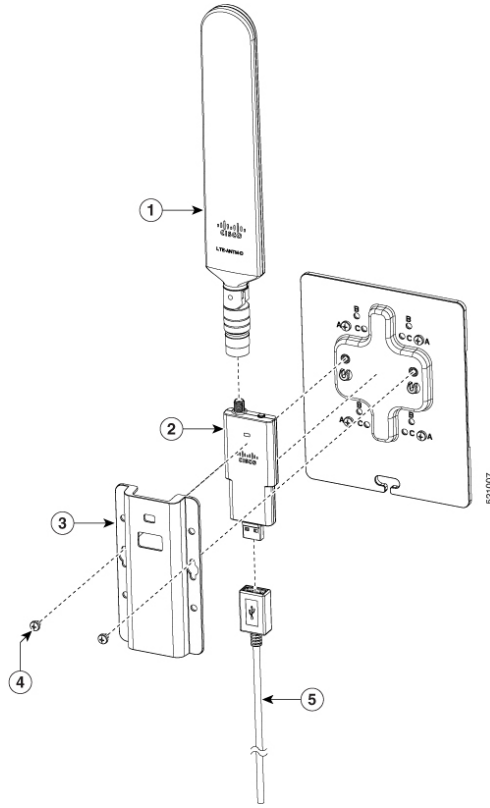




## Antenin Duvara Montajı

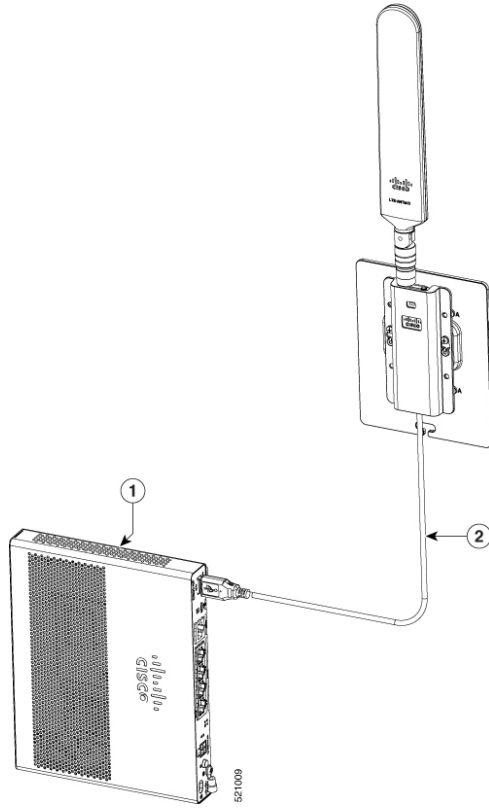
Anteni duvara monte etmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

- 
- Adım 1** C-Braketini (700-121628-01) alın, braketini yerleştirin ve ardından dört vidayı kullanarak duvara sabitleyin.
- Adım 2** USB kablosunu (74-122795-01), donanım kilidini ve anteni (07-100470-01) bir araya toplayın. Duvar montaj braketini (700-121609-01), iki VİDAYI (48-0580-01) alın. Vidaları hizalayıp sıkın (tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir), duvar montajı tamamlanmıştır.
-



### Anteni Cihaza Bağlama

- Adım 1** Ayrılmış USB kablosu uzunluğunun cihaza ulaşacak kadar olduğundan emin olun.
- Adım 2** Kablo yönlendirmesini sağlamak ve kablo ağırlığını tutmak için USB kablo kiti (74-122795-01) ile verilen kablo tutucuyu kullandığımızdan emin olun.
- Adım 3** USB kablo yönlendirmesi dahilinde keskin yarıçaplar olmadığından emin olun.



