

# **Tech Data**<sup>®</sup>



**SWİTCH KULLANMA KILAVUZU**

**MARKA: CİSCO**

**MODELLER: Catalyst 9500 Serisi**

## Ürüne Genel Bakış

Cisco Catalyst 9500 Series Switches ailesi, yedekli güç kaynaklarını ve modüler fanları destekleyen sabit çekirdek ve toplama katman anahtarlarından oluşur. Cisco Catalyst 9500 Series, aşağıdaki türlerden downlink bağlantı noktalarına sahip anahtar modelleri sunar:

- 100G QSFP28'in 16 ve 32 bağlantı noktası
- 40G QSFP'nin 12, 24 ve 32 bağlantı noktaları
- 25 ve 25 G SFP28 24 ve 48 bağlantı noktaları
- 10G SFP / SFP28'in 16, 24, 40 ve 48 bağlantı noktaları

Catalyst 9500 Serisi Anahtarlar, aşağıdaki özellikleri desteklemektedir:

- Uplink bağlantısı
- C9500-16X ve C9500-40X anahtarlarında 10G ve 40G bağlantı sağlayan SFP ve QSFP yukarı bağlantı bağlantı noktalarına sahip ağ modülleri.
- C9500-24Y4C ve C9500-48Y4C anahtarlarında 40G / 100G bağlantısını destekleyen sabit QSFP bağlantı noktası bağlantı noktaları.
- ETA, MACSec-256 ve TrustWorthy sistemleri gibi gelişmiş güvenlik yetenekleri.
- IoT entegrasyonu ve SD-Access çözümü ile uçtan buluta ilke tabanlı otomasyon.
- RJ-45 ve USB Mini B Tipi konsol bağlantı noktaları.
- Belirli anahtar modellerinde barındırma yapan konteyner tabanlı uygulama için SATA SSD depolamayı destekler.
- [Anahtar Modelleri](#)
- [Ön panel](#)
- [Arka panel](#)

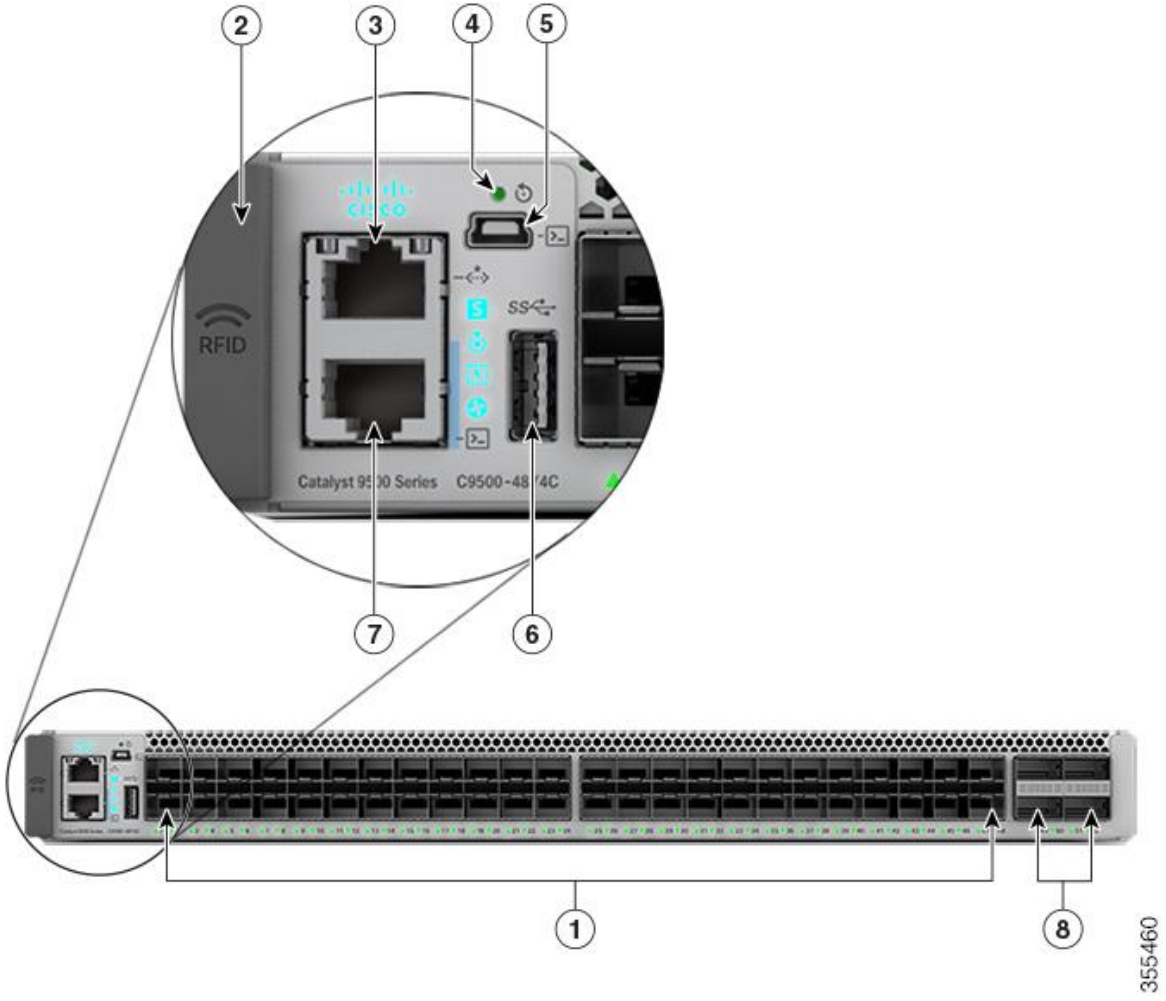
### Anahtar Modelleri

Anahtar Modeli	Açıklama
Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtarlar	
C9500-12Q	12 40 Gigabit Ethernet QSFP + bağlantı noktası ve 2 güç kaynağı yuvası
C9500-24Q	24 40 Gigabit Ethernet QSFP + bağlantı noktası ve 2 güç kaynağı yuvası
C9500-16X	16 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve 2 güç kaynağı yuvası; bağlantı noktaları bağlantı noktalarında isteğe bağlı ağ modüllerini

Anahtar Modeli	Açıklama
	destekler - 8 Bağlantı Noktalı 10 Gigabit Ethernet (SFP / SFP +) ve 2 Bağlantı Noktalı 40 Gigabit Ethernet (QSFP +)
C9500-40X	40 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve 2 güç kaynağı yuvası; uplink bağlantı noktalarında isteğe bağlı ağ modüllerini destekler - 8 Bağlantı Noktalı 10 Gigabit Ethernet (SFP / SFP +) ve 2 Bağlantı Noktalı 40 Gigabit Ethernet (QSFP +)
<b>Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları</b>	
C9500-32C	32 40G / 100G QSFP28 bağlantı noktaları ve 2 güç kaynağı yuvası
C9500-32QC	32 40G veya 16 100G QSFP28 bağlantı noktaları ve 2 güç kaynağı yuvası
C9500-24Y4C	24 1G / 10G / 25G SFP28 portları ve 2 güç kaynağı yuvası; uplink portlarındaki sabit ağ modüllerini destekler - 4 40G / 100G QSFP + port
C9500-48Y4C	48 1G / 10G / 25G SFP28 portları ve 2 güç kaynağı yuvası; uplink portlarındaki sabit ağ modüllerini destekler - 4 40G / 100G QSFP + port
<b>Tablo 1. Anahtar Modelleri - Temel PID'ler</b>	
Anahtar Modeli	Açıklama
C9500-16X-2Q	16 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve yukarı bağlantı bağlantı noktalarında 2 Bağlantı Noktalı 40 Gigabit Ethernet (QSFP +) ağ modülü; ve iki güç kaynağı yuvası
C9500-40X-2Q	40 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve yukarı bağlantı bağlantı noktalarında 2 Bağlantı Noktalı 40 Gigabit Ethernet (QSFP +) ağ modülü; ve iki güç kaynağı yuvası
C9500-24X	16 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve yukarı bağlantı bağlantı noktalarında 8 Bağlantı Noktalı 10 Gigabit Ethernet (SFP / SFP +) ağ modülü; ve iki güç kaynağı yuvası
C9500-48X	40 10 Gigabit Ethernet SFP / SFP + bağlantı noktaları ve yukarı bağlantı bağlantı noktalarında 8 Bağlantı Noktalı 10 Gigabit Ethernet (SFP / SFP +) ağ modülü; ve iki güç kaynağı yuvası
<b>Tablo 2. Anahtar Modelleri - Paket PID'leri</b>	

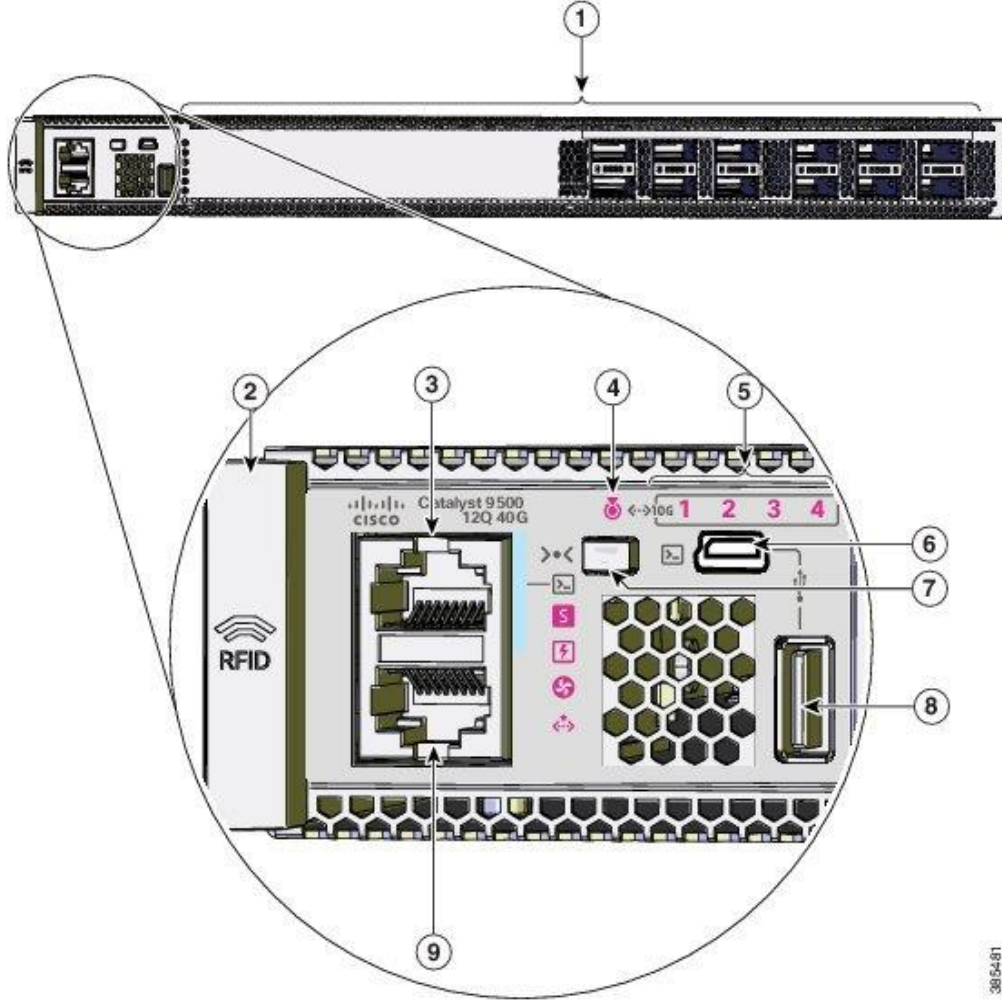
Ön panel

Şekil 1. 48 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Ön Paneli (C9500-48Y4C)



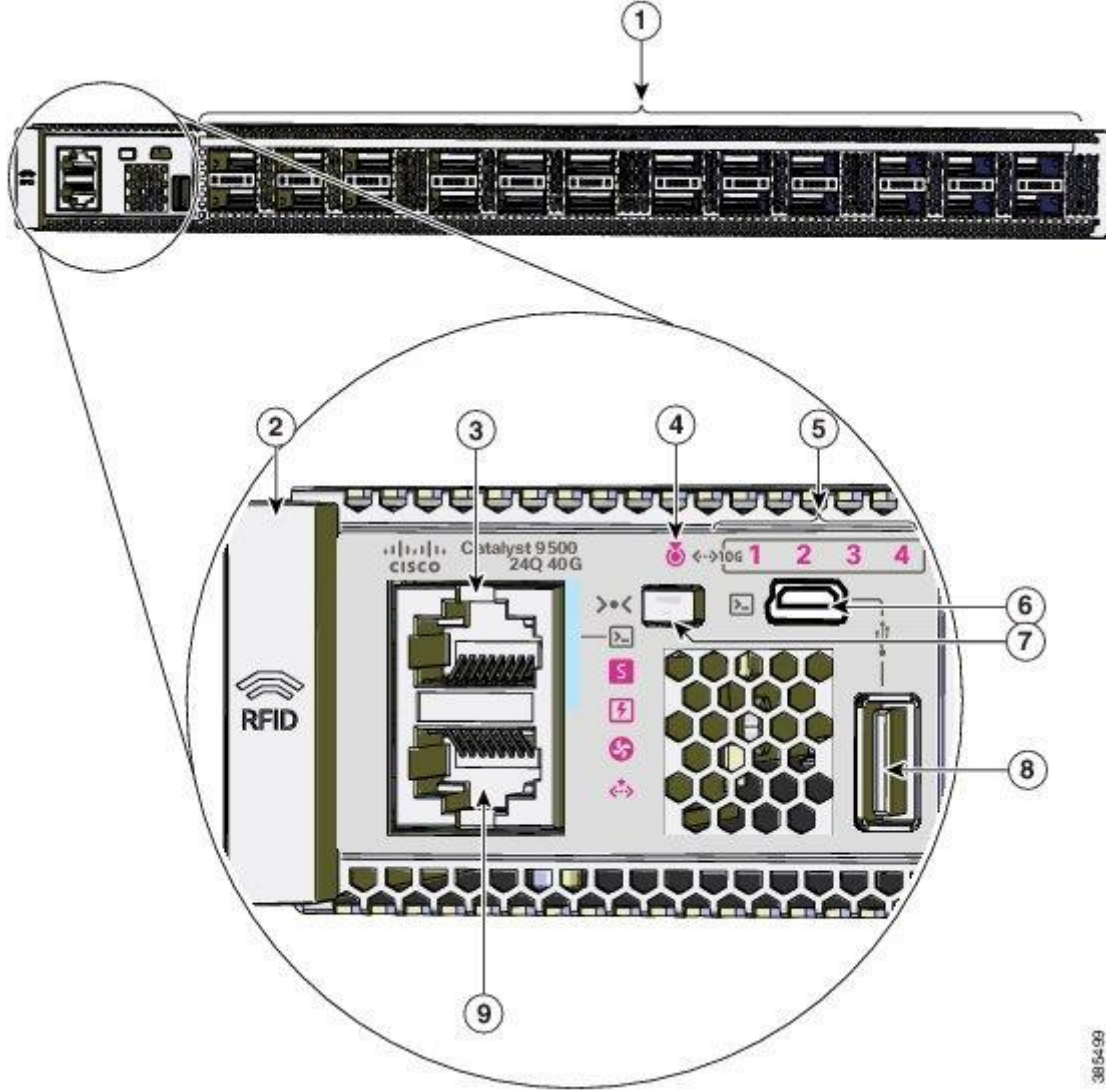
1	48 1G / 10G / 25G SFP28 bağlantı noktaları	5	USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası
2	RFID	6	USB 3.0 ana bilgisayar bağlantı noktası
3	Ethernet yönetimi bağlantı noktası	7	Konsol portu (RJ-45 Seri)
4	Sıfırlama anahtarı	8	Ağ Modülü yuvaları

Şekil 2. 12 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Ön Paneli



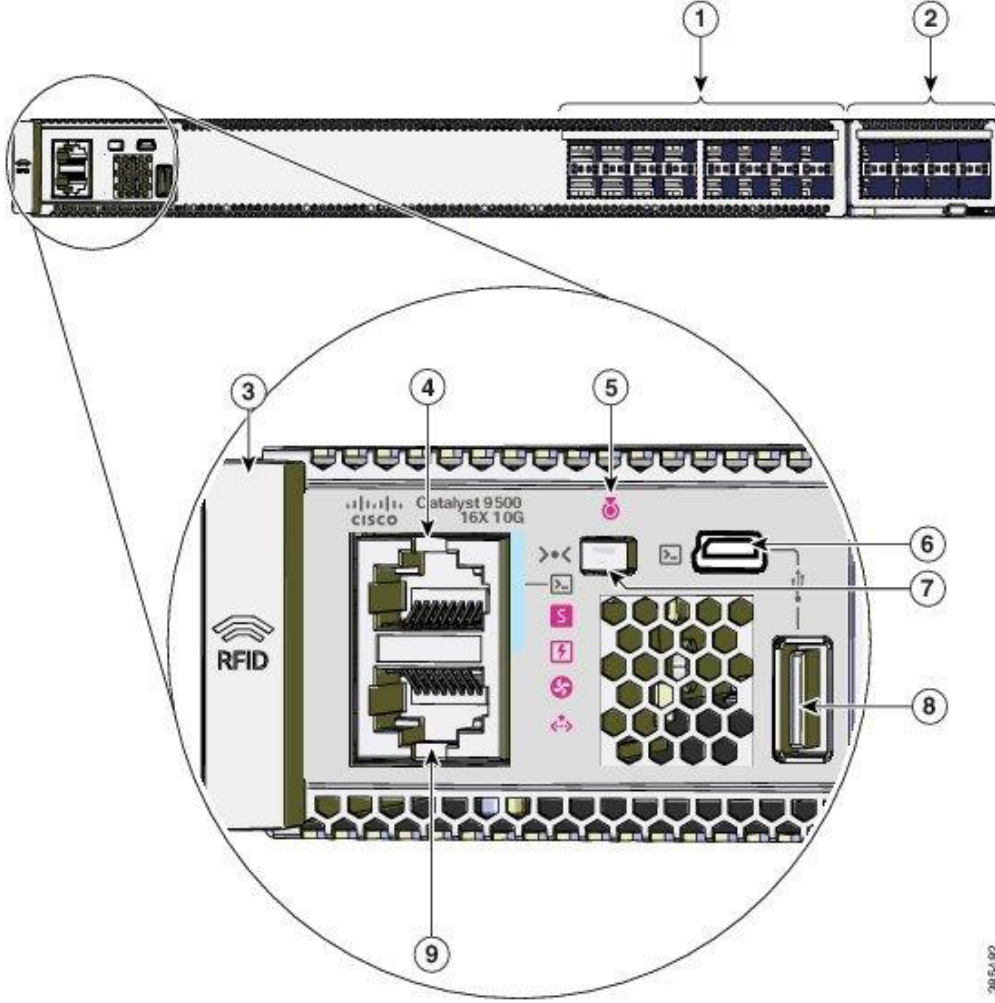
1	12 40G QSFP bağlantı noktaları	6	USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası
2	RFID	7	Mod düğmesi
3	Konsol portu (RJ-45 Seri)	8	USB 2.0 ana bilgisayar bağlantı noktası
4	Mavi işaret lambası LED	9	Ethernet yönetimi RJ-45 bağlantı noktası
5	10G Durum LED'leri		

Şekil 3. 24 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Ön Paneli



1	24 40G QSFP bağlantı noktaları	6	USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası
2	RFID	7	Mod düğmesi
3	Konsol portu (RJ-45 Seri)	8	USB 2.0 ana bilgisayar bağlantı noktası
4	Mavi işaret lambası LED	9	Ethernet yönetimi RJ-45 bağlantı noktası
5	10G Durum LED'leri		

Şekil 4. 16 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Ön Paneli

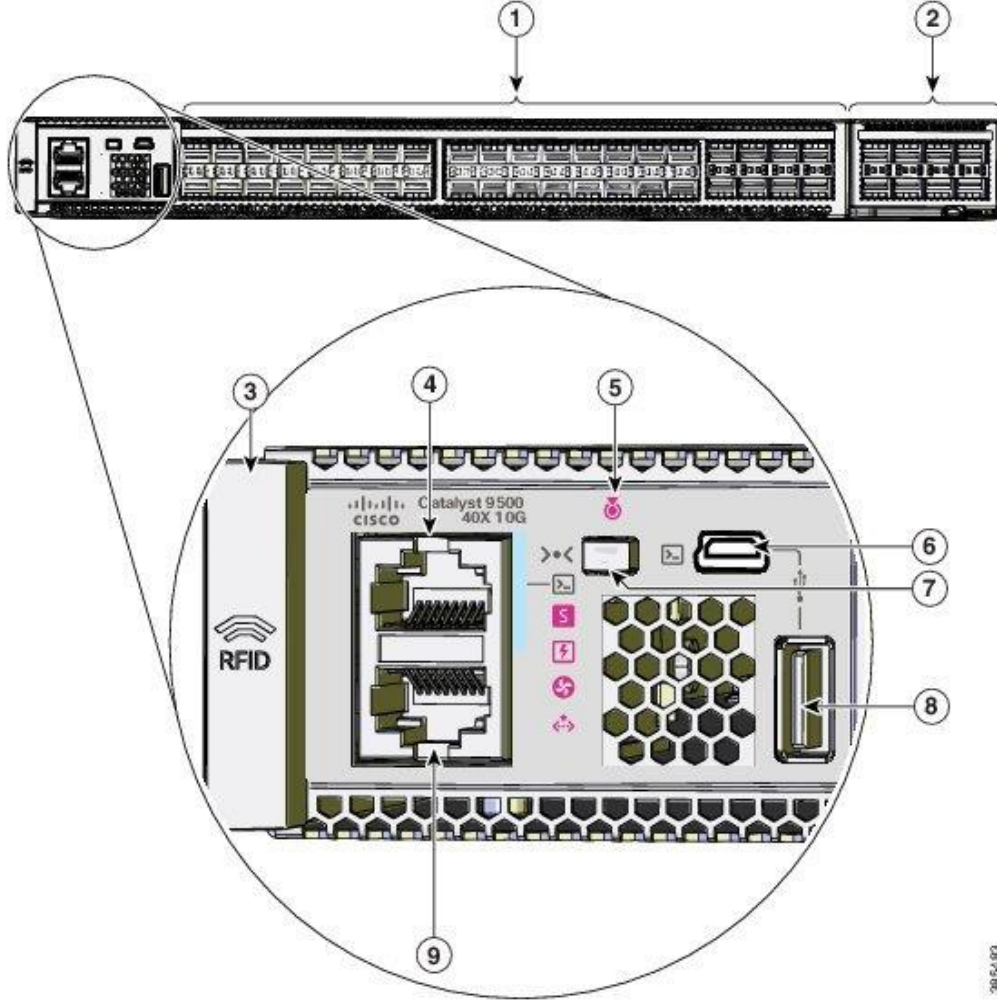


38054-02

1	16 10G SFP bağlantı noktaları	6	USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası
2	Ağ modülleri	7	Mod düğmesi
3	RFID	8	USB 2.0 ana bilgisayar bağlantı noktası
4	Konsol portu (RJ-45 Seri)	9	Ethernet yönetimi RJ-45 bağlantı noktası
5	Mavi işaret lambası LED		



Şekil 5. 40 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Ön Paneli



1	40 10G SFP bağlantı noktaları	6	USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası
2	Ağ modülleri	7	Mod düğmesi
3	RFID	8	USB 2.0 ana bilgisayar bağlantı noktası
4	Konsol portu (RJ-45 Seri)	9	Ethernet yönetimi RJ-45 bağlantı noktası
5	Mavi işaret lambası LED		

- [SFP ve QSFP Modülü Bağlantı Noktaları](#)
- [RFID Etiketi](#)
- [Konsol Bağlantı Noktaları](#)
- [Yönetim Limanı](#)
- [USB Ana Bilgisayar Bağlantı Noktaları](#)
- [Mod Düğmesi](#)
- [Ağ Modülleri](#)
- [LED Göstergeleri](#)



## SFP ve QSFP Modülü Bağlantı Noktaları


SFP ve QSFP modülleri, diğer cihazlara bakır veya fiber optik bağlantılar sağlar. Cisco Catalyst 9500 Series Switches için SFP ve QSFP modül portları aşağıdaki gibidir:

Model değiştir	Desteklenen bağlantı noktaları
Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtarlar	
C9500-12Q	Standart 12x40G QSFP + modüllerini destekler.
C9500-24Q	Standart 24x40G QSFP + modüllerini destekler.
C9500-16X	Standart 16x10G SFP modüllerini destekler. Uplink portları 8x10G SFP / SFP + modüllerini ve 2x40G QSFP + modüllerini destekler.
C9500-40X	Standart 40x10G SFP modüllerini destekler. Uplink portları 8x10G SFP / SFP + modüllerini ve 2x40G QSFP + modüllerini destekler.
Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları	
C9500-32C	Standart 32x100G veya 32x40G QSFP28 modüllerini destekler; tüm bağlantı noktaları 100G / 40G özelliğine sahiptir.
C9500-32QC	Standart 16x100G veya 32x40G QSFP28 modüllerini destekler; sadece üst satırdaki portlar 100G kapasitesine sahiptir.
C9500-24Y4C	Standart 24x25G veya 24x10G SFP28 modüllerini destekler; tüm bağlantı noktaları 25G / 10G / 1G özelliğine sahiptir. Uplink bağlantı noktaları, 4x100G veya 4x40G QSFP + modüllerini destekler.
C9500-48Y4C	Standart 48x25G veya 48x10G SFP28 modüllerini destekler; tüm bağlantı noktaları 25G / 10G / 1G özelliğine sahiptir. Uplink bağlantı noktaları, 4x100G veya 4x40G QSFP + modüllerini destekler.

**Tablo 3. Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtar Modelleri**

Cisco Catalyst 9500 Series Switches, çift modlu koparma kablolarını destekler. İkili mod koparma kabloları, 4x10G dönüşümünü ve 40G desteğini destekler. Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları, koparma kablolarını desteklemez.

Desteklenen SFP ve QSFP modülleri için, <http://www.cisco.com/c/tr/s/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables- adresindeki> Cisco Alıcı-Verici Modülleri Uyumluluk Bilgisi bölümüne bakın. [list.html](#) .

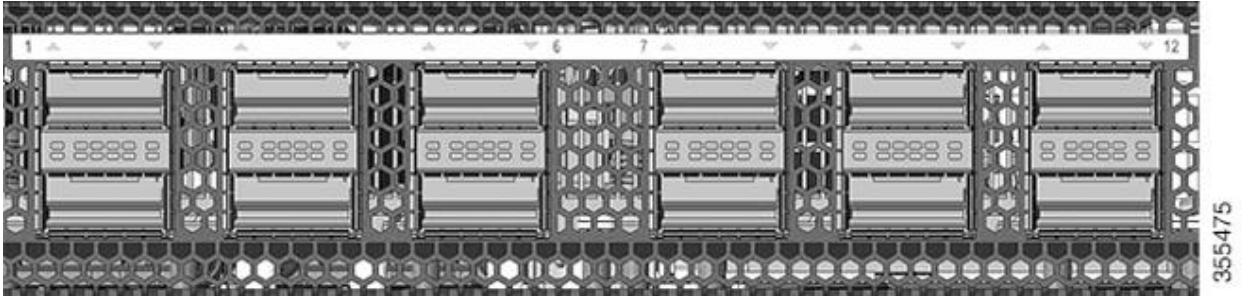
 <b>Not</b>	SFP ve QSFP ağ modülleri hakkında bilgi için, bkz. <a href="#">Ağ Modülleri</a> .
---	---

- [Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtarlar için Bağlantı Noktası Eşleme](#)
  - [Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları için Port Eşleştirme](#)
- Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtarlar için Bağlantı Noktası Eşleme**

Tek numaralı bağlantı noktaları üst satırda ve çift numaralı bağlantı noktaları alt satırda bulunur. Aşağıdaki şekiller, farklı anahtar modellerinde bağlantı noktalarının ve LED'lerin nasıl numaralandırıldığını gösterir. Bu bölüm ayrıca, 40G bağlantı noktalarını ara kablolarını kullanarak dört 10G bağlantı noktası olarak çalışacak şekilde yapılandırırken, anahtarlar için 40G ve 10G bağlantı noktaları arasındaki bağlantı noktası eşleştirmesini de açıklar.

### C9500-12Q

Şekil 6. 40G yerel port numaralandırma



40 Gigabit yerel bağlantı noktaları	Breakout Kablo ile yapılandırılabilir 10 Gigabit bağlantı noktaları
1	1, 2, 3 ve 4
2	5, 6, 7 ve 8
3	9, 10, 11 ve 12
4	13, 14, 15 ve 16
5	17, 18, 19 ve 20
6	21, 22, 23 ve 24
7	-
8	-
9	-
10	-
11	-

40 Gigabit yerel bağlantı noktaları	Breakout Kablo ile yapılandırılabilir 10 Gigabit bağlantı noktaları
12	-
<b>Tablo 4. C9500-12Q için liman haritalama</b>	

#### C9500-24Q

Şekil 7. 40G yerel port numaralandırma



40 Gigabit yerel bağlantı noktaları	Breakout Kablo ile yapılandırılabilir 10 Gigabit bağlantı noktaları
1	1, 2, 3 ve 4
2	5, 6, 7 ve 8
3	9, 10, 11 ve 12
4	13, 14, 15 ve 16
5	17, 18, 19 ve 20
6	21, 22, 23 ve 24
7	-
8	-
9	-
10	-
11	-
12	-
<b>Tablo 5. C9500-24Q için Port Eşleştirme</b>	

## C9500-16X

Şekil 8. 10G yerel port numaralandırması

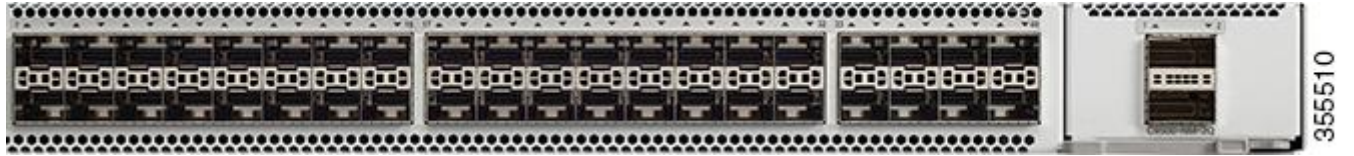


40-Gigabit Uplink bağlantı noktaları	Breakout Kablo ile yapılandırılabilir 10 Gigabit bağlantı noktaları
17	1, 2, 3 ve 4
18	5, 6, 7 ve 8

**Tablo 6. C9500-16X için Port eşleştirme**

## C9500-40X

Şekil 9. 10G yerel port numaralandırması



40-Gigabit Uplink bağlantı noktaları	Breakout Kablo ile yapılandırılabilir 10 Gigabit bağlantı noktaları
41	1, 2, 3 ve 4
42	5, 6, 7 ve 8

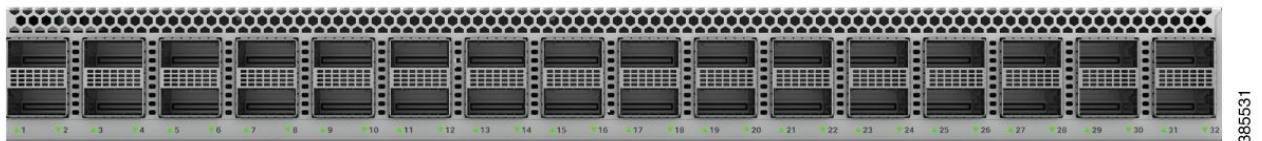
**Tablo 7. C9500-40X için Port eşleştirme**

## Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları için Port Eşleştirme

Aşağıdaki şekiller portların farklı Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarlarında nasıl numaralandırıldığını gösterir.

## C9500-32C

Şekil 10. C9500-32C için Yerel Bağlantı Noktası Numaralandırma



Limana türü	Anahtardaki Bağlantı Noktası Numarası
100G yerel bağlantı noktaları	1-32
40G yerel bağlantı noktaları	1-32

32 bağlantı noktasının tümü 100G veya 40G olarak yapılandırılabilir.

### C9500-32QC

Şekil 11. C9500-32QC için Yerel Bağlantı Noktası Numaralandırma



Limana türü	Anahtardaki Bağlantı Noktası Numarası
40G yerel bağlantı noktaları	1-32
100G yerel bağlantı noktaları	33-48

Bu anahtardaki 40G bağlantı noktaları, Komut Satırı Arabirimi (CLI) kullanılarak 100G bağlantı noktası olarak çalışacak şekilde yapılandırılabilir. Mod dönüşümü hakkında daha fazla bilgi için, Arayüz ve Donanım Bileşenleri Yapılandırma Kılavuzu'ndaki " Arayüz Özelliklerini Yapılandırma" başlığına bakın.

### C9500-24Y4C

Şekil 12. C9500-24Y4C için Yerel Bağlantı Noktası Numaralandırma



Limana türü	Anahtardaki Bağlantı Noktası Numarası
25 G yerel bağlantı noktaları	1-24
40G veya 100G yerel bağlantı noktaları	25-28

### C9500-48Y4C

Şekil 13. C9500-48Y4C için Yerel Bağlantı Noktası Numaralandırma



Limana türü	Anahtardaki Bağlantı Noktası Numarası
25 G yerel bağlantı noktaları	1-48

Liman türü	Anahtardaki Bağlantı Noktası Numarası
40G veya 100G yerel bağlantı noktaları	49-52

### RFID Etiketi

Kasa, UHF RFID teknolojisini kullanan ve uyumlu yazılıma sahip bir RFID okuyucu gerektiren yerleşik, öne bakan, pasif bir RFID etiketine sahiptir. Varlık yönetimi ve takibi için otomatik tanımlama yetenekleri sağlar. RFID etiketleri 2. Nesil GS1 EPC Küresel Standardı ile uyumludur ve ISO 18000-6C uyumludur. 860-960 MHz UHF bandında çalışırlar. Daha fazla bilgi için, bkz . [Cisco Catalyst 9000 Ailesi Beyaz Radyo Anahtarlarında Radyo Frekansı Tanımlaması \(RFID\)](#) .

### Konsol Bağlantı Noktaları

Konsol bağlantı noktaları, anahtarı Microsoft Windows çalıştıran bir bilgisayara veya bir terminal sunucusuna bağlar.

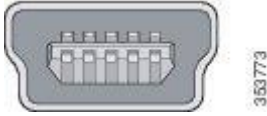
- RJ-45 konsol bağlantı noktası (EIA / TIA-232). RJ-45 konsol port bağlantısı, RJ-45-DB-9 dişi kablo kullanır.
- USB mini B Tipi konsol bağlantı noktası (5 pimli konektör).

USB mini B Tipi konsol portu kullanıyorsanız, Cisco Windows USB aygıt sürücüsü, konsol portuna bağlı herhangi bir PC'ye kurulmalıdır (Microsoft Windows ile çalışmak için). Mac OS X veya Linux özel sürücüler gerektirmez.

4 uçlu mini B Tipi konektör, 5 uçlu mini B Tipi konektörlere benzer. Uyumlu değiller. Yalnızca 5 pinli mini B Tipi kullanın.

Bu şekilde 5 pinli mini B Tipi USB bağlantı noktası gösterilmektedir.

#### Şekil 14. USB Mini Tip B Bağlantı Noktası



Cisco Windows USB aygıt sürücüsü ile, Windows HyperTerminal işlemlerini etkilemeden USB kablosunu konsol bağlantı noktasına takıp çıkarabilirsiniz.

Konsol çıkışı her zaman hem RJ-45'e hem de USB konsol konektörlerine gider, ancak konsol girişi herhangi bir anda yalnızca konsol konektörlerinden birinde aktiftir. USB konsolu RJ-45 konsolundan önceliklidir. USB konsol portuna bir kablo bağlandığında, RJ-45 konsol portu inaktif hale gelir. Tersine, USB kablosu USB konsol bağlantı noktasından çıkarıldığında, RJ-45 bağlantı noktası etkin hale gelir.

USB konsolu etkinleştirildiyse ve USB konsolunda belirtilen bir süre boyunca giriş etkinliği gerçekleşmediyse, RJ-45 konsolunu yeniden etkinleştiren etkin olmayan bir zaman aşımı süresini yapılandırmak için komut satırı arabirimini (CLI) kullanabilirsiniz.



USB konsolu etkin olmadığından devre dışı kaldıktan sonra, yeniden etkinleştirmek için CLI'yi kullanamazsınız. USB konsolunu yeniden etkinleştirmek için USB kablosunu çıkarın ve yeniden takın. USB konsolu arayüzünü yapılandırmak için CLI kullanımı hakkında bilgi için Cisco IOS XE Everest 16.5.1 (Catalyst 9500 Switches) Yazılım Konfigürasyon Kılavuzu'na bakın.

## Yönetim Limanı

Gi0 / 0 veya GigabitEthernet0 / 0 portu olarak da adlandırılan Ethernet yönetim portu, bir PC'yi bağlayabileceğiniz VRF (VPN yönlendirme / iletme) arayüzüdür. TFTP görüntü indirme, ağ yönetimi, SNMP, Telnet ve SSH bağlantılarını destekler. Anahtarlar, Mgmt-vrf üzerinden bant dışı yönetimi desteklemektedir. Mgmt-vrf, yönetim trafiğini anahtarın global yönlendirme tablosundan bölümlere ayırmak için kullanılır. Ethernet yönetim bağlantı noktası 10/100/1000 Mbps'ye kadar hızları destekler ve otomatik anlaşmaya ayarlanmıştır.

## USB Ana Bilgisayar Bağlantı Noktaları

Cisco Catalyst 9500 Series Switches, iki USB ana bilgisayar bağlantı noktasını destekler - ön paneldeki USB 2.0 ve arka paneldeki USB 3.0. USB 2.0 bağlantı noktası, 128 MB - 8 GB kapasiteye sahip Cisco USB flash sürücülerini destekler (128 MB, 256 MB, 1 GB, 4 GB ve 8 GB bağlantı noktası yoğunluklu USB aygıtları desteklenir). Cisco IOS yazılımı, flash cihazına standart dosya sistemi erişimi sağlar: okuma, yazma, silme ve kopyalamanın yanı sıra, flash cihazını FAT dosya sistemi ile biçimlendirme özelliği. USB 3.0 SSD bağlantı noktası, uygulama yakalama ve paket yakalama ve izleme günlüklerini kaydetmek için isteğe bağlı 120 GB USB 3.0 SSD depolama aygıtı sağlar.


Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarlarında, USB 3.0 bağlantı noktası ön panelde bulunur ve 64 MB ile 16 GB arasında kapasiteye sahip Cisco USB flash sürücülerini destekler.

## Mod Düğmesi

Mod düğmesi aşağıdaki işleve sahiptir:

- 10G Durum LED'i Modu - 10G bağlantı noktalarının durumunu belirtmek için 10G Durum LED'leriyle çalışır

### 10G Durum LED Modu

 <b>Not</b>	Bu işlev yalnızca Cisco Catalyst 9500 Series Switches'te kullanılabilir.
---	--

Her 40G portu, bir ucundaki bir 40G QSFP portunu, bir ucundaki bir 40G QSFP portunu diğer ucundaki dört 10G SFP portuna bağlayan dört SFP Aktif Optik Breakout Kablosuna Cisco QSFP kullanarak 10G portu olarak çalışacak şekilde yapılandırılabilir. Sistemin başlatılmasından sonra, dört 10G Durum LED'i, varsayılan olarak 1-4 olan 10G bağlantı noktası durumunu gösterir; bu, varsayılan olarak 40G

bağlantı noktası numarası 1'e eşlenir. Mod düğmesine kısa bir basış, işaretçiyi eşleyen sonraki 10G grubuna (5-8) taşır. 40G port numarası 2. Tüm 96 10G portlarının durumunu mod düğmesine 24 kez basarak kontrol edebilirsiniz, ardından 10G portu 1-4'e geri döner.

## Ağ Modülleri

C9500-16X ve C9500-40X anahtar modelleri, diğer cihazlara bağlanmak için yukarı bağlantı bağlantı noktaları sağlayan iki ağ modülünü destekler. Anahtar sadece bir ağ modülü veya kurulu boş bir modül ile çalıştırılmalıdır.

Ağ modülü	Açıklama
C9500-NM-8X	Bu modül sekiz adet 10G SFP portuna sahiptir. Standart SFP modüllerinin herhangi bir kombinasyonu desteklenir.
C9500-NM-2Q	Bu modül iki adet 40G QSFP portuna sahiptir. Standart QSFP modüllerinin herhangi bir kombinasyonu desteklenir.