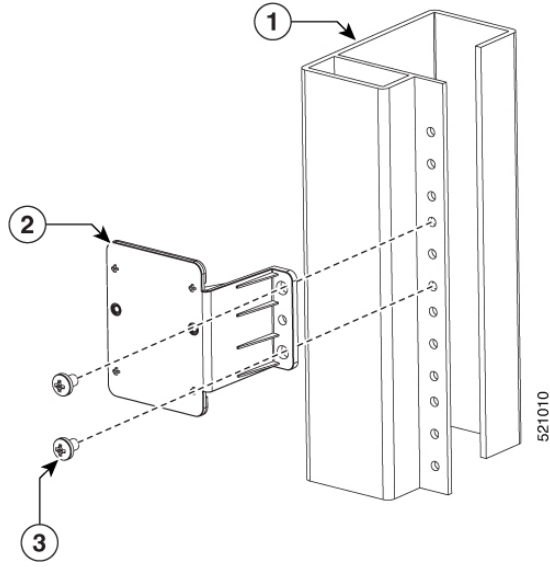
## Antenin Tavana Montajı

Anteni rafa monte etmek için aşağıdaki adımları uygulayın:

### Seçenek A - Platform ile Farklı bir Yükseklikte Raf Montajı

- Adım 1** R-Braketlerini (700-121611-01) alın
- Adım 2** Braketi raftaki uygun bir konuma yerleştirin ve iki vida kullanarak sabitleyin.
- Adım 3** Vidayı sıkın, tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir.

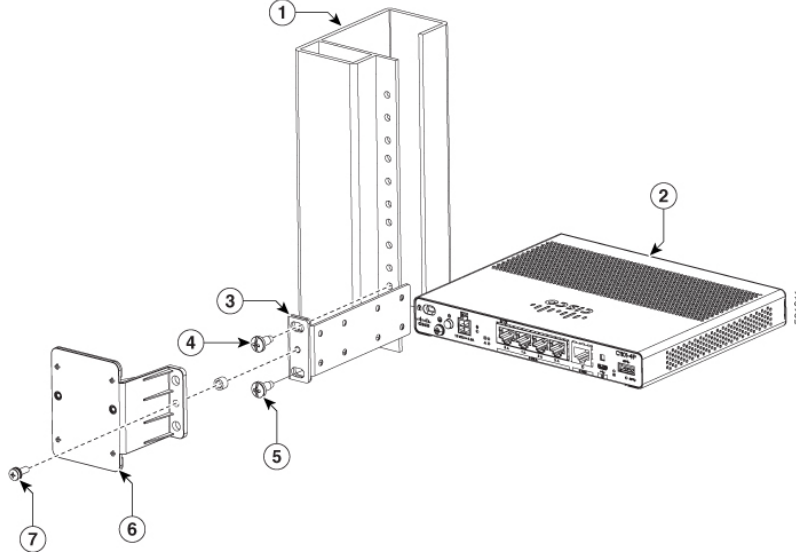
## Seçenek A - Platform ile Aynı Yükseklikte Raf Montajı



## Seçenek A - Platform ile Aynı Yükseklikte Raf Montajı

**Adım 1** R-Braketlerini (700-121611-01) alın. Braketi raftaki uygun bir konuma yerleştirin ve iki vida kullanarak sabitleyin.