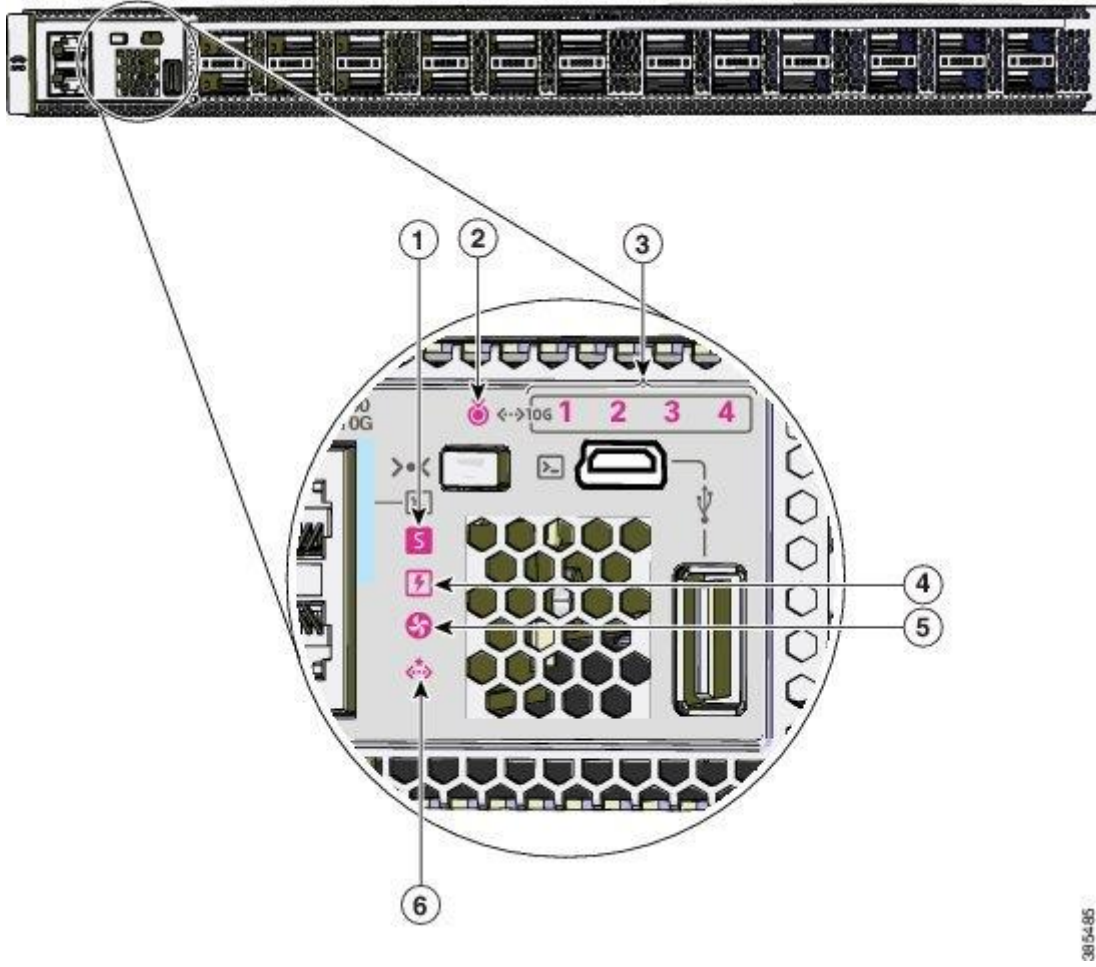
**Tablo 8. Ağ Modülleri**

Ağ modülleri hakkında bilgi için, bkz. Ağ Modüllerini Takma bölümü. Kablo özellikleri için, bkz. Kablolar ve Adaptörler bölümü.

## LED Göstergeleri

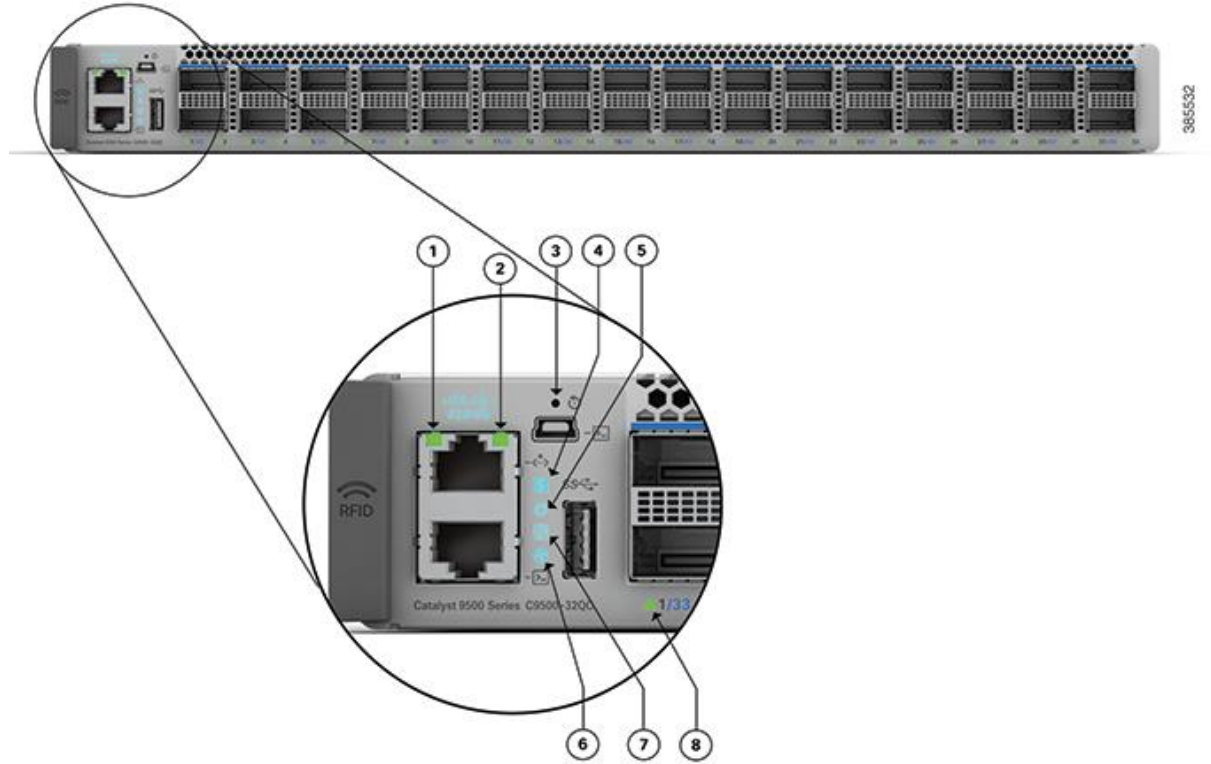
Anahtar etkinliğini ve performansını izlemek için anahtar LED'lerini kullanabilirsiniz. Ayrıca fan tepsisi düzeneğinin ve güç kaynaklarının durumunu da izleyebilirsiniz.

Şekil 15. Cisco Catalyst 9500 Serisi Anahtarlardaki LED'ler



1	Sistem LED'i	4	Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) LED'i
2	Mavi işaret lambası LED	5	Fan LED'i
3	10G Durum LED'leri <sup>1</sup>	6	Ethernet Yönetimi bağlantı noktası LED'i

1 Sadece 10G portlu anahtarlarda kullanılabilir. Şekil 16. Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarlarındaki LED'ler



1	Ethernet Yönetimi bağlantı noktası bağlantı etkinliği ışığı	5	Mavi işaret lambası LED
2	Ethernet Yönetimi bağlantı noktası bağlantı durumu ışığı	6	Fan LED'i
3	Sıfırlama anahtarı	7	Güç Kaynağı Ünitesi (PSU) LED'i
4	Sistem LED'i	8	Liman LED'leri

- [Sistem LED'i](#)
- [Güç Kaynağı LED'leri](#)
- [Fan LED'i](#)
- [Ethernet Yönetim Portu LED'i](#)

#### **Sistem LED'i**

Sistem LED'i sistemin durumunu gösterir.

Renk / Devlet	Açıklama
Kapalı	Sistem operasyonel değil.
Yeşil	Sistem normalde alarmsız çalışıyor.
Kehribar	Sistem küçük bir çevre alarmını tetikledi.
Kırmızı	Sistem büyük bir çevre alarmını tetikledi.

Renk / Devlet	Açıklama
<b>Tablo 9. Sistem LED Göstergesi</b>	

### Güç Kaynağı LED'leri

#### Güç kaynağı modülleri LED

Aşağıdaki açıklama sadece anahtara iki güç kaynağı modülü takılı olduğunda geçerlidir.

Renk / Devlet	Açıklama
Yeşil	Güç kaynağı normal çalışıyor.
Kehribar	PSU'lardan birinin giriş kaybı var.
Kırmızı	PSU'lardan birinde çıktı hatası var.
<b>Tablo 10. Güç Kaynağı LED Göstergeleri</b>	

### Fan LED'i

Renk / Devlet	Açıklama
Kapalı	Fan güc almıyor; fanlar durdu.
Yeşil	Tüm fanlar normal çalışıyor.
Kehribar	Bir veya daha fazla fan takometre hatalarıyla karşılaştı.
Kırmızı	Bir veya daha fazla fanın takometre hatası, maksimum limiti aştı.
<b>Tablo 11. Fan LED Göstergesi</b>	

### Ethernet Yönetim Portu LED'i

Aşağıdaki tabloda, link etkinliği ve Ethernet yönetim portunun link durumu için LED'lerin renkleri ve açıklamaları açıklanmaktadır.

Renk	Açıklama
Yanıp sönen yeşil	Bağlantı kuruldu.
Kapalı	Bağlantı kapalı.

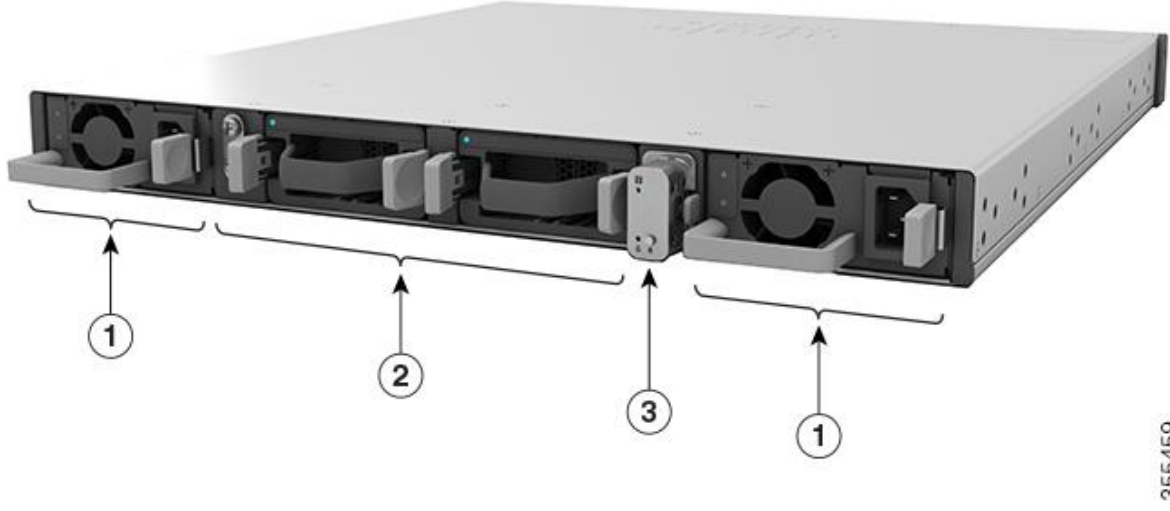
### Tablo 12. Ethernet Yönetimi Bağlantı Noktası Bağlantı Etkinliği LED'i

Renk	Açıklama
Koyu yeşil	Bağlantı kuruldu.
Kapalı	Bağlantı kapalı.

### Tablo 13. Ethernet Yönetimi Bağlantı Noktası Bağlantı Durumu LED'i

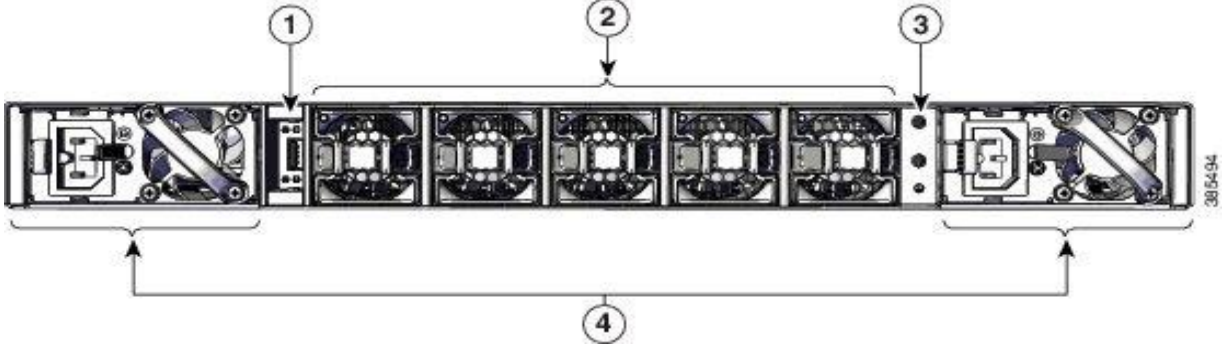
## Arka panel

Şekil 17. 48 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Anahtarının Arka Paneli (C9500-48Y4C)



1	Güç Kaynağı Modülleri	3	SATA SSD modülü
2	Fan Modülleri		

Şekil 18. 24 Bağlantı Noktalı Cisco Catalyst 9500 Switch'in Arka Paneli



1	USB 3,0 ana bilgisayar bağlantı noktası	3	Topraklama Padi
2	Fan Modülleri	4	Güç Kaynağı Modülleri

- [SATA SSD Modülü](#)
- [Güç Kaynağı Yuvaları](#)
- [Fan Modülleri](#)

### SATA SSD Modülü

Anahtardaki depolama ihtiyaçlarını desteklemek için Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarları, takılabilir Seri Gelişmiş Teknoloji Eklentisi (SATA) Katı Hal Sürücüsü (SSD) modülünü destekler. SATA SSD modül yuvası, anahtarın arka panelinde bulunur. SSD modülünün depolama kapasitesi 240GB, 480GB ve 960GB'tır. SATA SSD, genel amaçlı bir depolama aygıtı olarak çalışır. Depolama sürücüsü, paket yakalamalarını kaydetmek ve işletim sistemi tarafından oluşturulan günlükleri izlemek için de kullanılabilir.



## Güç Kaynağı Yuvaları

Anahtarın AC ve DC giriş güç kaynaklarını kabul eden iki güç kaynağı yuvası vardır. Güç kaynağı modülleri sahada değiştirilebilir birimlerdir (FRU'lar) ve çalışırken değiştirilebilirler. Kasa, güç kaynağı yuvasına önceden takılmış bir güç kaynağı ile teslim edilir. Yalnızca bir güç kaynağı sipariş edilirse, boş güç kaynağı yuvasına boş bir kapak takılır; güç kaynağı kurulmamışsa takılı kalması gerekir.

Aşağıdaki tabloda, farklı anahtar modellerinde desteklenen dâhili güç kaynağı modülleri açıklanmaktadır.

Anahtar Modeli	Güç Kaynağı Modülleri
C9500-12Q	PWR-C4-950WAC-R - 950-W AC güç kaynağı modülü
C9500-24Q	PWR-C4-950WAC-R - 950-W AC güç kaynağı modülü
C9500-16X	PWR-C4-950WAC-R - 950-W AC güç kaynağı modülü
C9500-40X	PWR-C4-950WAC-R - 950-W AC güç kaynağı modülü
C9500-32C	C9K-PWR-1600WAC-R - 1600W AC güç kaynağı modülü C9K-PWR-1600WDC-R - 1600W DC güç kaynağı modülü
C9500-32QC	C9K-PWR-650WAC-R - 650W AC güç kaynağı modülü C9K-PWR-930WDC-R - 930W DC güç kaynağı modülü
C9500-24Y4C	C9K-PWR-650WAC-R - 650W AC güç kaynağı modülü C9K-PWR-930WDC-R - 930W DC güç kaynağı modülü
C9500-48Y4C	C9K-PWR-650WAC-R - 650W AC güç kaynağı modülü C9K-PWR-930WDC-R - 930W DC güç kaynağı modülü

**Tablo 14. Catalyst 9500 Series Switches tarafından desteklenen Güç Kaynakları**

## Fan Modülleri

Anahtar, önden arkaya hava akışına sahip, sahada değiştirilebilen, değişken hızlı modüler fanları destekler. Bu fan üniteleri 120 saniyeye kadar Çevrimiçi Takma ve Çıkarma (OIR) özelliğini destekler ve maksimum 21000 rpm fan hızını destekler. Fan ünitesi, tüm şasiyi soğutmaktan ve koşullar eşikleri aştığında alarmları tetiklemek için çevresel monitörlerle etkileşime girmekten sorumludur. Fan modülleri, ortam sıcaklığını tespit etmek ve fan hızını ayarlamak için termal sensörler içerir.

Parça numarası	Açıklama	Anahtarlar desteklenir
C9K-T1 FANTRAY	Çalışırken değiştirilebilir fan tepsisi ünitesi, çift istifli fan ile.	C9500-32QC C9500-24Y4C C9500-48Y4C
Fan-T4-R	Tip 4 çalışırken değiştirilebilir fan modülü.	C9500-32C C9500-12Q C9500-24Q C9500-40X C9500-16X

**Tablo 15. Catalyst 9500 Series Switches tarafından desteklenen Fan Modülleri**

## Kurulumu Değiştirme







### Kurulum Görevleri





Anahtarın takılması işlemi, aşağıdaki tabloda açıklanan bir dizi göreve ayrılabilir.

Görev	Açıklama		
Anahtarın açılması	Anahtarı ambalaj malzemesinden çıkarın. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><b>Not</b></td> <td>Kasayı hareket ettirmeniz gerekirse ambalaj malzemesini daha sonra kullanmak üzere saklayın.</td> </tr> </table>	<b>Not</b>	Kasayı hareket ettirmeniz gerekirse ambalaj malzemesini daha sonra kullanmak üzere saklayın.
<b>Not</b>	Kasayı hareket ettirmeniz gerekirse ambalaj malzemesini daha sonra kullanmak üzere saklayın.		
Anahtarın takılması	Anahtarı takın.		
Kasayı sistem topraklamasına bağlama	Bina (toprak) topraklamasından şasi üzerindeki sistem topraklama noktasına bir sistem topraklama teli inşa edin ve bağlayın.		
Güç kaynağı modülünü takma	Anahtarla birlikte sipariş edilen güç kaynakları, anahtara önceden takılmıştır. Ayrı olarak sipariş edilirse, güç kaynaklarını takın.		
Ağ modülünü takma	Ağ modüllerini ağ modülü yuvalarına takın.		
Fanı takma	Fan modüllerini fan modülü yuvalarına takın.		


Görev	Açıklama
Kasayı ve modülleri ağa kablolama	Şasideki çeşitli bağlantı noktaları ağa bağlı olmalıdır. Bu işlem, yalnızca bir ağ arayüz kablosunun bağlantı noktasına takılmasını içerebilir veya bir tür bağlantı noktası tipinde bir alıcı vericinin takılmasını ve ardından ağ arayüz kablosunu alıcı-vericiye takılmasını içerebilir.
Kasayı çalıştırma	Ağ kablolamasını tamamladıktan ve sistem topraklamasının bağlandığından emin olduktan sonra, güç kaynakları açılabilir. Sistem bir dizi yerleşik diyagnostik yoluyla güç sağlar ve çalışır.

### Güvenlik uyarıları

 <b>Uyarı</b>	Sınıf 1 lazer ürünü. Bildirim 1008
 <b>Uyarı</b>	Bu ünite sınırlı erişim alanlarına kurulum için tasarlanmıştır. Sınırlı bir erişim alanına yalnızca özel bir alet, kilit ve anahtar veya başka bir güvenlik aracı kullanılarak erişilebilir. Bildirim 1017
 <b>Uyarı</b>	Bu ünite birden fazla güç kaynağı bağlantısına sahip olabilir. Ünitenin enerjisini kesmek için tüm bağlantılar çıkarılmalıdır. Bildirim 1028
 <b>Uyarı</b>	Bu ekipmanı yalnızca eğitimli ve kalifiye personelin takmasına, değiştirmesine veya bakımına izin verilmelidir. 1030
 <b>Uyarı</b>	Kişisel yaralanmaları veya kasanın zarar görmesini önlemek için, modüllerdeki tutamaçları (güç kaynakları, fanlar veya kartlar gibi) kullanarak kasayı asla kaldırmaya veya eğmeye çalışmayın; bu tip kulplar ünitenin ağırlığını taşıyacak şekilde tasarlanmamıştır. Bildirim 1032
 <b>Uyarı</b>	Sistem çalışırken arka panelde tehlikeli voltaj ya da enerji var. Servis yaparken dikkatli olun. Bildirim 1034

 <b>Uyarı</b>	Bu ürün, bina kurulumunun bir parçası olarak sağlanacak kısa devre (aşırı akım) koruması gerektirir. Sadece ulusal ve yerel kablolama yönetmeliklerine uygun olarak kurun. 1045
 <b>Uyarı</b>	Üniteyi takarken ya da değiştirirken, her zaman önce toprak bağlantısı yapılmalı ve en son bağlantısı kesilmelidir. Bildirim 1046
 <b>Uyarı</b>	Ekipmanın montajı, yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır.
 <b>Uyarı</b>	Görünmeyen lazer radyasyonu bağlantısı kesilmiş fiberlerden veya konektörlerden yayılabilir. Kirişlere bakmayın veya doğrudan optik aletlerle görüntülemeyin. Bildirim 1051

#### Anahtarın Açılması


 <b>Not</b>	Anahtarı paketinden çıkarırken nakliye kutusunu atmayınız. Nakliye kartonlarını düzleştirin ve paletle birlikte saklayın. Şalteri ileride taşımanız veya nakletmeniz gerekirse, bu kaplara ihtiyacınız olacak.
---	--

Aksesuar kitinin içeriğini kontrol edin. Aşağıdakileri içermesi gereken listelenen tüm ekipmanları aldığınızı doğrulayın:

- Topraklama pabucu ve tek kullanımlık ESD kayışı.
- Konsol kabloları, alıcı vericiler veya özel konektörler gibi sipariş ettiğiniz isteğe bağlı ekipman.
- Kasadaki güç kaynağı yuvaları için boş kapaklar takılı.