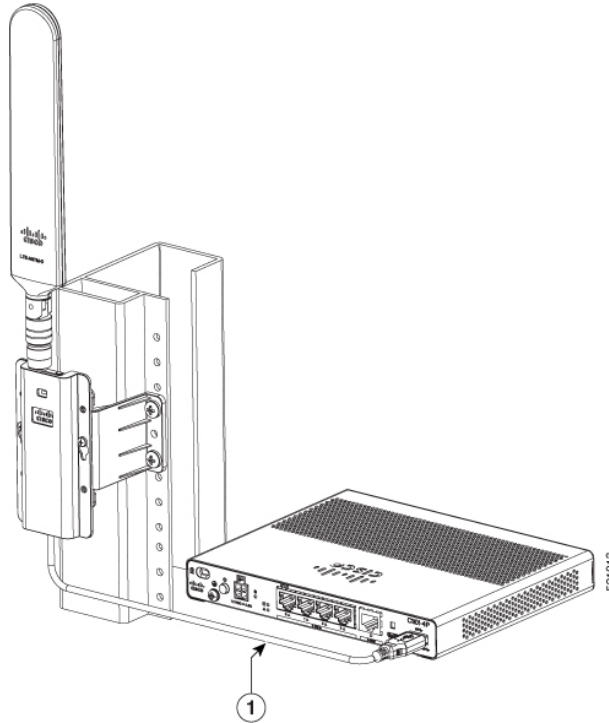
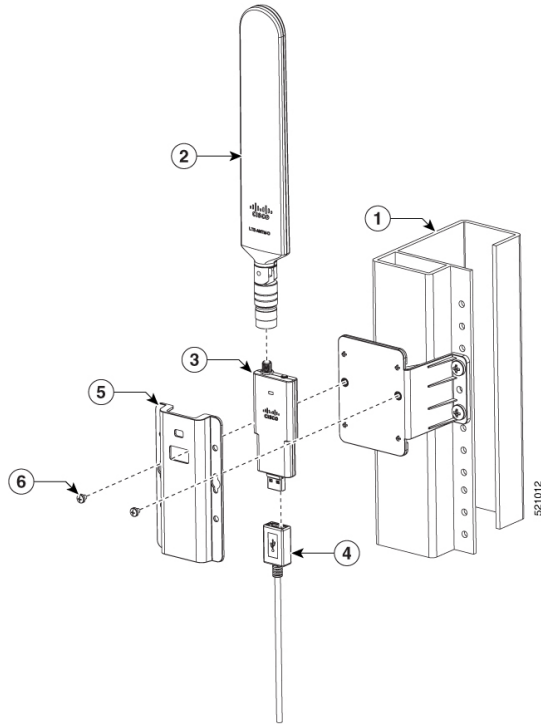
**Adım 2** Vidayı sıkın, tavsiye edilen tork değeri 10-12 in-lb'dir.



Her iki seçenekte (A ve B) de montaj prosedürünün tamamlanması için kalan adımlar takip edilmelidir:

1. Donanım kilidini, USB'yi, kabloyu ve anteni önceden bir araya toplayın.
2. Duvar montaj braketini (700-121609-01) ve 2 VİDAYI (48-0580-01) alın.
3. Vidaları hizalayın ve sıkın.
4. Montaj prosedürünü tamamlamak için USB kablosunu şasi üzerindeki USB bağlantı noktasına takın.