#### Sistem Topraklarının Kurulması



Bu bölüm, bir sistem topraklamasının şaltere nasıl bağlanacağını açıklar.

 <b>Dikkat</b>	
--	--

	Yalnızca AC üçüncü uçlu topraklama kullanan sistem topraklamasına dayanan tesisatlar, hem AC üçüncü uçlu topraklama hem de uygun şekilde monte edilmiş sistem topraklaması kullanan tesisatlardan çok daha büyük ekipman sorunları ve veri bozulması riski taşır.
--	---

Sistem topraklaması, EMI ekranlama gereksinimleri için ek topraklama ve modüllerdeki düşük voltaj kaynakları (DC-DC dönüştürücüler) için topraklama sağlar. Kasanız için aşağıdaki sistem topraklama kurallarına uymalısınız:

- Sistem toprak bağlantısını, yaptığınız diğer raflara veya sistem güç toprak bağlantılarına takmanız gerekir. FXS modülleri kuruluysa veya bu ekipman ABD veya Avrupa Merkez Ofisine kuruluysa, sistem toprak bağlantısı gereklidir.
- Hem sistem toprak bağlantısını hem de güç kaynağı toprak bağlantısını bir topraklama hattına bağlamanız gerekir. FXS modülleri kuruluysa veya bu ekipman ABD veya Avrupa Merkez Ofisine kuruluysa, sistem toprak bağlantısı gereklidir.
- DC giriş güç kaynaklarını kullanırken, sistemi (kaynak DC güç kablolarını DC PEM'e takmadan önce topraklayın. Sistem toprağını takmadan önce kasayı kapatın.

 <b>Not</b>	Her durumda, topraklama uygulamaları, Ulusal Elektrik Kodunun (NEC) şartlarının 250 bölümüne veya yerel yasalara ve düzenlemelere uymalıdır. 8-14 AWG topraklama kablosu, kasadan raf topraklamasına veya doğrudan ortak bağlantı ağına (CBN) tercih edilir. Ekipman rafı ayrıca CBN'ye 8-14 AWG topraklama kablosu ile bağlanmalıdır.
 <b>Not</b>	Sistem topraklaması, DC girişli güç kaynaklarıyla donatılmış kasalar için birincil güvenlik topraklaması olarak hizmet eder. Bu şasi için DC giriş güç kaynakları ayrı bir toprağa sahip değil.

- [Gerekli Aletler ve Ekipmanlar](#)
  - [Sistem Topraklamasını Bağlama](#)
- Gerekli Aletler ve Ekipmanlar**

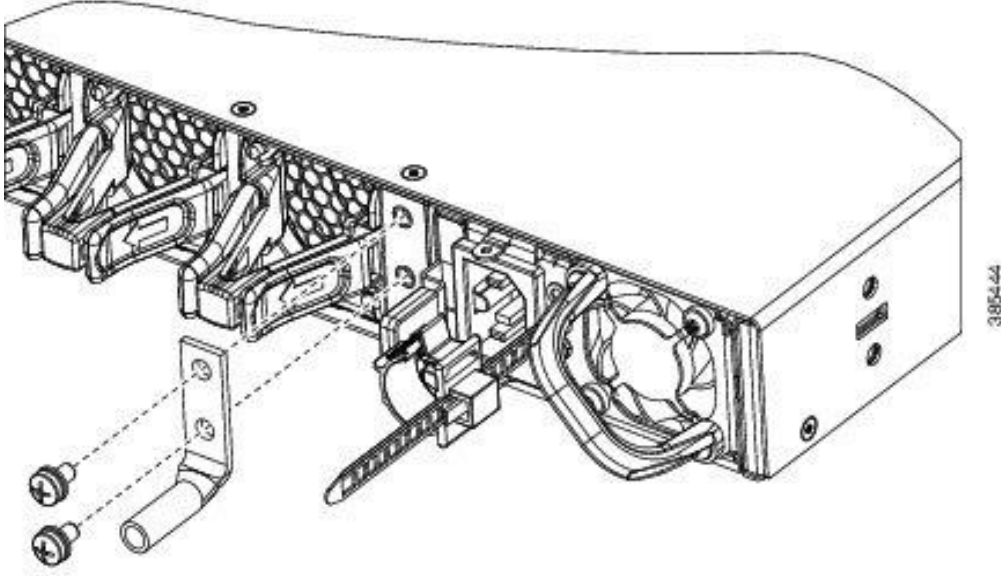
Sistem topraklamasını bağlamak için aşağıdaki araçlara ve malzemelere ihtiyacınız var:

- Topraklama pabucu - Sistemle birlikte verilen çift delikli pabuç konektörünü kullanırken, topraklama kablosu yalnızca 6 AWG olmalıdır. Aksi takdirde, 8-14 AWG kablo için desteklenen bir kapalı döngü halka konektörü kullanılmalıdır.
- Topraklama vidaları - İki adet M4 x 8 mm (metrik) pan-başlı vida. Aksesuar kitinin bir parçası olarak verilir.

- Topraklama kablosu - Aksesuar kitinin bir parçası olarak verilmez. Topraklama kablosu yerel ve ulusal kurulum gereksinimlerine göre boyutlandırılmalıdır. ABD kurulumları için, AC güç kaynağı sistemleri 14 AWG bakır iletken gerektirir. Piyasada satılan 8-14 AWG kablo önerilir. 930W güç kaynağı modülüne sahip DC güç kaynağı sistemleri için 12 AWG kablo ve 1600W güç kaynağı modülü için 8 AWG kablo gerekir. Topraklama kablosunun uzunluğu, anahtarın uygun topraklama tesislerine yakınlığına bağlıdır.1 numaralı yıldız tornavida.
- Topraklama telini topraklama pabucuna sıkmak için sıkma aleti.
- İzolasyonu topraklama telinden çıkarmak için tel sıyrma aleti.

### Sistem Topraklamasını Bağlama

Şasi için bir topraklama oluşturmak için, şasi topraklama pabucundan rafa bir topraklama kablosu bağlamanız gerekir.Şekil 1. Sistem Topraklamasını Bağlama



### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Topraklama kablosunun yaklaşık 0,75 inç (19 mm) kaplamasını çıkarmak için bir tel sıyrma aleti kullanın.
<b>Adım 2</b>	Topraklama kablosunun soyulmuş ucunu topraklama ucunun açık ucuna yerleştirin.
<b>Adım 3</b>	Topraklama kablosunu topraklama pabucunun namlusuna kıvrın. Topraklama kablosunun topraklama pabucuna sağlam bir şekilde bağlandığından emin olun.
<b>Adım 4</b>	Topraklama teli pabucunu topraklama pedine doğru yerleştirin, metal metale temasın sağlam olduğundan emin olun.




<b>Adım 5</b>	Topraklama pabucunu iki M4 vidayla kasaya sabitleyin. Topraklama pabucu ve topraklama kablosunun diğer anahtar donanımlarına veya raf ekipmanlarına engel olmayacağından emin olun.
<b>Adım 6</b>	Topraklama kablosunun diğer ucunu bir halka pabuçla hazırlayın ve bir vidayla rafa sabitleyin.

## Anahtarın Takılması

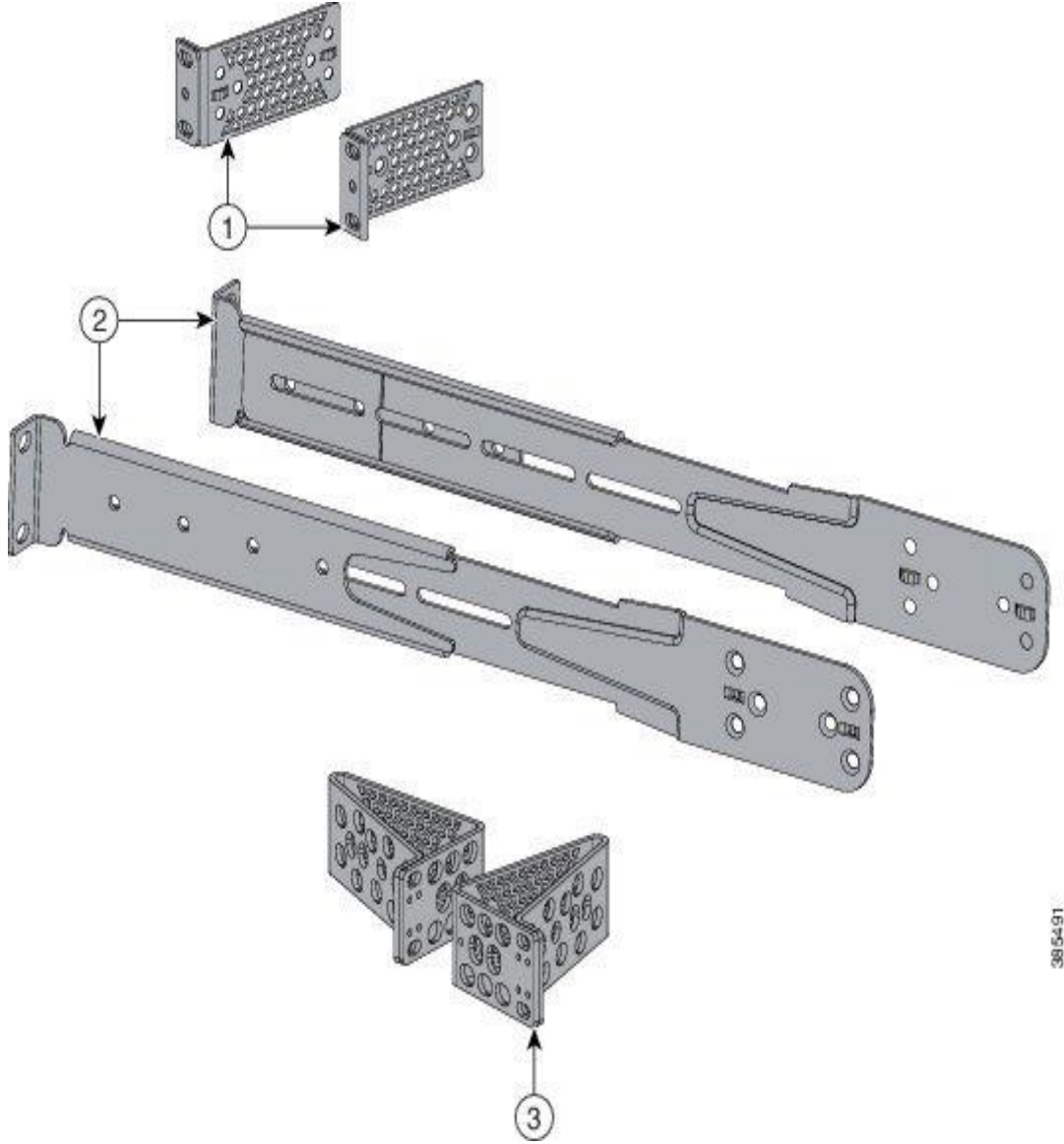
- [Raf-Montaj](#)
- [Anahtar Kurulumundan Sonra](#)

### Raf-Montaj

- Ağ Donanımı Bina Sistemleri (NEBS) kurulumu için dört direkli (2 Numaralı) raf montaj kitini kullanın. Ön montaj ve arka montaj şeritleri arasında ölçülen rafın derinliği 25.14 inç ila 35.84 inç arasında olmalıdır.
- Anahtarı kurmadan önce Mevzuata Uygunluk ve Güvenlik Bilgilerini (RCSI) okuduğunuzdan emin olun.
- 19 inçlik raflar dışındaki raflara montaj, anahtarla birlikte verilmeyen bir dirsek seti gerektirir.

 <b>Uyarı</b>	<p>Bu üniteyi rafa monte ederken veya bakım yaparken bedensel yaralanmayı önlemek için, sistemin sabit kalmasını sağlamak için özel önlemler almalısınız. Güvenliğinizi sağlamak için aşağıdaki yönergeler sağlanmıştır:</p> <p>Bu ünite, raftaki tek ünite ise rafın altına monte edilmelidir.</p> <p>Bu üniteyi kısmen doldurulmuş bir rafa monte ederken, rafı en alt kısımdan rafın en ağır bileşeni ile aşağıdan yukarıya doğru yükleyin.</p> <p>Rafa dengeleme cihazları sağlanmışsa, birimi rafa monte etmeden veya bakımını yapmadan önce dengeleyicileri takın.</p> <p><b>Bildirim 1006</b></p>
---	--

Şekil 2. Raf Montaj Braketleri. Bu şekilde standart 19 inçlik braketler ve diğer isteğe bağlı montaj braketleri gösterilmektedir. İsteğe bağlı braketleri Cisco satış temsilcinizden sipariş edebilirsiniz.



1	19 inçlik braketler	3	23 inçlik braketler
2	Dört noktalı montaj için uzatma rayları ve braketleri, 19 inç braketler içerir.		

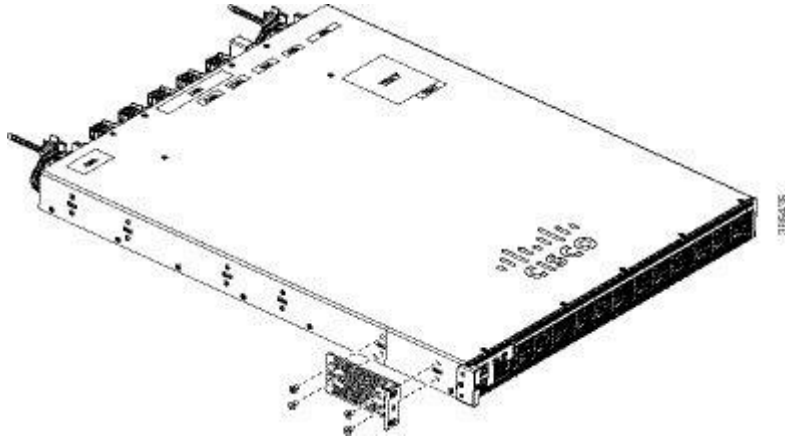
- [Rafa Montaj Braketlerini Takma](#)
- [Anahtarın Rafa Monte Edilmesi](#)

### Rafa Montaj Braketlerini Takma

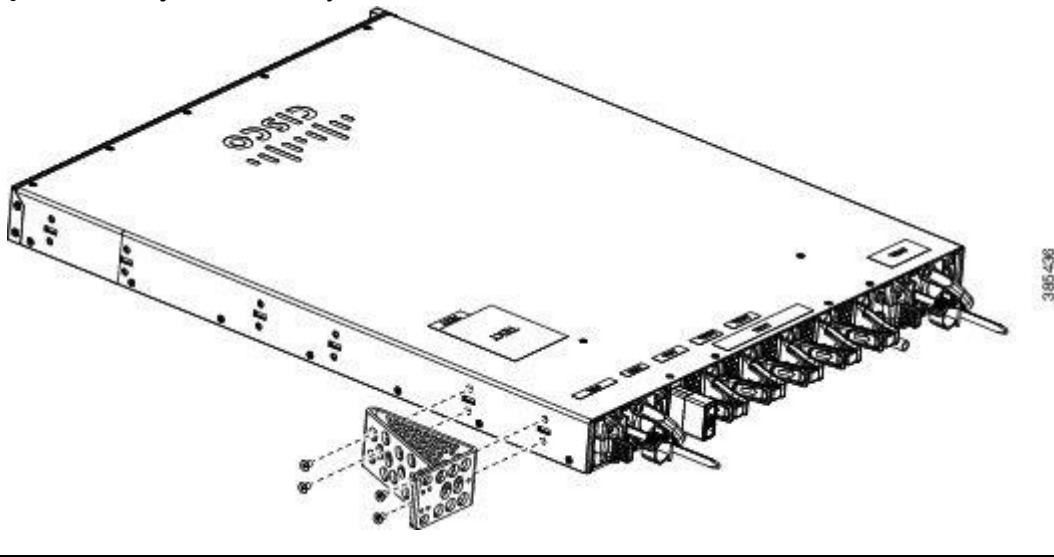
Prosedür

Ön veya arka montaj konumları için braketin uzun tarafını anahtarın her iki tarafına takmak için dört Phillips düz başlı vida kullanın.

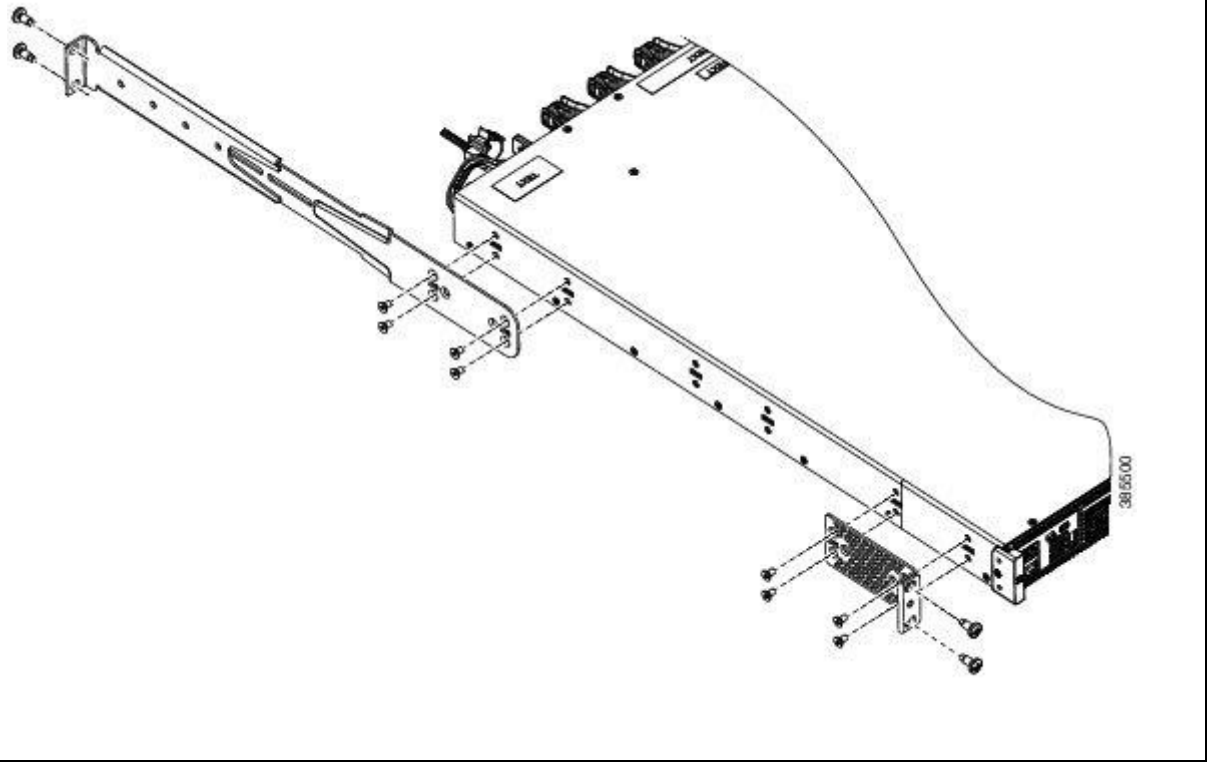
Şekil 3. 19 inçlik Raf Montaj Braketlerini Takma