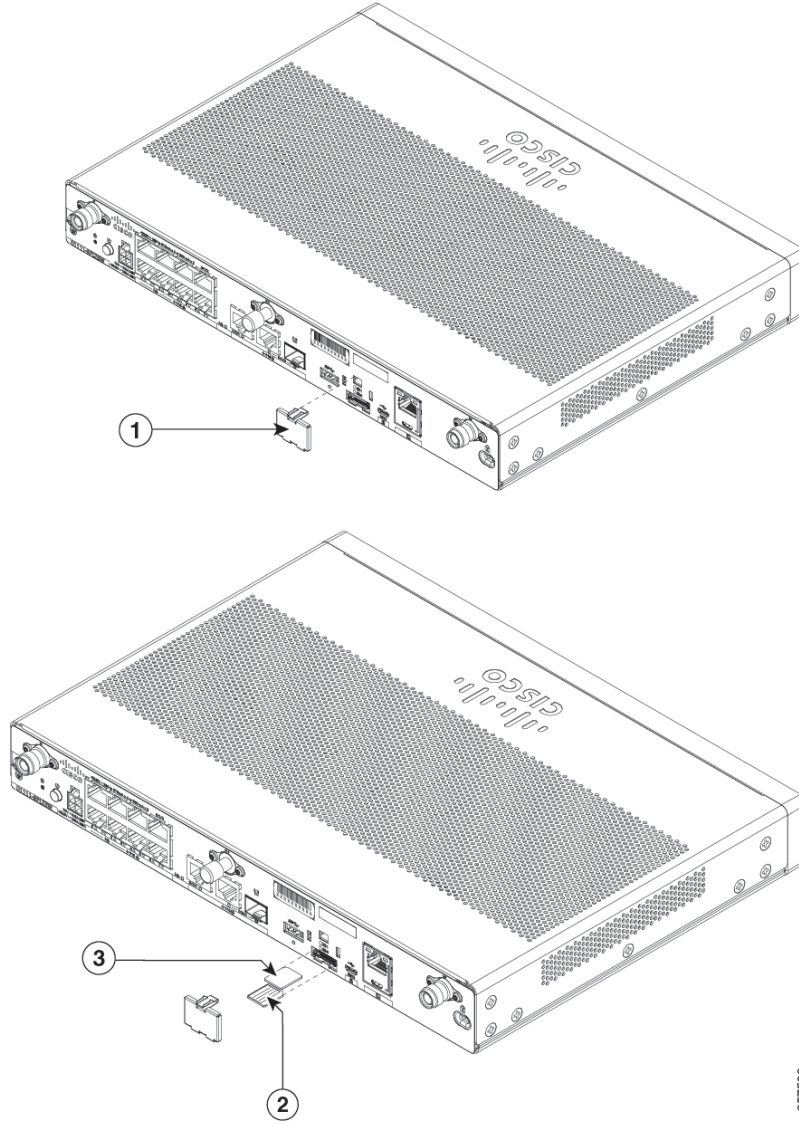




## C111X, C1109-2PX, C1109-4P'ye bir SIM Kart takma

SIM Kart soketi ünitenin G/Ç tarafında bulunur.

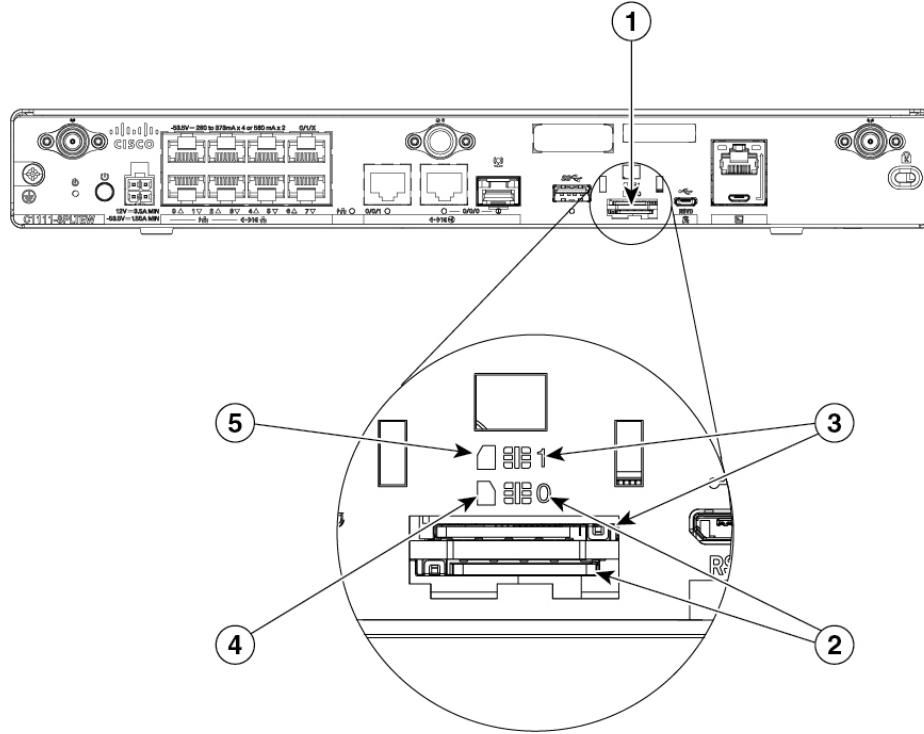
Şekil 66: C111X'de SIM kapağını çıkarma ve SIM'leri takma



1	SIM Kapağı
2	SIM 0
3	SIM 1

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

Şekil 67: SIM'ler Takılı



357595

1. SIM kapağını kaldırmak ve çıkarmak için düz tornavida kullanın.
2. SIM 0 ve SIM 1 kartlarını ilgili yuvalara yerleştirin. SIM konumu (0 veya 1) ünitenin her iki panel yüzeyinde işaretlenmiştir (SIM kapağı çıkarıldığında görülebilir). SIM simgeleri, SIM'i ilgili konektörlere takmak için gereken doğru yönü gösterir (SIM konektörleri ittirek oturtulan türdendir).
3. Kartı takmak için klik sesini duyana kadar SIM kartı konektöre itin, bıraktığınızda SIM konektöre kilitlenir.
4. SIM kartı çıkarmak için konektör yuvasındaki SIM'ı aynı klik sesini duyana kadar çekip bırakın, SIM konektörü konektörden bir parça dışarı çıkacaktır. Ardından SIM kartı tutup çıkarabilirsiniz.
5. SIM kartlar takıldığında, SIM kapağını yerine takın ve düz tornavida kullanarak sabitleyin.



**Not** Endüstri sınıfı SIM kartlar kullanmanızı öneririz.

1	Mikro SIM yuvaları
2	SIM 0 yuvası
3	SIM 1 yuvası
4	Yön çentiği (SIM 0)
5	Yön çentiği (SIM 1)

C111X, C1109-2PX, C1109-4P'ye bir SIM Kart takma



## BÖLÜM 5

# ROM İzlemeye Genel Bakış

ROMMON, platform açıldığında veya sıfırlandığında donanımı başlatan bir programdır. ROMMON komut isteminden, bir Cisco IOS XE görüntüsü manuel olarak başlatılabilir. Ayrıca, her açılmada veya sıfırlamada belirli bir IOS XE görüntüsünü çalıştırmak için otomatik çalıştırma seçeneği de mevcuttur. Yeni özellikler geldiğinde veya önemli hatalar giderildiği zaman, daha yeni bir ROMMON sürümü CCO'da mevcut olacaktır. Mevcut ROMMON sürümünü ve en son çıkan ROMMON sürümünün yerini belirlemek için gerekli detaylar aşağıdaki kısımlarda mevcuttur:

- [ROM İzlemeye Genel Bakış, sayfa 87](#)

## ROM İzlemeye Genel Bakış

*ROM İzleme yazılımı; ROMMON, ön yükleme yazılımı, ön yükleme görüntüsü veya ön yükleme yardımcısı* olarak da bilinir. ROMMON, Cisco IOS XE yazılımı kullanan yönlendiriciler ile birlikte dağıtılmasına rağmen Cisco IOS XE yazılımından ayrı bir programdır. Normal başlatma sırasında, ROMMON yönlendiriciyi başlatır ve ardından kontrol Cisco IOS XE yazılımına geçer.

ROMMON modunda olan yönlendiriciye bir terminal bağladığınız zaman, ROMMON komut satırı arayüzü (CLI) istemi görüntülenir.

Aşağıdaki görevleri gerçekleştirmek için ROMMON moduna erişin:

- Bir sonraki başlatma için kullanılacak yapılandırma yazmacı değerini belirlemek
- Geçerli bir IOS XE görüntüsü başlatmak
- NVRAM ayarlarını atlamak ve parola kurtarma için yapılandırma yazmacı değerini belirlemek



**Not** Cisco IOS XE yazılımı çalıştırıldıktan sonra, ROMMON artık kullanılmaz.

### Ortam Değişkenleri ve Yapılandırma Yazmacı

ROMMON ve Cisco IOS XE yazılımı arasında iki ana bağlantı vardır: ROMMON ortam değişkenleri ve yapılandırma yazmacı.

ROMMON ortam değişkenleri, Cisco IOS XE yazılımının yerini belirler ve nasıl yükleneceğini tanımlar. ROMMON yönlendiriciyi başlattıktan sonra, Cisco IOS XE yazılımının yerini belirlemek ve yüklemek için ortam değişkenlerini kullanır.

*Yapılandırma yazmacı*, yönlendiricinin nasıl başlatılacağını kontrol eden bir yazılım ayarıdır. Yapılandırma yazmacı ayarının birincil kullanım amaçlarından birisi, yönlendiricinin ROMMON modunda mı yoksa Yönetim EXEC modunda mı başlatılacağını kontrol etmektir. Yapılandırma yazmacı, ihtiyaca göre ROMMON modunda veya Yönetim EXEC modunda ayarlanabilir. ROMMON modunu kullanmanız gerektiği zaman Cisco IOS XE yazılım istemini kullanarak yapılandırma yazmacını ayarlayabilirsiniz. ROMMODE modunda bakım tamamlandığı zaman, Cisco IOS XE yazılımı ile yönlendiricinin yeniden başlatılması için yapılandırma yazmacını eski haline getirin.