Şekil 4. 23 inçlik Raf Montaj Braketlerini Takma



Şekil 5. Raf Montaj Braketlerinin Ön, Orta ve Arka Montaj Konumları



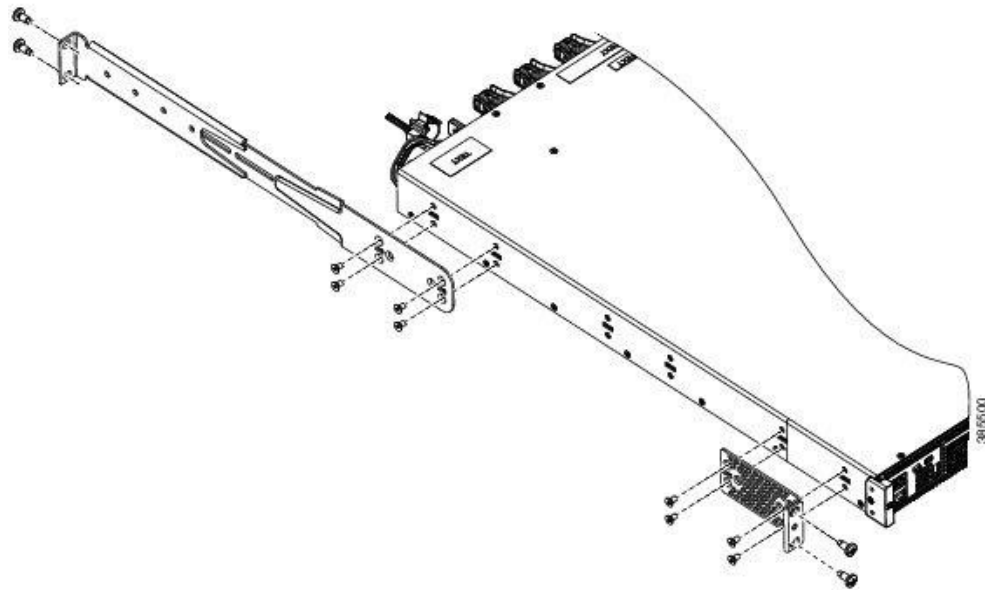
## Anahtarın Rafa Monte Edilmesi

Prosedür

### Adım 1

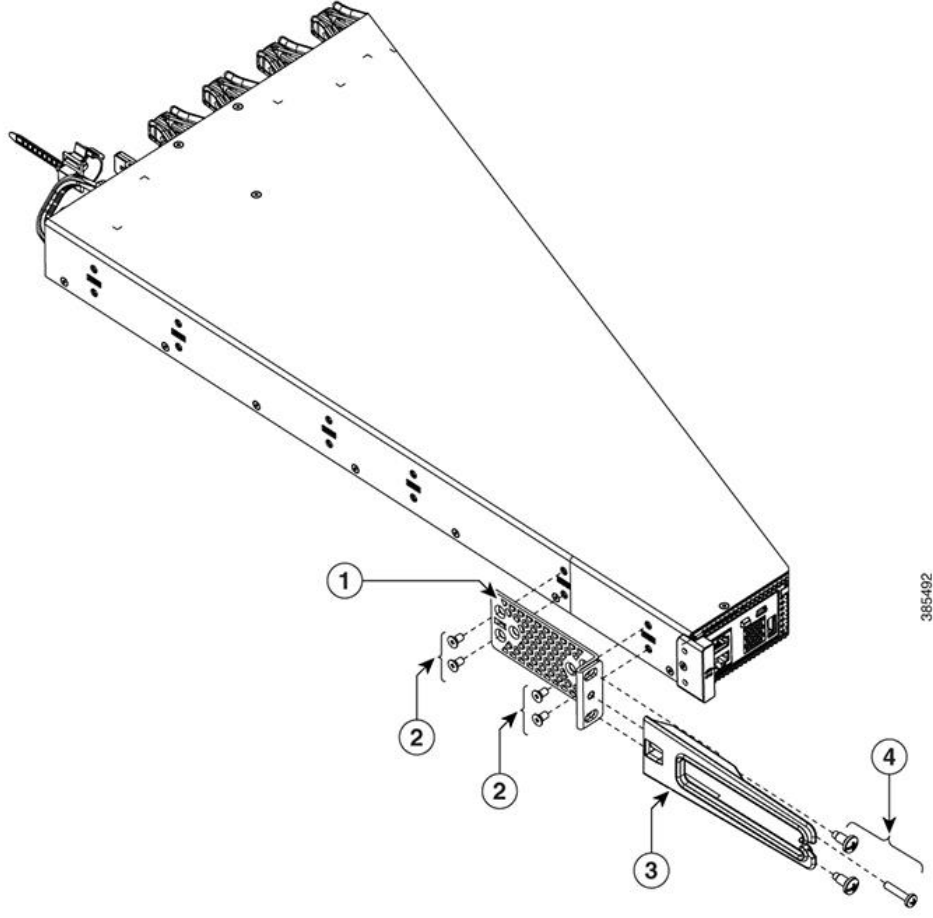
Braketleri ve uzatma rayını anahtara bağlamak için Phillips makine vidalarını kullanın.

Şekil 6. Uzatma Rayının Takılması



**Adım 2**

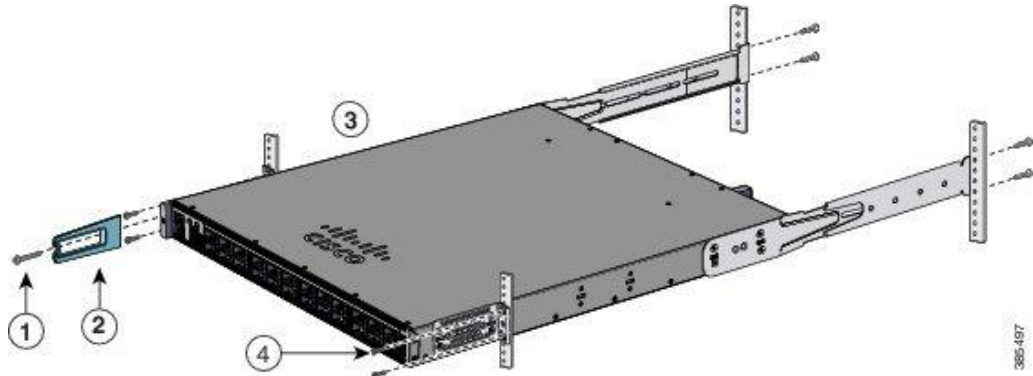
Kablo kılavuzunu sol veya sağ brakete bağlamak için siyah Phillips makine vidasını kullanın.  
Şekil 7. Kablo Kılavuzunu Takma



1	19 inçlik dirsek	3	Kablo kılavuzu
2	Phillips makine vidaları	4	Kablo kılavuz vidaları

**Adım 3**

Şekil 8. Anahtarın rafa takılması



1	Phillips makine vidası, siyah	3	Ön montaj pozisyonu
2	Kablo kılavuzu	4	12 numara veya 10 numara Phillips makine vidaları

## Anahtar Kurulumundan Sonra

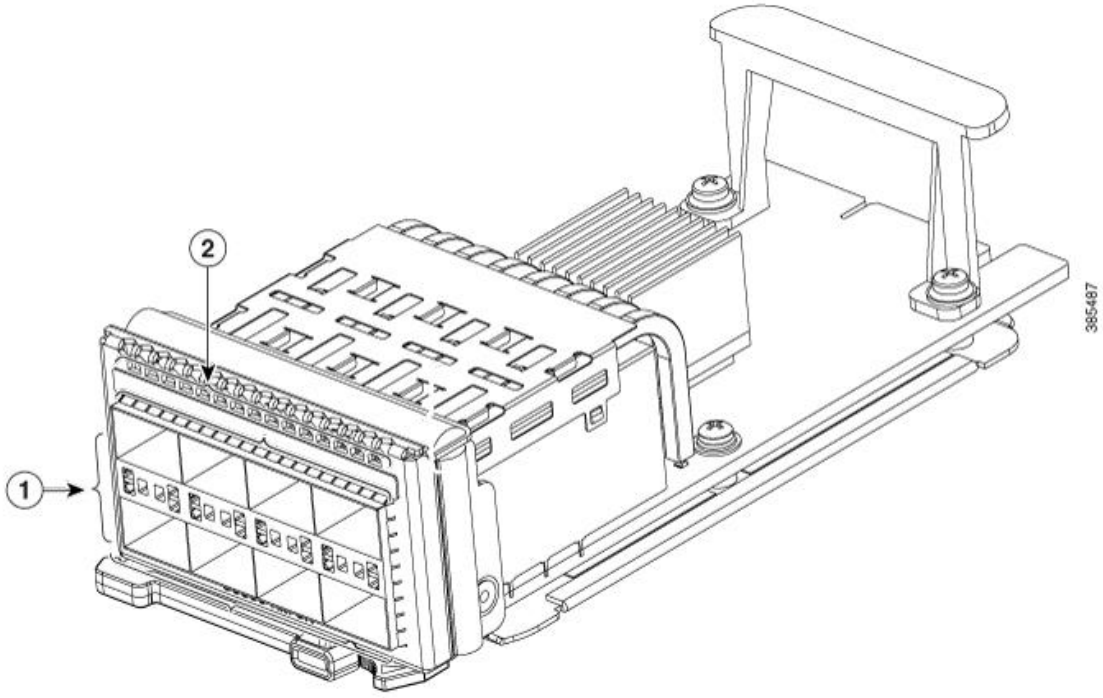
- Anahtarı yapılandırın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Anahtarın Ayarlanması](#) .
- Ön panel bağlantı noktalarına bağlayın.

## Ağ Modülünü Takma

### Ağ Modülüne Genel Bakış

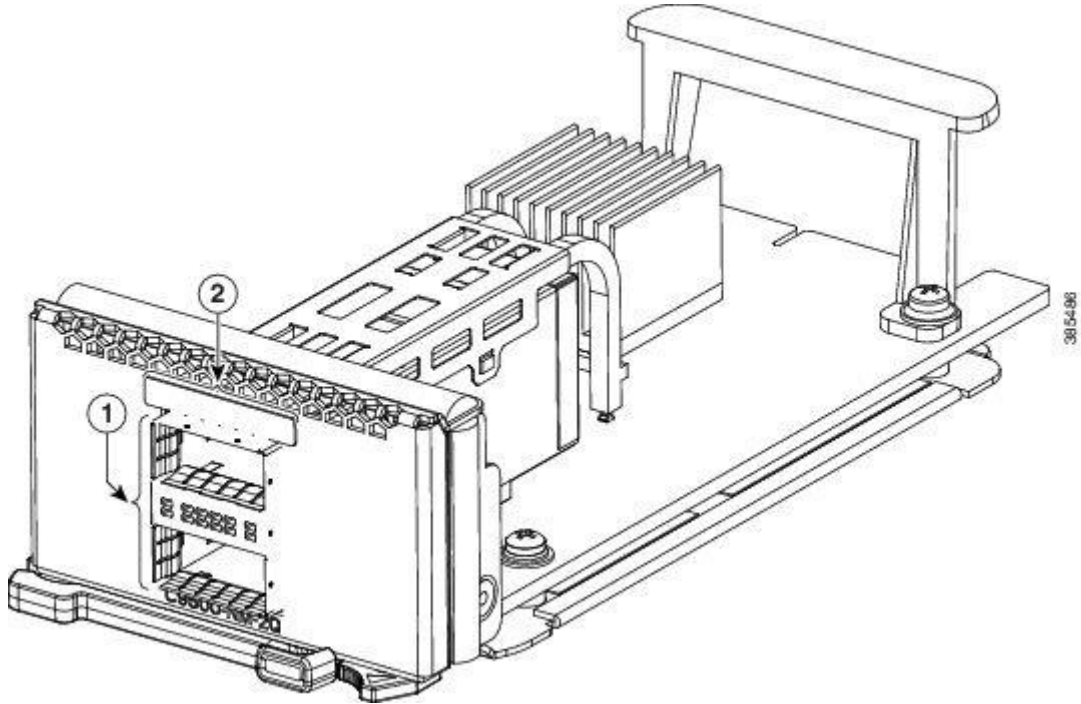
Ağ Modülü	Açıklama		
C9500-NM-8X	<p>Bu modül sekiz adet 10G SFP modül portuna sahiptir. Standart SFP modüllerinin herhangi bir kombinasyonu desteklenir.</p> <table border="1"><tr><td><b>Not</b></td><td>Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X</td></tr></table>	<b>Not</b>	Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X
<b>Not</b>	Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X		
C9500-NM-2Q	<p>Bu modül iki adet 40G QSFP modül portuna sahiptir. Standart QSFP modüllerinin herhangi bir kombinasyonu desteklenir.</p> <table border="1"><tr><td><b>Not</b></td><td>Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X</td></tr></table>	<b>Not</b>	Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X
<b>Not</b>	Bu, aşağıdaki anahtar modellerinde desteklenir: C9500-16X C9500-40X		
Boş Ağ Modülü (NM-C4-10G-BLANK)	Anahtarın yukarı bağlantı noktası olmadığında bu boş modülü takın (bu yeterli hava akışı için gereklidir).		

Şekil 1. C9500-NM-8X Ağ Modülü



1	SFP modülü bağlantı noktaları	2	LED'ler
---	-------------------------------	---	---------

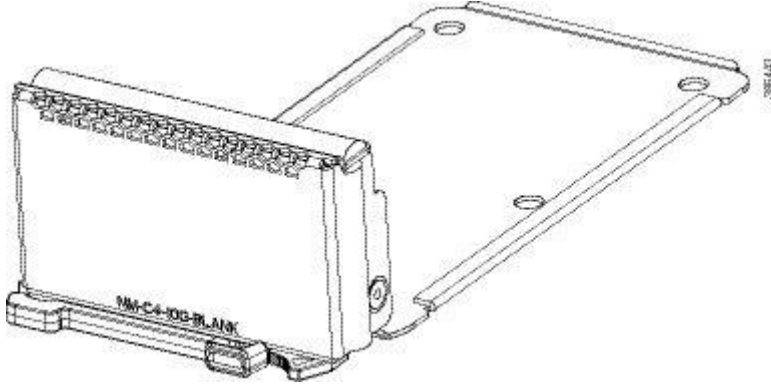
Şekil 2. C9500-NM-2Q Ağ Modülü



1	QSFP modülü bağlantı noktaları	2	LED'ler
---	--------------------------------	---	---------





Şekil 3. Boş Ağ Modülü



### Dügmeye Ağ Modülü Takma


- [Ağ Modülünü Takma](#)

Ağ Modülünü Takma

 <b>Not</b>	Anahtar bir ağ modülü olmadan çalışabilir, ancak boş bir modül (port veya SFP yuvası olmadan) mevcuttur ve uplink portları gerekmediğinde kurulmalıdır.
 <b>Not</b>	Anahtar, SFP / SFP + / SFP28 yuvalarına sahip bir ağ modülü taktığınızda veya çıkardığınızda günlük oluşturur.

Yalnızca desteklenen ağ modüllerini ve SFP, SFP +, SFP28 veya QSFP modüllerini kullanın. Her modülde, güvenlik bilgileriyle kodlanmış bir dahili seri EEPROM vardır.

Ağ modülü çalışırken değiştirilebilir. Bir modülü çıkarırsanız, başka bir ağ modülü veya boş bir modül ile değiştirin.

 <b>Not</b>	Anahtar, bir ağ modülü bulunduğunda EMC, güvenlik ve termal özelliklere uygundur. Yukarı bağlantı portu gerekli değilse, boş bir ağ modülü kurun.
---	---

### Sen başlamadan önce

Ağ modüllerini kurarken aşağıdaki önlemleri alın:

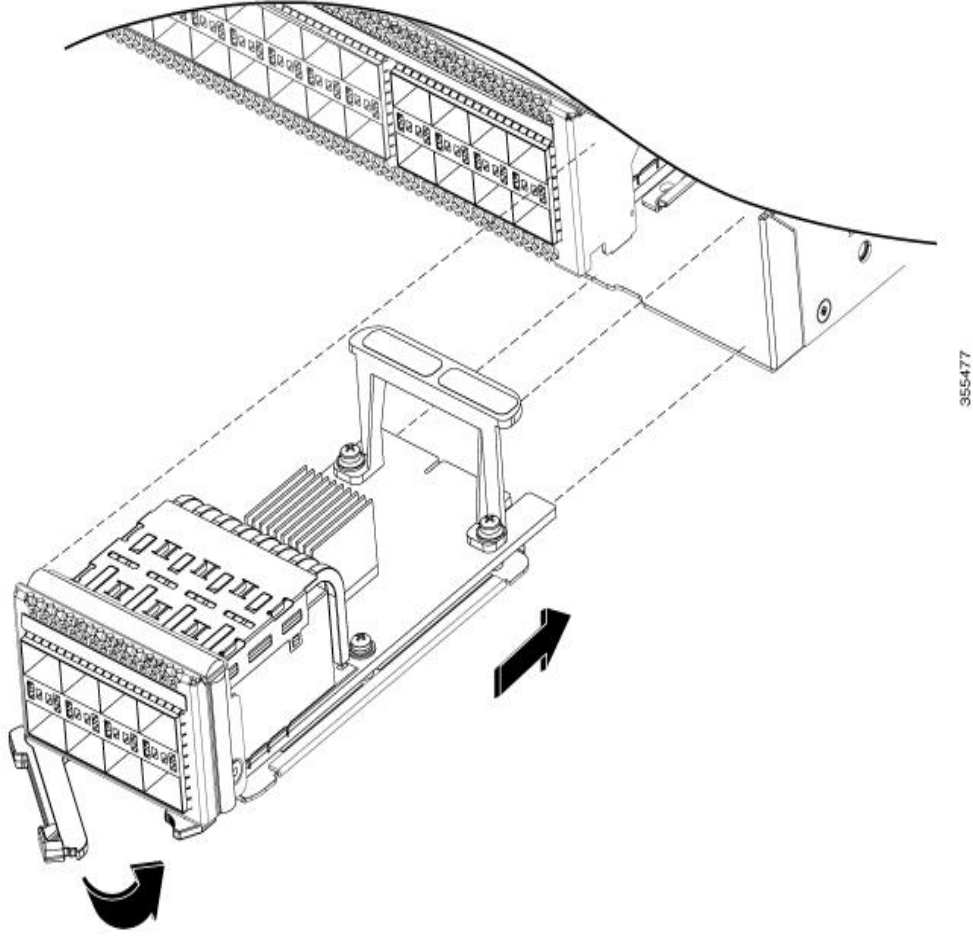
- Bir SFP, SFP +, SFP28 veya QSFP modülü takmadığınız sürece boş modülü yuvadan çıkarmayın. Her zaman yuvada bir modül veya bir toz fişi bulunmalıdır.

- Kabloyu bağlayana kadar, fiber optik SFP, SFP +, SFP28 ve QSFP modüllerinden toz kapaklarını veya fiber optik kablodaki lastik kapaklarını çıkarmayın. Fişler ve kapaklar modül portlarını ve kablolarını kirlenmeden ve ortam ışığından korur.
- Bir ağ modülünü söküp takmak faydalı ömrünü kısaltabilir. Ağ modülünü gerekenden daha sık söküp takmayın.
- ESD hasarını önlemek için kabloları anahtara ve diğer cihazlara bağlarken normal kartınızı ve parça işleme prosedürlerinizi izleyin.

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	ESD önleyici bir bilekliği bileğinize ve topraklama yüzeyine takın.						
<b>Adım 2</b>	Modülü koruyucu ambalajından çıkarın.						
<b>Adım 3</b>	Boş modülü anahtardan çıkarın ve kaydedin. <table border="1" data-bbox="312 898 1390 1312"> <tr> <td><b>Dikkat</b></td> <td>Takmadan önce modülün doğru yönünü doğrulayın. Yanlış montaj modüle zarar verebilir.</td> </tr> <tr> <td><b>Dikkat</b></td> <td>Ağ modülünü bağlı kablolarla veya takılı SFP / SFP + / SFP28 modülleriyle kurmayın. Ağ modülünü kurmadan önce daima kabloları ve modülleri çıkarın.</td> </tr> <tr> <td><b>Dikkat</b></td> <td>Bağlı fiber optik kablolarla sahip bir ağ modülü takıldığında ya da çıkarıldığında, bir modül arabirimi hatayla devre dışı kalabilir. Bir arayüz hata devre dışı bırakılırsa, sen kullanarak arayüzünü yeniden etkinleştirebilirsiniz <b>kapatma</b> ve <b>hiçbir kapatma</b> arayüz yapılandırma komutları.</td> </tr> </table>	<b>Dikkat</b>	Takmadan önce modülün doğru yönünü doğrulayın. Yanlış montaj modüle zarar verebilir.	<b>Dikkat</b>	Ağ modülünü bağlı kablolarla veya takılı SFP / SFP + / SFP28 modülleriyle kurmayın. Ağ modülünü kurmadan önce daima kabloları ve modülleri çıkarın.	<b>Dikkat</b>	Bağlı fiber optik kablolarla sahip bir ağ modülü takıldığında ya da çıkarıldığında, bir modül arabirimi hatayla devre dışı kalabilir. Bir arayüz hata devre dışı bırakılırsa, sen kullanarak arayüzünü yeniden etkinleştirebilirsiniz <b>kapatma</b> ve <b>hiçbir kapatma</b> arayüz yapılandırma komutları.
<b>Dikkat</b>	Takmadan önce modülün doğru yönünü doğrulayın. Yanlış montaj modüle zarar verebilir.						
<b>Dikkat</b>	Ağ modülünü bağlı kablolarla veya takılı SFP / SFP + / SFP28 modülleriyle kurmayın. Ağ modülünü kurmadan önce daima kabloları ve modülleri çıkarın.						
<b>Dikkat</b>	Bağlı fiber optik kablolarla sahip bir ağ modülü takıldığında ya da çıkarıldığında, bir modül arabirimi hatayla devre dışı kalabilir. Bir arayüz hata devre dışı bırakılırsa, sen kullanarak arayüzünü yeniden etkinleştirebilirsiniz <b>kapatma</b> ve <b>hiçbir kapatma</b> arayüz yapılandırma komutları.						
<b>Adım 4</b>	Modül yuvasına takmak için modülü yukarı bakacak şekilde yerleştirin. Modül ön plakasının arkası anahtar ön plakası ile aynı hizada oluncaya kadar modülü yuvarın içine doğru kaydırın. Ağ modülünü yerine mandalla sabitleyin.						