### **ROMMON Moduna Terminal Bağlantısı ile Erişim**

Yönlendirici ROMMODE modundayken, ROMMODE yazılımına sadece kartın konsol bağlantı noktasına doğrudan bağlı olan bir terminalden erişebilirsiniz. Cisco IOS XE yazılımı (EXEC modu) çalıştığı için yönetim dışı arayüzlere erişilemez. Bundan dolayı, hiçbir Cisco IOS XE yazılım kaynağı kullanılamaz.

### **Ağ Yönetim Erişimi ve ROMMON Modu**

ROMMON modu bir yönlendirici modudur, Cisco IOS XE yazılımı dahilinde bir mod değildir. ROMMON yazılımı ve Cisco IOS XE yazılımı aynı yönlendiricide çalışan iki farklı programdır. Herhangi bir zamanda yönlendirici bu programlardan birisini çalıştırır, ancak ikisini aynı anda çalıştırmaz.

Yönetim Ethernet arayüzü için IP yapılandırmasını tanımlayan alan, ROMMON ve Cisco IOS XE yazılımı kullanılırken kafa karıştırıcı olabilir. Kullanıcıların çoğu, Yönetim Ethernet arayüzünü Cisco IOS XE yazılımında yapılandırmaktan memnundur. Yönlendirici ROMMON modundayken, yönlendirici Cisco IOS XE yazılımını çalıştırmaz, bundan dolayı Yönetim Ethernet arayüzü yapılandırması mümkün değildir.

Yönlendirici ROMMON modundayken, TFTP sunucusu gibi diğer cihazlara erişmek istediğiniz zaman ROMMON değişkenlerini IP erişim bilgileri ile yapılandırmanız gereklidir.

ROMMON ve Temel Prosedürler ile ilgili daha fazla bilgi almak için [Cisco 1000 Serisi ISR'ler için Alanda Programlanabilir Donanım Cihazlarını Yükseltme](#) bölümüne bakın



## BÖLÜM 6

# Tedarikçi Uygunluk Bildirimi

Bu ekipman, test edilmiş ve FCC Kuralları'nın Kısım 15'i uyarınca A Sınıfı dijital cihazın sınırlarına uygun olduğu görülmüştür. Bu sınırlar, ekipman ticari bölgelerde çalıştırıldığında herhangi bir zararlı girişime karşı makul ölçüde koruma sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve talimat kılavuzuna uygun olarak kurulup kullanılmazsa, radyo iletişimlerinde zararlı girişime neden olabilir.

- Bu cihaz zararlı girişime neden olamaz.
- Bu cihaz, istenmeyen bir çalışmaya neden olabilecek girişim dahil olmak üzere alınan her türlü girişimi kabul etmelidir.

Bu ekipmanın mesken türü bir yerde çalıştırılması, büyük olasılıkla zararlı girişime neden olur ve bu da kullanıcıların bu girişimi maliyetleri kendilerine ait olacak şekilde düzeltmelerini gerektirir.

### **Radio Uyumluluğu**

Bu sistem hem lisanslı hem de lisanstan muaf radyo frekanslarını kullanır. Radyolar aşağıdaki düzenlemelere göre değerlendirilir:

Wi-Fi Radyo, Federal Düzenlemeler Yasası 47 Bölüm 15.247 ve Bölüm 15.407'ye göre değerlendirilir.

Bölüm 15, 5150-5250 MHz bandında açık havada çalışan Radyo Sistemleri, FCC Bölüm 15.407 kurallarında belirtilen anten kurulum gereksinimlerine uymalıdır.

LTE telsizi, Federal Düzenleme Yasası 47 Bölüm 24 ve 27'ye göre değerlendirilir.

LTE radyo, lisanslı frekans bantlarında çalışır ve çalışması için bir radyo lisansı gerektirir. Bir Lisanslı Hizmet Sağlayıcının veya Kablosuz Taşıyıcının kontrolü altında çalıştırılmalıdır.

### **Kullanıcı veya Kurulumu Yapan Kişi Tarafından Yapılan Değişiklikler**

Ekipmanın Cisco'nun yetkisi olmadan değiştirilmesi, ekipmanın artık A Sınıfı dijital cihazlar için FCC gereksinimleriyle uyumlu olmamasına neden olabilir. Bu durumda, ekipmanı kullanma hakkınız FCC düzenlemeleri ile sınırlandırılabilir ve radyo veya televizyon iletişimlerine herhangi bir müdahaleyi masrafları size ait olmak üzere düzeltmeniz gerekebilir.