Şekil 4. Ağ Modülünü Anahtar'a Takma



### Ağ Modülünü Çıkarma



**Not**

Anahtar, bir ağ modülü bulunduğunda EMC, güvenlik ve termal özelliklere uygundur. Yukarı bağlantı portu gerekli değilse, boş bir ağ modülü kurun.

### Prosedür

**Adım 1**

ESD koruyucu bilek kayışını bileğinize ve topraklama yüzeyine takın

**Dikkat**

Ağ modülünü bağlı kablolarla veya takılı SFP / SFP + / SFP28 / QSFP modülleriyle çıkarmayın. Ağ modülünü çıkarmadan önce daima kabloları ve modülleri çıkarın.

**Dikkat**

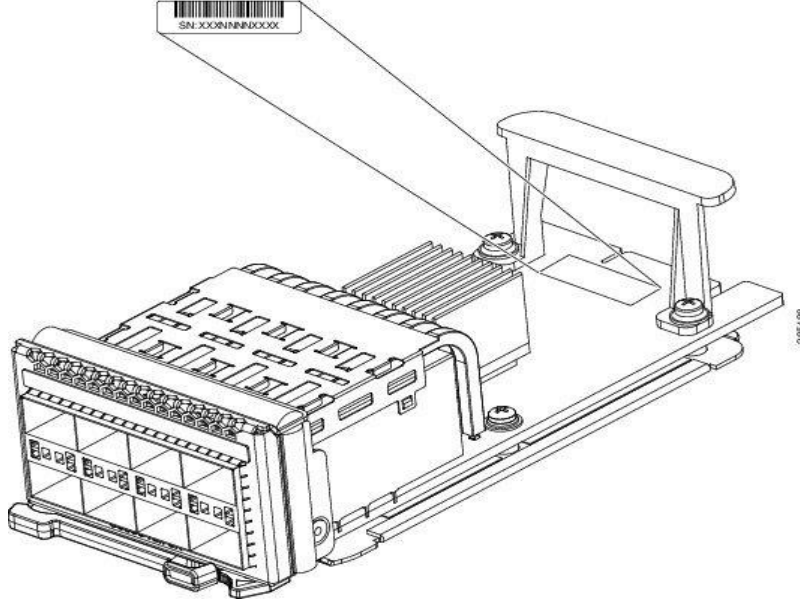
Bağlı fiber optik kablolarla sahip bir ağ modülü takıldığında ya da çıkarıldığında, bir modül arabirimi hatayla devre dışı kalabilir. Bir arayüz hata

		devre dışı bırakılırsa, sen kullanarak arayüzünü yeniden etkinleştirebilirsiniz <b>kapatma</b> ve <b>hiçbir kapatma</b> arayüz yapılandırma komutları.
<b>Adım 2</b>		Kabloları SFP / SFP + / SFP28 / QSFP modülünden çıkarın.
<b>Adım 3</b>		Mandalı serbest bırakın ve ağ modülünü dikkatlice yuvadan dışarı kaydırın.
<b>Adım 4</b>		Yeni bir ağ modülü veya boş bir modülü yuvaya takın.
<b>Adım 5</b>		Çıkardığınız modülü antistatik torbaya veya başka bir koruyucu ortama yerleştirin.

### Ağ Modülü Seri Numarasını Bulma

Bir ağ modülü ile ilgili Cisco Teknik Yardım'a başvurursanız, seri numarasını bilmeniz gerekir.

Şekil 5. Ağ Modülü Seri Numarası Konumu




## Alan Değiştirilebilir Birimleri Takma

### Güç Kaynağı Takma

#### Güç Kaynağına Genel Bakış

Anahtar kasası, aşağıdaki kombinasyonlardan herhangi birini kullanarak güç kaynaklarını takabileceğiniz iki yuvaya sahiptir:

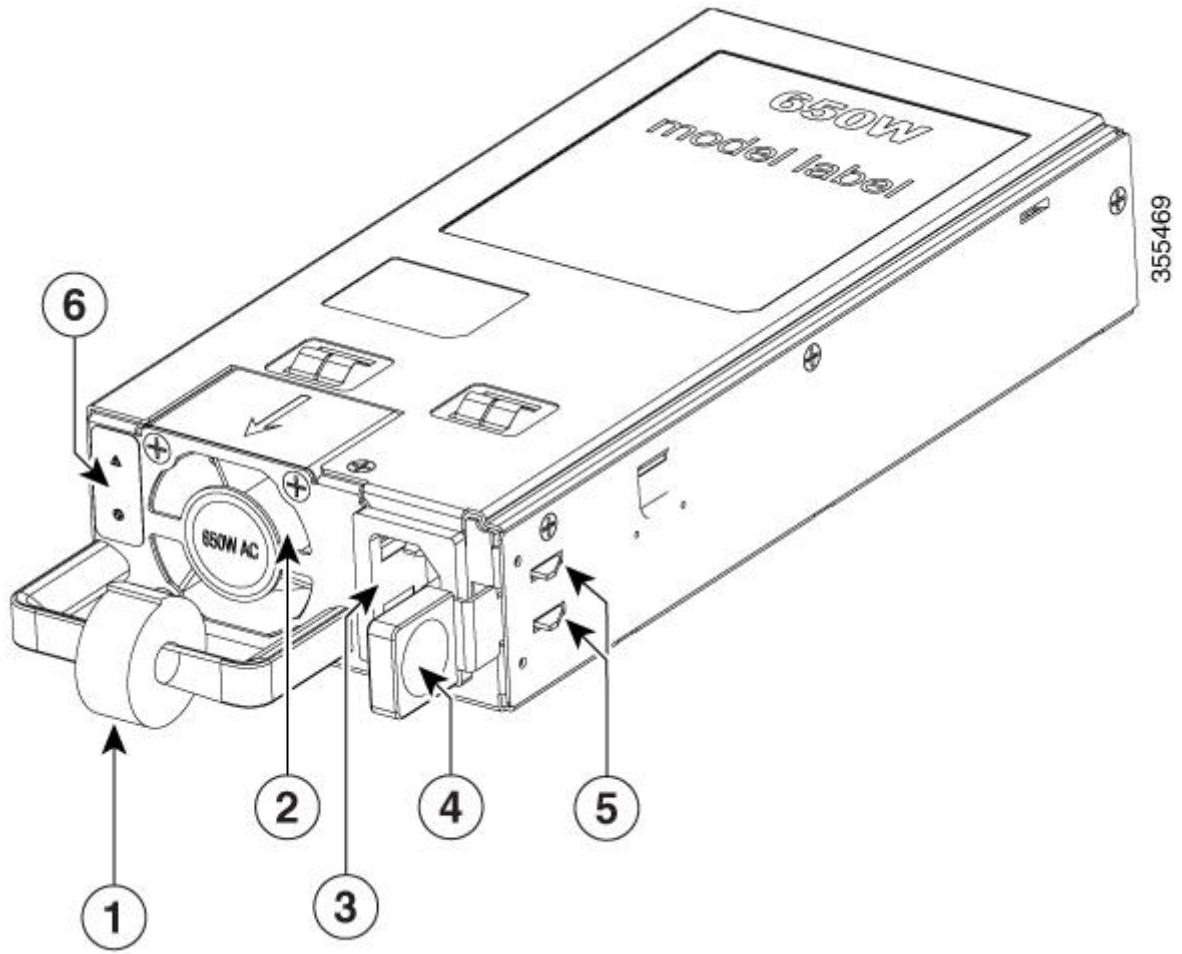
- İki AC, iki DC veya AC-DC güç kaynağı
- Bir AC giriş güç kaynağı veya bir DC giriş güç kaynağı (boş kapağı diğer yuvada bırakarak)

 <b>Not</b>	Herhangi bir güç kaynağı yuvasını boş bırakırsanız, tasarlanan hava akışını sağlamak için boş kapağın (Parça Numaraları C9K-PWR-C4-BLANK ve C9K-PWR-C5-BLANK) takıldığından emin olmalısınız.
---	---

Bu tablo güç kaynağı modellerini listeler.

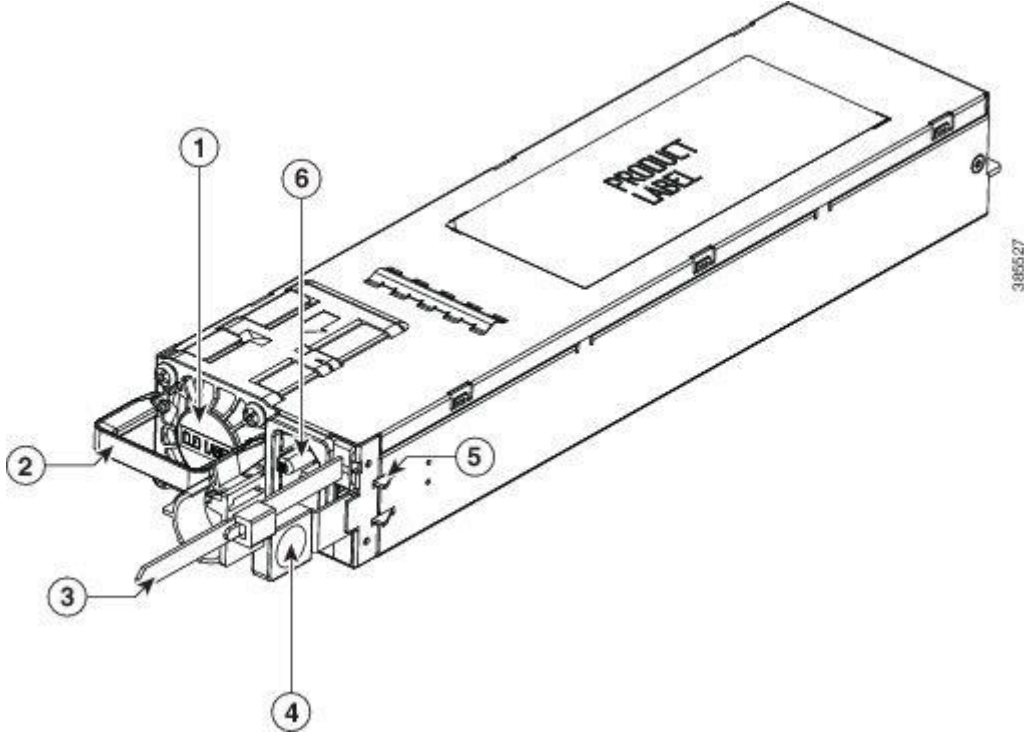
Parça numarası	Açıklama
PWR-C4-950WAC-R	950W AC Güç Kaynağı
C9K-PWR-650WAC-R	650W AC Güç Kaynağı
C9K-PWR-1600WAC-R	1600W AC Güç Kaynağı
C9K-PWR-930WDC-R	930W DC Güç Kaynağı
C9K-PWR-1600WDC-R	1600W DC Güç Kaynağı

Şekil 1. Cisco Catalyst 650W AC Giriş Güç Kaynağı



1	Güç kablosu tutucusu	4	Serbest bırakma mandalı
2	PSU fanı	5	Tutucu klipleri
3	AC güç kablosu konektörü	6	Güç durumu ve güç kaynağı arızası ışıkları

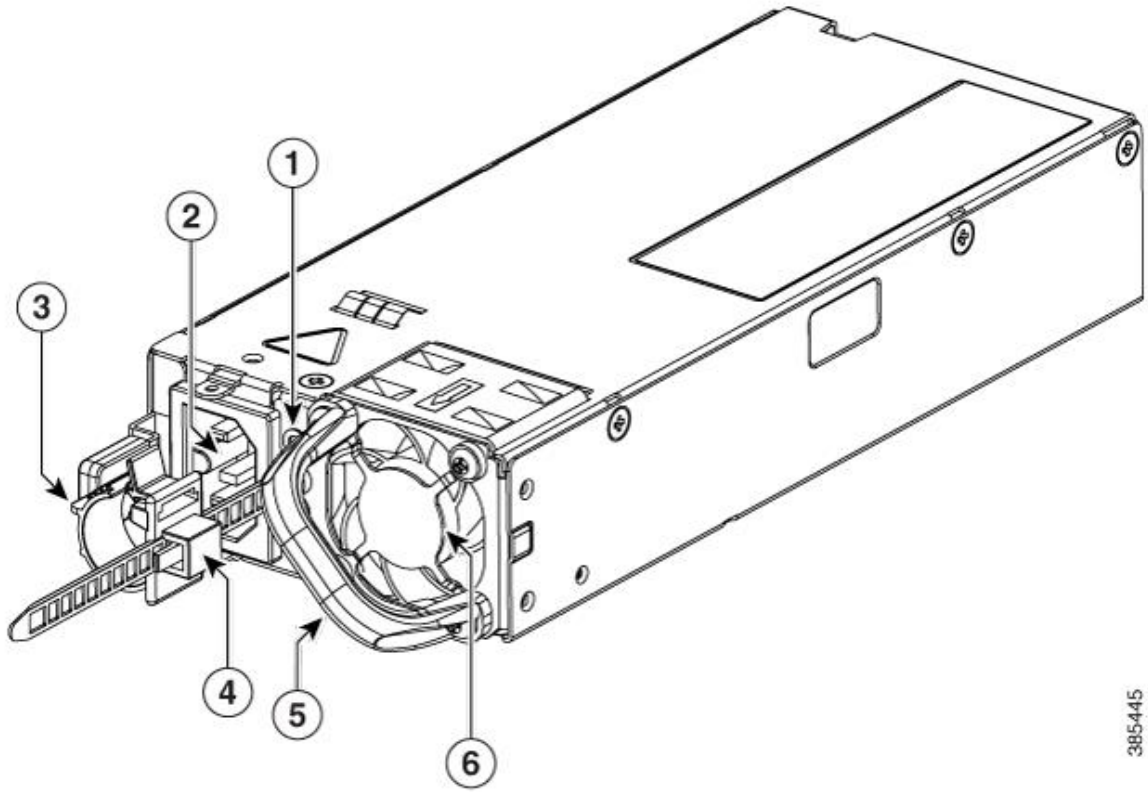
Şekil 2. Cisco Catalyst 1600W AC Giriş Güç Kaynağı



1	PSU fanı	4	Serbest bırakma mandalı
2	Serbest bırakma kolu	5	Tutucu klipleri
3	Kablo bağı	6	AC giriş konektörü

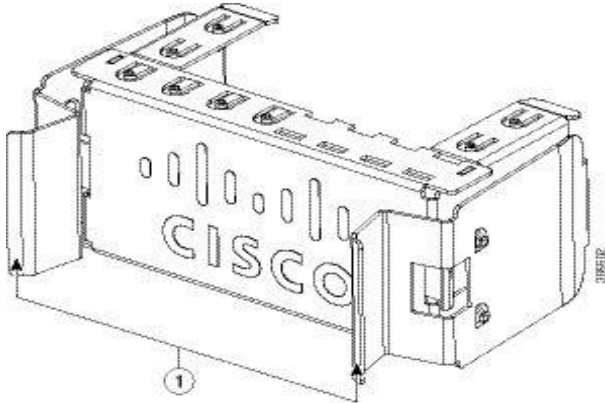


Şekil 3. Cisco Catalyst 950W AC Giriş Güç Kaynağı



1	PSU LED'i	4	Güç kablosu tutucusu
2	AC giriş konektörü	5	Serbest bırakma kolu
3	Serbest bırakma mandalı	6	PSU fanı

Şekil 4. Güç Kaynağı Yuvası Kapağı



1	Serbest bırakma kolları
---	-------------------------

Güç kaynakları, her güç kaynağının kapasitesinin yaklaşık yüzde 50'sinde çalıştığı, yüzde 60'ından ve yüzde 40'ından az olmayan Yedekli Mod'da birlikte çalışabilir. Bir güç kaynağı arızalanırsa, diğer güç kaynağı tüm sistem için kendi başına güç sağlayabilir. Bu, varsayılan ve önerilen moddur.

### Güç kaynağı modülleri LED

1600W AC ve DC güç kaynağı modülleri dışındaki AC ve DC güç kaynağı modülleri aşağıdaki LED'lere sahiptir:

- Güç durumunu gösteren yeşil
- Güç kaynağı arızasını belirten sarı

LED	Durum	Açıklama
Işıksız	Kapalı	Giriş gücü yok.
Yeşil	Göz kırpma	12V aux çıkışı açık; 12V ana çıkış kapalı.
	Katı	Hem 12 V aux çıkışı hem de 12 V ana çıkışı açık; Güç kaynağı normal çalışıyor.
Kehribar	Göz kırpma	Uyarı tespit edildi. VEYA AC güç kablosu doğru şekilde takılmamış.
	Katı	Kritik hata algılandı.

**Tablo 1. AC / DC güç kaynağı modüllerinde LED'ler**



1600W AC ve DC güç kaynağı modülleri, güç kaynaklarının durumunu belirtmek için iki renkli (yeşil / sarı) bir LED'e sahiptir.

LED Durumu	Açıklama
Kapalı	Giriş gücü yok.
Katı sarı	Kritik hata tespit edildi; PSU 12V ana çıkışı kapalı.
Koyu yeşil	Hem 12 V aux çıkışı hem de 12 V ana çıkışı açık; Güç kaynağı normal çalışıyor.
1Hz yanıp sönen sarı renk	Uyarı tespit edildi; PSU 12V ana çıkışı açık.
2Hz yeşil yanıp sönüyor	PSU 12V ana çıkışı kapalı ve 12V aux çıkışı açık.

**Tablo 2. 1600W AC / DC güç kaynağı modüllerinde LED'ler**

## Kurulum kuralları

- Anahtar şasisi, veri merkezine sabitlenmiş bir kabine veya rafa monte edilmelidir.
- Güç kaynağını nakliye kutusundan çıkarın ve ambalajı çıkarın.
- Aşağıdaki ek alet ve ekipmanlara ihtiyacınız var:
- 1 numaralı yıldız uçlu tornavida veya tork özellikli mandallı anahtar için somun sürücü bağlantısı (yalnızca DC giriş güç kaynakları için kullanılır).
- Topraklama kablosu - Bu kabloyu yerel ve ulusal montaj gereksinimlerini karşılayacak şekilde boyutlandırın. ABD kurulumlarında, AC güç kaynağı sistemleri için 8-14 AWG bakır iletken kullanmanız gerekir. ABD dışındaki kurulumlar için yerel ve ulusal elektrik kodlarına bakın. Topraklama kablosunun uzunluğu, anahtarın uygun topraklama tesislerine yakınlığına bağlıdır.
- Şasi bir toprağa bağlı.
- Güç kaynağı kablolarının erişebileceği güç kaynakları için yuvalara sahipsiniz.
- Bir DC gücüne bağlıysanız, güç kaynağına bağlamak için güç kabloları kullandığınızdan emin olun. Kablo boyutu, konektördeki negatif ve pozitif boşluklara bağlanan negatif [-] ve pozitif [+] kablolarına uygulanır. Güç kablosunu tedarik etmeniz gerekiyor.
- Birden fazla DC girişli güç kaynağı kuruyorsanız, her biri özel bir devre kesici veya güç kaynağı giriş sınıfına ve yerel veya ulusal elektrik kodu gereksinimlerine göre boyutlandırılmış bir sigorta ile korunmalıdır.
- Güç kaynakları aşağıdaki gibi derecelendirilmiştir:
- Kuzey Amerika AC girişli kurulumlar için - 110V devreli 16A.
- Kuzey Amerika DC girişli tesisatlar için - (- - Kuzey Amerika'da 37 A'da nominal olarak 48 VDC (çalışma aralığı: -40.5 - -56 VDC).
- Uluslararası kurulumlar için - Devreleri yerel ve ulusal standartlara göre boyutlandırın.
- Güç kaynağı zaten kasaya takılı.