Gerçekleştirilen değişiklikler veya düzenlemeler, uyumdan sorumlu olan tarafça açık bir şekilde onaylanmamıştır ve kullanıcının ekipmanı çalıştırma yetkisini geçersiz kılabilir.

### **FCC RF'ye Maruz Kalma Uyumluluğu**

Bu ürünün, Radyo Frekans Elektromanyetik Alanlara İnsanların Maruz Kalması için FCC Yönergelerine Uygunluğu Değerlendirmede tanımlandığı gibi, radyo frekans yayan cihazlardan RF'ye maruz kalmaya değinen CFR 47 Kısım 1.1307'de belirtilen gereksinimlere uygun olduğu tespit edilmiştir.

Uyumluluğu korumak için oradan geçen herhangi bir kişi ile anten arasındaki minimum mesafe 20 cm (8,7 inç) veya daha fazla olmalıdır.

### **KANADA**

Bu Sınıf [\*] dijital cihaz, Kanada ICES-003 ile uyumludur.

Cet appareil numérique de la classe [\*] est conforme à la norme NMB-003 du Canada

### **Radyo (Wi Fi)**

Bu ürün, Industry Canada Kuralları dahilindeki RSS-247 ile uygundur. Ürünün çalışması aşağıdaki iki koşula tabidir:

- Bu cihaz zararlı girişime neden olamaz.
- Bu cihaz, istenmeyen bir çalışmaya neden olabilecek girişim dahil olmak üzere alınan her türlü girişimi kabul etmelidir.

Ce dispositif est conforme à la norme RSS-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes:

- le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable
- ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable

5150-5250 MHz bandında çalışan cihaz, ortak kanallı mobil uydu sistemine zararlı parazit potansiyelini azaltmak için yalnızca iç mekanda kullanım için tasarlanmıştır.

Sökülebilir anten(ler)i olan cihazlar için 5250-5350 MHz ve 5470-5725 MHz bantlarındaki cihazlar için izin verilen maksimum anten kazancı, ekipmanın hala e.i.r.p sınırı ile uyumlu olmasına olanak tanıyacak ölçüde olmalıdır.

Sökülebilir anten(ler)i olan cihazlar için 5725-5850 MHz bandındaki cihazlar için izin verilen maksimum anten kazancı, gerektiğinde ekipmanın hala e.i.r.p sınırları ile uyumlu olmasına olanak tanıyacak ölçüde olmalıdır.

Dış mekanda veya dış mekana monte edilmiş antenlerle çalışabilen sistemlerin (geçerli anten türleri, anten modelleri ve en kötü durum eğim açıları durumunda) e.i.r.p. ile uyumlu olması gereklidir, bu nedenle Kısım 6.2.2.3'te belirtilen yükseklik maskesi gereksinimi açıkça belirtilmelidir.

### **Radyo (Wi Fi)**

Bu ürün, Industry Canada kuralı dahilindeki RSS ile uygundur.

### **Radyasyona Maruz Kalma Beyanı**

Bu ekipman, kontrolsüz ortamlar için belirlenen IC radyasyona maruz kalma sınırlarına uygundur. Bu ekipman, radyatörle aranızda en az 20 cm (7,87 inç) mesafe olacak şekilde kurulmalı ve çalıştırılmalıdır.



**Not** C1109-4PLTE2P = 27 cm



**Déclaration D'exposition Aux Radiations**

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm (7.87 in.) de distance entre la source de rayonnement et votre corps.



---

**Not** C1109-4PLTE2P = 27 cm

---

**TAYLAND**

เครื่องโทรคมนาคมและอุปกรณ์นี้มีความสอดคล้องตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดทางเทคนิค ของ กสทช

Bu telekomünikasyon ekipmanı, NTC/NBTC teknik gereksinimlerine uygundur (isteğe bağlı)

Radyokomünikasyon ekipmanı, Ulusal Telekomünikasyon Komisyonu tarafından açıklanan Radyokomünikasyon Ekipmanlarının Kullanımının İnsan Sağlığına Etkisine İlişkin Güvenlik Standardına uygun elektromanyetik alan gücüne sahiptir.