 <b>Dikkat</b>	Güç kaynağının KAPALI olduğundan emin olun. Ek bir önlem olarak, devre üzerinde çalışırken yanlışlıkla güç restorasyonunu önlemek için uygun güvenlik bayrağı ve kilitleme cihazlarını kaynak güç devre kesicisine yerleştirin veya devre kesici tutamağının üzerine bir parça yapışkan bant yerleştirin.
 <b>Uyarı</b>	

Aşağıdaki prosedürlerden herhangi birini gerçekleştirmeden önce, gücün DC devresinden kesildiğinden emin olun. Bildirim 1003

## Güç Kaynağını Takma

- Güç Kaynağını Takma

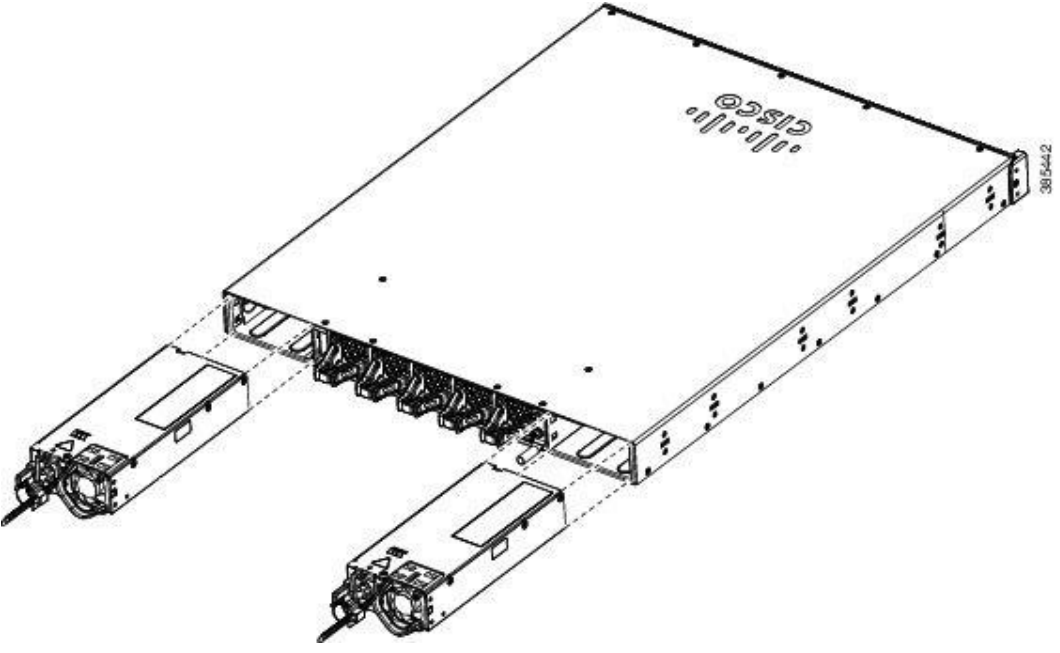
## Güç Kaynağını Takma

Güç kaynağını kasaya takmak için aşağıdaki adımları izleyin:

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Boş kapağı çıkarın ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.		
<b>Adım 2</b>	Güç kaynağının herhangi bir güç kaynağına bağlı olmadığını doğrulayın.		
<b>Adım 3</b>	Güç kaynağındaki kolu bir elinizle tutun ve güç kaynağını arka ucu açık güç kaynağı bölgesine yerleştirin. Örnek için şekle bakınız (AC güç kaynağı örnek olarak gösterilmiştir, DC güç kaynağı aynı şekilde takılabilir).		
<b>Adım 4</b>	Üniteyi, güç kaynağının önündeki serbest bırakma mandalı tıklayana ve güç kaynağını kasanın içine ya da dışına çıkarmanızı önleyene kadar güç kaynağının içine kaydırın. <table border="1"><tr><td><b>Not</b></td><td>Güç kaynağının yuvaya doğru yönde takıldığından emin olun. Güç kaynağını ters yönde yerleştirdiyse, güç kaynağındaki sarı LED sürekli yanıp söner.</td></tr></table>	<b>Not</b>	Güç kaynağının yuvaya doğru yönde takıldığından emin olun. Güç kaynağını ters yönde yerleştirdiyse, güç kaynağındaki sarı LED sürekli yanıp söner.
<b>Not</b>	Güç kaynağının yuvaya doğru yönde takıldığından emin olun. Güç kaynağını ters yönde yerleştirdiyse, güç kaynağındaki sarı LED sürekli yanıp söner.		

Şekil 5. Güç Kaynağını Takma



## Güç Kaynağına Bağlama


Her güç kablosu, güç soketindeki konektörlerden biri ve güç kaynağının ön panelindeki diğer konektör ile eşleşen konektörlerle birlikte gönderilir. AC giriş ve DC giriş güç kaynaklarını takmak için aynı adımları izleyin, ancak bunları farklı şekilde topraklamamız gerekir.

- AC girişli güç kaynağı - Güç kablosunu güç kaynağına ve güç kaynağına bağladığınızda otomatik olarak topraklanır.
- DC girişli güç kaynağı - Güç kaynağını doğrudan toprağa bağlamayın.

Güç kaynağını güç kaynağına bağlamak için her güç kaynağı için bir güç kablosu kullanırsınız.

- [AC Güç Kaynağına Bağlama](#)
  - [DC Güç Kaynağına Bağlama](#)
- AC Güç Kaynağına Bağlama

Bir güç kaynağına bağlanmak için aşağıdaki adımları izleyin:



 <b>Uyarı</b>	Kabloları aşırı yüklenmemesi için üniteleri besleme devresine bağlarken dikkatli olun. Bildirim 1018
---	--

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Güç kaynağını bir güç kaynağına bağlamadan önce, kasanın uygun şekilde topraklandığından emin olun.		
<b>Adım 2</b>	Güç kablosunu güç kaynağına takın.		
<b>Adım 3</b>	Güç kablosunun diğer ucunu veri merkezi tarafından sağlanan bir güç kaynağına takın. <table border="1"><tr><td><b>Not</b></td><td>Yedekli modu kullanırken, her bir güç kaynağını ayrı bir güç kaynağına bağlayın.</td></tr></table>	<b>Not</b>	Yedekli modu kullanırken, her bir güç kaynağını ayrı bir güç kaynağına bağlayın.
<b>Not</b>	Yedekli modu kullanırken, her bir güç kaynağını ayrı bir güç kaynağına bağlayın.		
<b>Adım 4</b>	LED'in açık ve sarı veya kırmızı olduğunu kontrol ederek güç kaynağının güç aldığını doğrulayın. Güç kaynağı ışıkları ve gösterdikleri koşullar hakkında daha fazla bilgi için, bkz. <a href="#">Güç Kaynağı Işıkları</a> . Güç kaynağını ilk kez etkinleştirdiğinizde, LED'in birkaç saniye açık olduğunu kontrol ederek LED'in işlevselliğini doğrulayabilirsiniz. LED sarı veya kırmızı renkte yanıp sönüyorsa, güç kaynağındaki ve güç kaynağındaki güç bağlantılarını kontrol edin.		

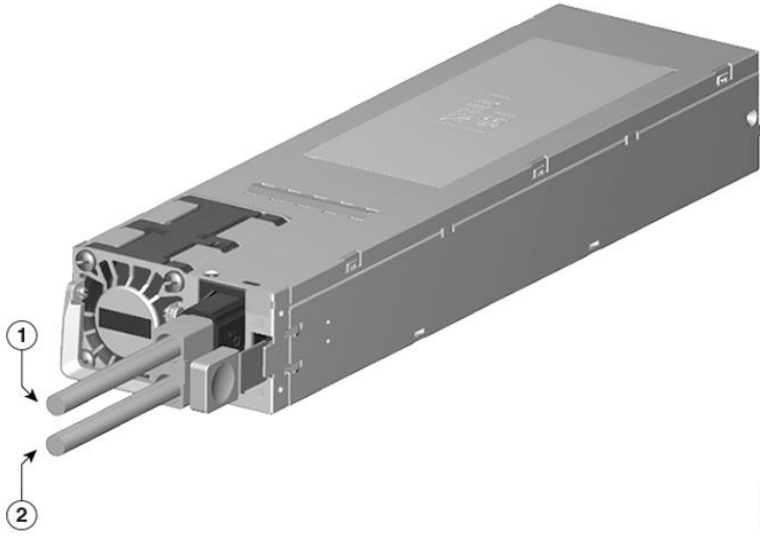
## DC Güç Kaynağına Bağlama

DC güç kaynağını doğrudan bir veya iki DC güç kaynağına bağlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

 <b>Uyarı</b>	Aşağıdaki prosedürlerden herhangi birini gerçekleştirmeden önce, gücün DC devresinden kesildiğinden emin olun. <b>Bildirim 1003</b>
 <b>Uyarı</b>	DC güç terminallerinde tehlikeli voltaj veya enerji olabilir. Terminaller kullanımda değilken her zaman kapağı değiştirin. Kapak yerinde iken yalıtılmamış iletkenlerin erişilebilir olmadığından emin olun. <b>Açıklama 1075.</b>

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Güç kaynağını bir güç kaynağına bağlamadan önce, kasanın uygun şekilde topraklandığından emin olun.
<b>Adım 2</b>	DC güç kablosunu DC güç kaynağına takın.
<b>Adım 3</b>	Bağladığınız DC şebeke gücünün bazı bölümleri için devre kesicilerdeki gücü kapatın ve DC şebeke güç kaynaklarındaki tüm LED'lerin kapalı olduğunu doğrulayın.
<b>Adım 4</b>	İki kabloyu DC güç kaynağından DC güç kaynaklarına aşağıdaki gibi takın: a. Her bir güç kablosunun bağlantısız olan ucu, son 0,75 inç (19 mm) için yalıtımından sıyrılmazsa, bu miktarda yalıtımı çıkarmak için kablo sıyrıcıları kullanın. b. Negatif kabloları DC güç kaynağının negatif terminallerine takın ve pozitif kabloları aynı güç kaynağının pozitif terminallerine takın.



1	Rahatlatici yer	2	Negatif terminal
<b>Not</b>	Birleşik güç modu veya güç kaynağı yedekleme modu kullanıyorsanız, kasadaki tüm güç kaynaklarını aynı güç kaynağına bağlayın. Giriş kaynağı yedekleme modu veya tam yedekleme modu kullanıyorsanız, güç kaynaklarının yarısını bir DC güç kaynağına ve güç kaynaklarının diğer yarısını başka bir DC güç kaynağına bağlayın.		

**Adım 5** LED'in açık ve sarı veya kırmızı olduğunu kontrol ederek güç kaynağının güç aldığını doğrulayın. Güç kaynağı ışıkları ve gösterdikleri koşullar hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Güç Kaynağı Işıkları](#) .

Güç kaynağını ilk kez etkinleştirdiğinizde, LED'in birkaç saniye açık olduğunu kontrol ederek LED'in işlevselliğini doğrulayabilirsiniz. LED sarı veya kırmızı renkte yanıp sönüyorsa, güç kaynağındaki ve güç kaynağındaki güç bağlantılarını kontrol edin.

## Güç Kaynaklarını Çıkarma

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Çıkarmakta olduğunuz güç kaynağının gücünü aşağıdaki gibi kapatın: Bir DC giriş güç kaynağını kaldırıyorsanız, bu devrenin gücünü keserek gücün güç kaynağında kapatıldığından emin olun.
<b>Adım 2</b>	Güç ve topraklama kablolarını aşağıdaki şekilde çıkarın: AC girişli güç kaynağı için, güç kaynağına ve güç kaynağına bağlı güç kablolarını çıkarın. DC girişli güç kaynağı için, güç kablolarını güç kaynağından ve güç kaynağından çıkarın.

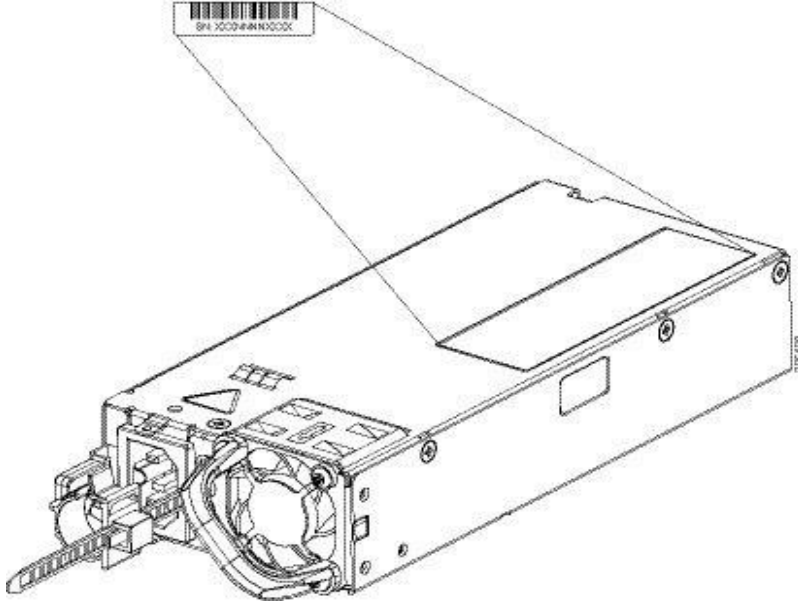


<b>Adım 3</b>	<p>Güç kaynağını kasadan aşağıdaki şekilde çıkarın:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Güç kaynağının sağındaki ejektör mandalına basın.</li><li>Güç kaynağını, kısmen tutamağından çekerek çıkarın.</li><li>Güç kaynağını tamamen yuvadan çekin.</li></ol>
<b>Dikkat</b>	<p>Düğmeyi boş yuvaya başka bir güç kaynağı takmadan çalıştırmayı düşünürseniz, sistemde ve güvenlik nedeniyle uygun hava akışı sağlamak için boş kapağı boş güç kaynağı yuvasına yeniden takmanız gerekir.</p>

### Seri Numarasını Bulmak

Cisco Teknik Yardım'a başvurursanız, seri numarasını bilmeniz gerekir. Bu rakamlar seri numarasının nerede olduğunu gösterir. Seri numarasını görmek için ayrıcalıklı **gösteri sürümü**EXEC komutunu da kullanabilirsiniz.

Şekil 6. Güç Kaynağındaki Seri Numarası



### Fan Modülü Takma

#### Fan Modülüne Genel Bakış

Şalter modeline bağlı olarak, 5 ayrı fan modülü veya çift istifli fan modülüne sahip 2 fan tepsisi mevcuttur. 5 fan modülü kullanan modellerde, anahtar 4 çalışma fanı ve 1 çalışma fanı ile çalışabilir, ancak ikinci bir fan arızası nedeniyle servis kesintisini önlemek için arızalanan fan en kısa zamanda değiştirilmelidir.

Başlatma geçişi için aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun.

- FAN-T4-R modüllerini kullanan anahtarlar normal çalışan en az 4 fana sahip olmalıdır

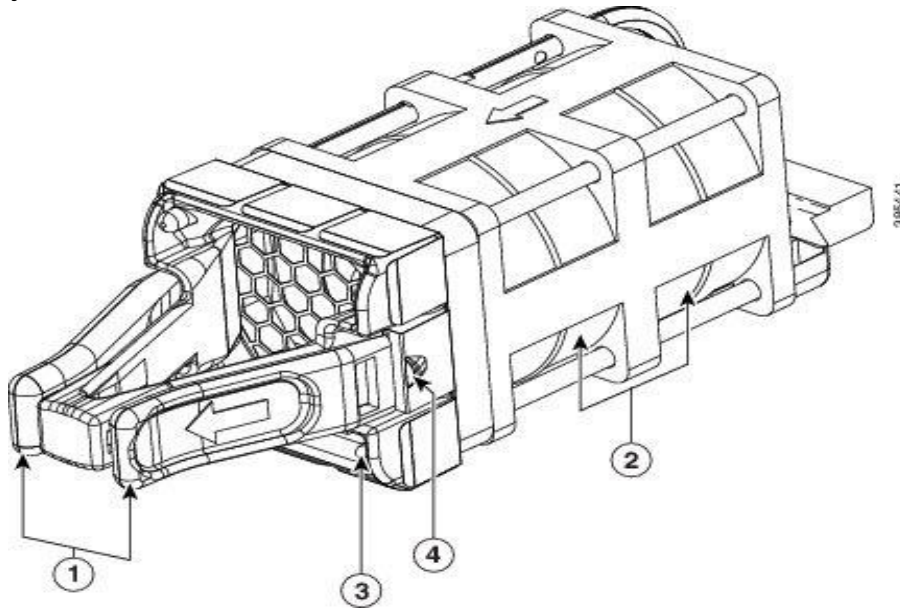
- C9K-T1-FANTRAY modüllerini kullanan anahtarlarda, tüm fanlar normal şekilde çalışan 2 fan tepsisi modülüne sahip olmalıdır

Anahtar minimum sayıda fanı karşılayamazsa, sistemin aşırı ısınmasını önlemek için anahtar otomatik olarak kapanır.

Parça numarası	Açıklama
C9K-T1 FANTRAY	Anahtarlarda, C9500-32QC, C9500-24Y4C ve C9500-48Y4C üzerinde desteklenir. Her anahtarda çift istifli fanlara sahip iki fan tepsisi birimi bulunur. Fan tepsisi ünitesindeki fanlardan birinin arızalanması durumunda çalışır. Tek tek fanlar sahada değiştirilemez, fan birimini değiştirmeniz gerekir.
Fan-T4-R	Anahtarlarda, C9500-32C, C9500-12Q, C9500-16X, C9500-24Q ve C9500-40X üzerinde desteklenir. Her anahtar N + 1 yedekleme modunda çalışan beş ayrı fan modülü içerir. Tip 4 çalışırken değiştirilebilir fan modülü.

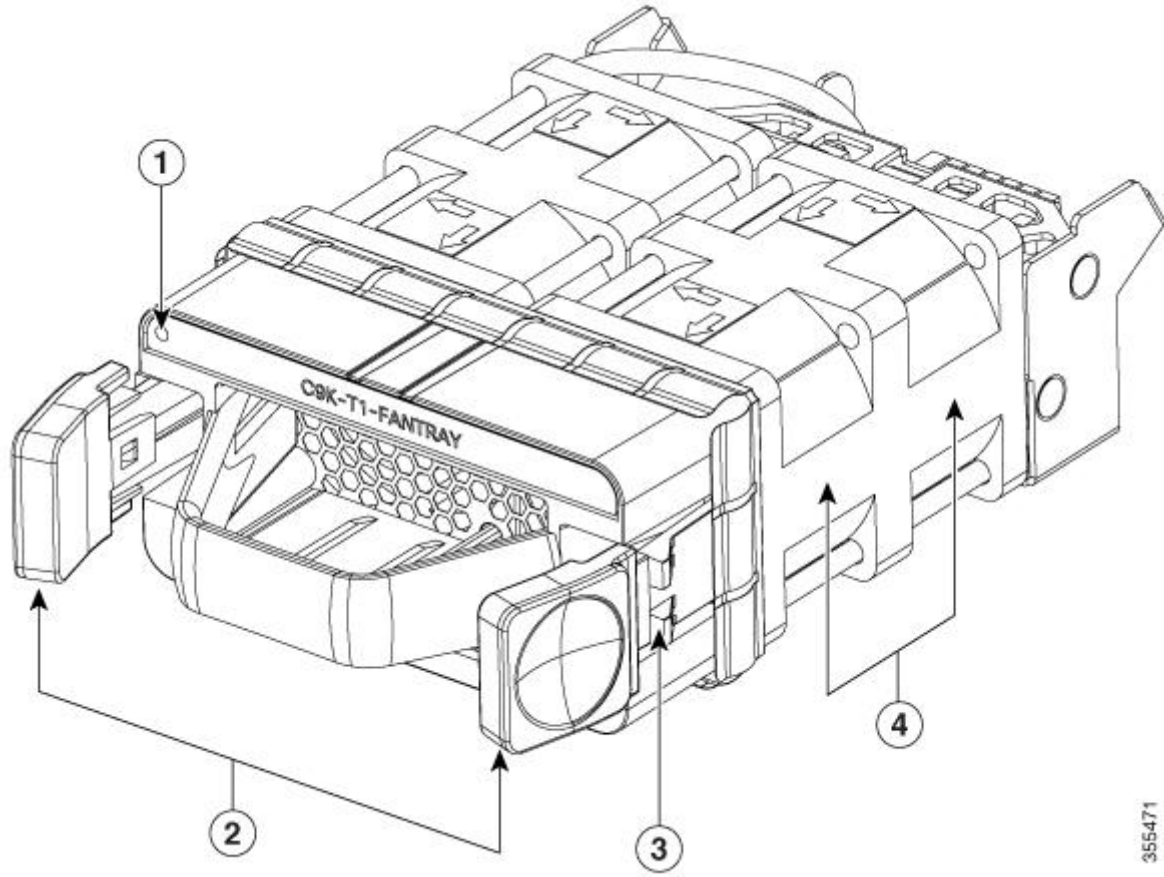
**Tablo 3. Desteklenen Fan Modülleri**

Şekil 7. FAN-T4-R Fan Modülü



1	Fan montaj kolları	3	Fan LED'i
2	Fan	4	Fan düzeneği tutma mandalı

Şekil 8. İki İstiflenmiş Fanlı Fan Tepsisi Ünitesi




355471

1	Fan LED'i	3	Fan düzeneği tutma mandalı
2	Fan montaj kolları	4	Fanlar

#### Kurulum kuralları

Bir fan modülünü çıkarırken veya takarken bu yönergelere uyun:

- Fan modülünü yuvaya zorlamayın. Bu, modül ile aynı hizada değilse anahtardaki pimplere zarar verebilir.
- Düğmeye yalnızca kısmen bağlı olan bir fan modülü sistemin çalışmasını engelleyebilir.
- Anahtar, fan modülünün çalışırken değiştirilmesini destekler. Normal düğme çalışmasını kesmeden modülü çıkarabilir ve değiştirebilirsiniz.

 <b>Uyarı</b>	Bu ekipmanı yalnızca eğitimli ve kalifiye personelin takmasına, değiştirmesine veya bakımına izin verilmelidir. 1030
---	--

## Fan Modülü Takma

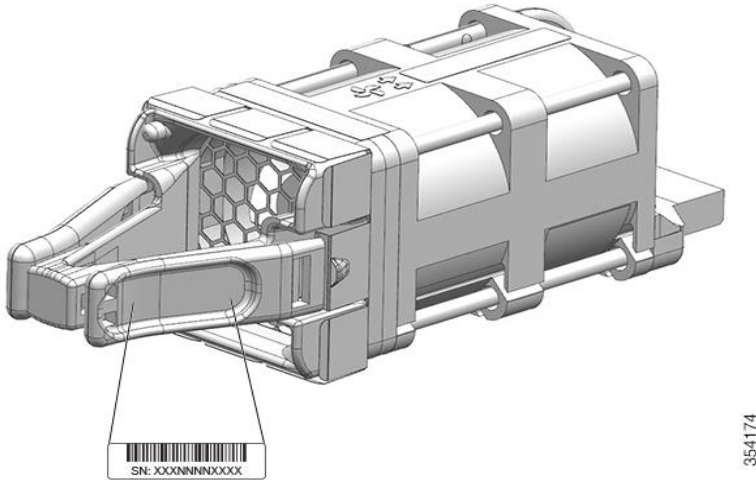
### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Fan modülü serbest bırakma kolunu tutun ve modülü dışarı kaydırın.
<b>Dikkat</b>	Düğmenin aşırı ısınmasını önlemek için fan modülünü 5 dakika içinde değiştirmeniz gerekir.
<b>Adım 2</b>	Fan modülünü fan yuvasına takın ve çıkarma kollarını değil, modülün ucuna basınç uygulayarak yuvaya sıkıca bastırın. Doğru takıldığında, fan modülü anahtarın arka paneliyle aynı hizadadır. Fan çalışırken, fanın sol üst köşesinde yeşil bir LED yanar.
<b>Uyarı</b>	Bir modülü takarken veya çıkarırken boş bir yuvaya ulaşmayın. Açık devre bir enerji tehlikesidir. Bildirim 206
	Şekil 9. Fan Modülünü Takma

### Fan Modülü Seri Numarasını Bulma

Bir fan modülü ile ilgili Cisco Teknik Yardım'a başvurursanız, fan modülü seri numarasını bilmeniz gerekir. Seri numarasını bulmak için aşağıdaki resme bakın.

Şekil 10. Fan Modülü Seri Numarası

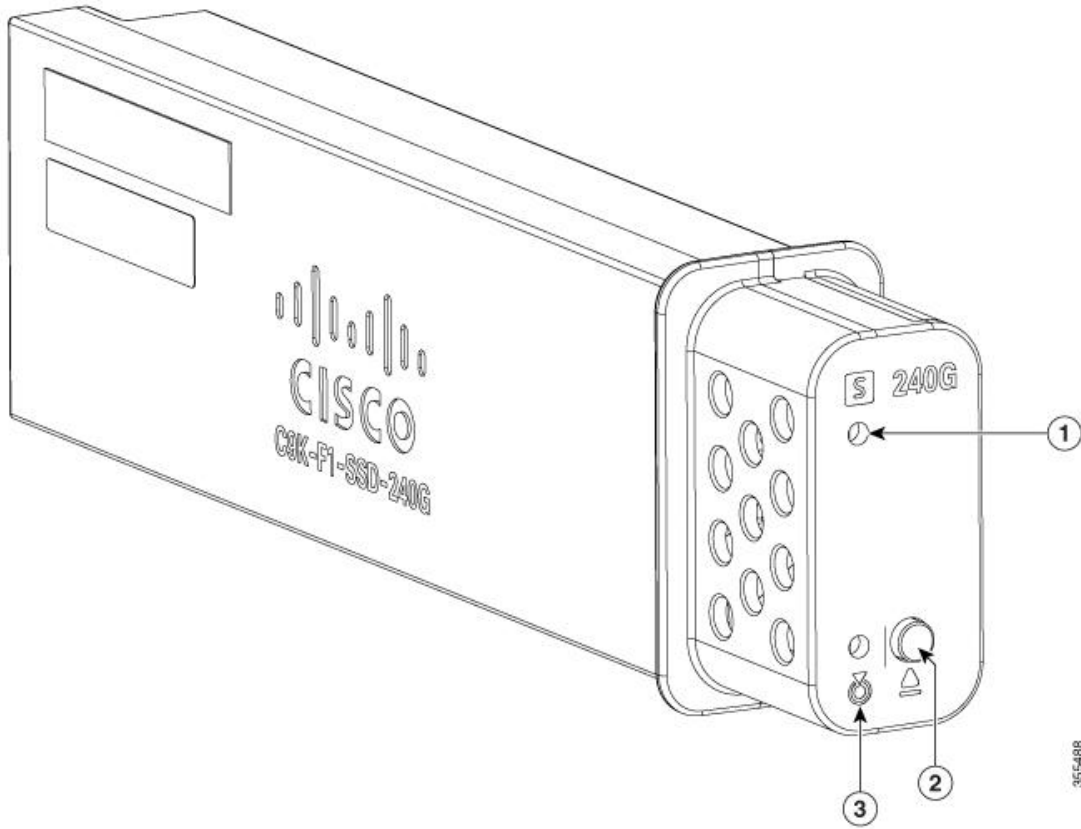


## SSD Modülünü Takma

### SATA SSD Modülüne Genel Bakış

SATA SSD modülü, sahada değiştirilebilir bir ünite (FRU) olarak mevcuttur. SSD modülü, modülün çalışırken değiştirilmesini kolaylaştıran bir düğmeye sahiptir. Veri kaybını önlemek için, kaldırma talebinde bulunmak için çalışırken değiştirilebilir düğmeye basın ve sistemin durum LED'ini kapatarak güvenli kaldırma işlemini onaylamasını bekleyin.

Şekil 11. SATA SSD



1	Durum LED'i	3	Mavi işaret lambası LED
2	Çalışırken değiştirilebilir düğme		

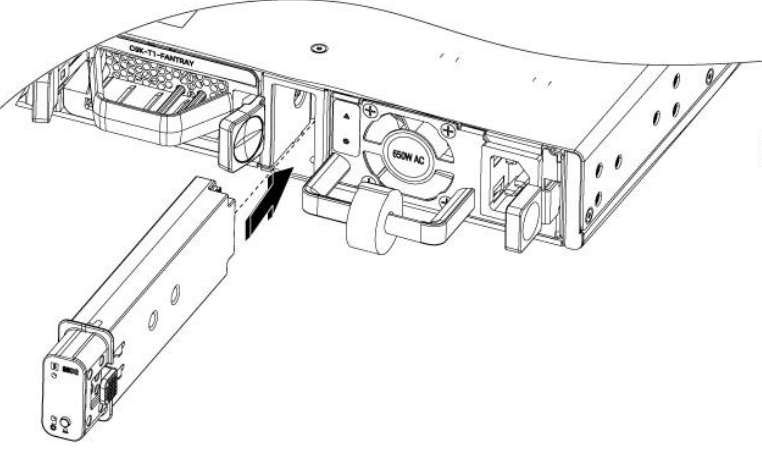
Aşağıdaki tabloda Cisco Catalyst 9500 Serisi Yüksek Performans Anahtarlarında desteklenen SATA SSD modülleri listelenmiştir.

SATA SSD	Açıklama
C9K-F1-SSD-240G	Cisco Catalyst 9500 Series 240GB SATA bellek
C9K-F1-SSD-480g	Cisco Catalyst 9500 Series 480GB SATA bellek
C9K-F1-SSD-960g	Cisco Catalyst 9500 Series 960GB SATA bellek

**Tablo 4. SATA SSD modülleri**

## SSD Modülünü Takma

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Anahtar üzerindeki SSD modülü yuvasındaki boş kapağı çıkarın ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.
<b>Adım 2</b>	SSD modülünü USB 3.0 SSD modülü yuvasına yerleştirin ve sıkıca yuvasına itin. 
<b>Adım 3</b>	SSD modülündeki LED'in sürekli yeşil yandığını doğrulayın.



## Sorun Giderme

### Başlamak

İlk sistem başlangıcı tamamlandığında, aşağıdakileri doğrulayın:

- Güç kaynakları sisteme güç sağlıyor.
- Fan tepsisi aksamı çalışıyor.
- Sistem yazılımı başarıyla önyüklendi.

Yukarıdaki koşullardan biri veya birkaçı karşılanmadığında, sorunu izole etmek ve mümkünse sorunu çözmek için bu bölümde açıklanan prosedürleri kullanın. Yukarıdaki koşulların tümü yerine getirilmişse ve donanım kurulumu tamamlandıysa, donanım desteği bilgileri ve yazılım uyarıları için yazılım sürüm notlarına bakın.

### Sistem Bileşen Seviyesinde Problem Çözme

Sistemi sorun giderirken başarının anahtarı, sorunu belirli bir sistem bileşenine izole etmektir. İlk adım sistemi nedir karşılaştırmaktır *yapıyor o ne yapılıyor olmalı* . Bir başlatma sorunu genellikle tek bir bileşene atfedilebildiğinden, sistemdeki her bir ayrı bileşeni gidermek yerine, sorunu bir alt sisteme ayırmak daha etkilidir.

Anahtar şu alt sistemlerden oluşur:

- Güç kaynakları
- Fan tepsisi düzeneği

Kasa vantilatör tepsisi aksamı, her sistem açık olduğunda çalışmalıdır. FAN LED'inin yeşile döndüğünü görmeli ve fan tepsisi grubunun çalıştığını duymalısınız. Kırmızı veya sarı FAN LED'i, fan tepsisi grubundaki bir veya daha fazla fanın çalışmadığını gösterir. Fan tepsisi aksamı düzgün çalışmıyorsa derhal bir Müşteri Hizmetleri temsilcisiyle görüşmelisiniz. İlk çalıştırmada fan tepsisi aksamının düzgün çalışmaması durumunda yapabileceğiniz hiçbir kurulum ayarı yoktur.

### Başlangıç Sorunlarını Belirleme

LED'ler başlangıç sırasındaki tüm sistem durumlarını gösterir. LED'leri kontrol ederek, sistemin başlatma sırasında ne zaman ve nerede başarısız olduğunu belirleyebilirsiniz.

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Güç kaynaklarını açın. Sistem fan tepsisi düzeneğinin çalışmaya başladığını hemen duymalısınız.
<b>Adım 2</b>	Başlangıç bilgileri ve sistem başlığı başlangıçta görüntülenmezse, terminalin doğru ayarlandığından ve konsol portuna doğru şekilde bağlandığından emin olun.

---

## Güç Kaynağında Sorun Giderme

Güç düğmesini açtıktan sonra Güç Kaynağı LED'i yanmıyorsa, güç alt sistemi sorununu izole etmek için aşağıdaki adımları izleyin:

### Prosedür

---

<b>Adım 1</b>	<p>Güç kaynağındaki Güç Kaynağı LED'inin yeşil olduğunu doğrulayın.</p> <p>Güç Kaynağı LED'i yeşilse, AC veya DC kaynağı iyidir ve güç kaynağı işlevseldir.</p> <p>Güç Kaynağı LED'i kapalı kalırsa, AC kaynağında, DC kaynağında veya güç kablosunda bir sorun olabilir.</p> <p>Düğmeye giden gücü kapatın, varsa elektrik kablosunu başka bir güç kaynağına bağlayın ve açın.</p> <p>Güç Kaynağı LED'i yeşil ise, sorun ilk güç kaynağıdır.</p> <p>Güç kaynağını yeni bir güç kaynağına bağladıktan sonra Güç Kaynağı LED'i yanmazsa, güç kablosunu değiştirin ve anahtarı açın.</p> <p>Güç Kaynağı LED'i yanmıyorsa, ilk güç kablosunu değiştirmek için geri gönderin.</p> <p>Bu üniteye birden fazla güç kablosu varsa, her güç kaynağı için Adım 1'i tekrarlayın.</p> <p>Anahtar yeni bir güç kablosuyla farklı bir güç kaynağına bağlıyken Güç Kaynağı LED'i hala yanmıyorsa, güç kaynağı hatalı olabilir.</p> <p>İkinci bir güç kaynağı mevcutsa, ikinci güç kaynağı bölmesine takın ve daha fazla talimat için bir müşteri hizmetleri temsilcisiyle görüşün.</p>
<b>Adım 2</b>	<p>İkinci bir güç kaynağınız varsa, bu güç kaynağı için Adım 1'i tekrarlayın.</p>

---

### Sonra ne yapacağız

Sorunu çözemiyorsanız veya bir güç kaynağının ya da arka panel konektörünün arızalı olduğunu belirlerseniz, bkz . [Cisco Müşteri Hizmetlerine Başvurma](#) .

## Fan Tepsisinde Sorun Giderme

Fan tepsisi sorununu izole etmek için şu adımları izleyin:

### Prosedür

---

<b>Adım 1</b>	<p>Fan tepsisindeki FAN LED'inin yeşil olduğunu doğrulayın.</p> <p>FAN LED'i yeşil değilse, güç alt sisteminin doğru çalışıp çalışmadığını belirlemek için <a href="#">Fan LED'i</a> bölümüne bakın.</p>
---------------	--

<b>Adım 2</b>	<p>FAN LED'inin kırmızı mı yoksa sarı mı olduğunu kontrol edin. FAN LED'i kırmızıysa, bir veya daha fazla fanın takometre hatası maksimum limiti aştı. FAN LED'i sarı ise, bir veya daha fazla fan takometre hatasıyla karşılaştı.</p> <p><b>Aşağıdakileri yapın:</b></p> <p>Fan tepsisinin doğru şekilde oturduğundan emin olmak için, sabit kurulum vidalarını gevşetin, fan tepsisini çıkarın ve tekrar takın.</p> <p>Tüm sabit kurulum vidalarını sıkın ve sistemi yeniden başlatın.</p> <p>FAN LED'i hala kırmızı veya sarı ise, sistem bireysel bir fan arızası tespit eder. Talimatlar için bir müşteri hizmetleri temsilcisiyle görüşün.</p>
---------------	--

## Durum LED Göstergeleri

"Ürüne Genel Bakış" bölümündeki "Sistem LED'i" bölümüne bakın. Daha fazla detay buraya daha sonra eklenecektir.

## Cisco Müşteri Hizmetleriyle İletişim Kurma

Bu bölümdeki sorun giderme önerilerini kullandıktan sonra bir başlangıç sorununu çözemiyorsanız, yardım ve ek talimatlar için bir Cisco müşteri hizmetleri temsilcisiyle görüşün. Arama yapmadan önce, servis sağlayıcınızın size en kısa sürede yardımcı olması için aşağıdaki bilgileri hazır bulundurun:

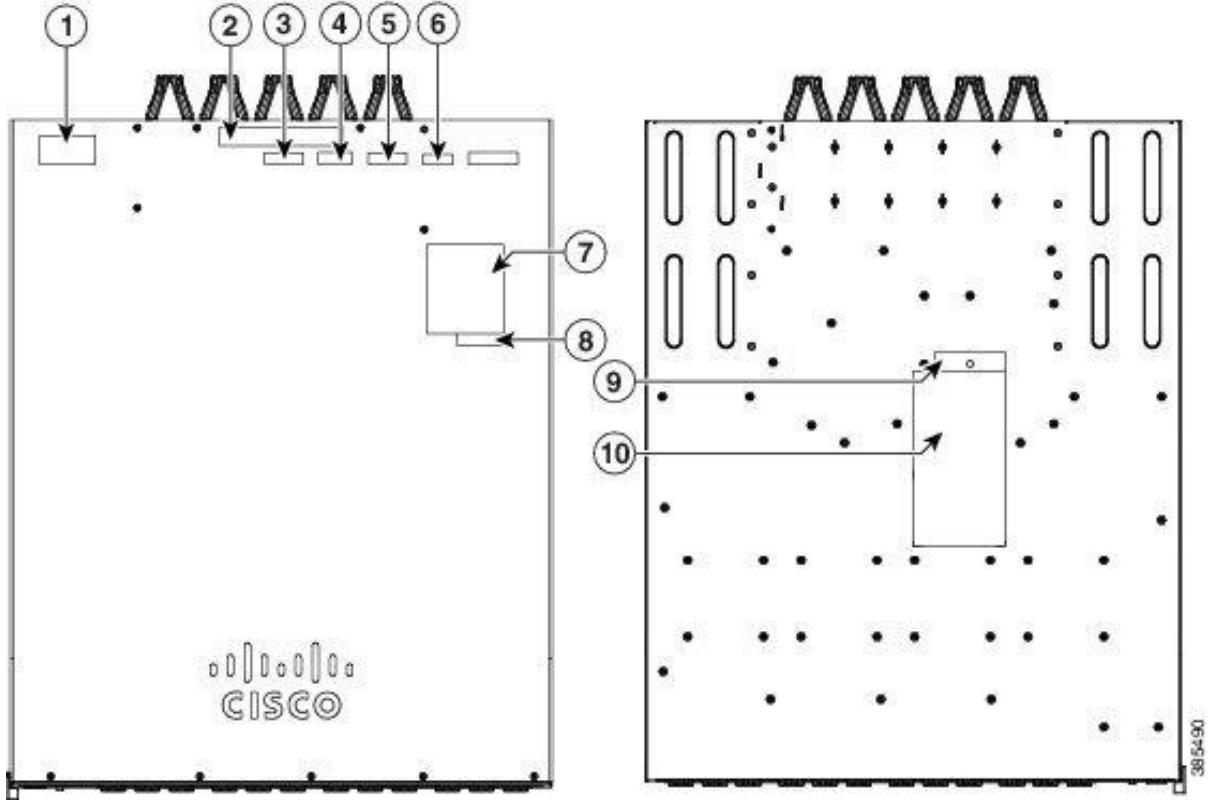
- Anahtarı aldığınız tarih
- Şasi seri numarası
- Yazılımın türü ve sürüm numarası
- Bakım anlaşması veya garanti bilgisi
- Sorunun kısa açıklaması
- Sorunu izole etmek ve çözmek için attığınız adımların kısa açıklaması

## Seri Numarasını Bulmak

Cisco Teknik Yardım'a başvurursanız, anahtarın seri numarasını bilmeniz gerekir. Şekil seri numarasının nerede olduğunu gösterir. Seri numarasını görmek için ayrıcalıklı **gösteri sürümEXEC** komutunu da kullanabilirsiniz.

### Şekil 1. Seri Numarası Konumu ve Anahtar Etiketleri

Anahtarın seri numarası anahtarın üstünde bulunur. Aşağıdaki resimler anahtarın üstündeki ve altındaki tüm etiketleri göstermektedir.



1	Mult1 Güç Uyarısı	6	Seri numarası
2	Fan Tepsisi Uyarısı	7	Lazer Uyarısı
3	RFID	8	Dikkat ESD
4	CLEI	9	Lab Rakım
5	MAC Numarası	10	Uyum etiketi

## Teknik özellikler

Bu tabloda çevresel şartnameler açıklanmaktadır.

Çevresel Aralıklar	
Çalışma sıcaklığı	32 - 104 ° F (0 - 40 ° C)
Depolama sıcaklığı	-4 ila 149 ° F (-20 ila 65 ° C)
Bağıl nem	Çalışma:% 5 - 90 (yoğunlaşmamış) Çalışmıyor:% 5 -% 95 (yoğunlaşmamış)
Çalışma irtifa	6000 ft'e (1800 m) kadar
Depolama irtifa	15.000 fit'e (4500 m) kadar

**Tablo 1. Anahtarın Çevresel Özellikleri**

Bu tabloda fiziksel özellikler açıklanmaktadır.

Fiziksel Özellikler		
Boyutlar (Y x G x D)	1,73 x 17,5 x 21,5 inç (4,4 x 44,5 x 56,7 cm)	C9500-12Q
		C9500-24Q
		C9500-40X
		C9500-16X
	1,73 x 17,5 x 21,2 inç (4,4 x 44,5 x 56,8 cm)	C9500-32C
	1,73 x 17,5 x 18,0 inç (4,4 x 44,5 x 45,7 cm)	C9500-32QC
		C9500-48YC
		C9500-24YC
Raf Üniteleri (RU)	1 RU	
2 Güç Kaynağı ve Dahili Fanlı Kasa	25.75 lbs (11.68 kg)	C9500-12Q
		C9500-24Q
		C9500-40X
	23,6 lbs (10,7 kg)	C9500-16X
	25.64 lbs (11.63 kg)	C9500-32C

Fiziksel Özellikler		
	21.85 lbs (9.91 kg)	C9500-32QC
	21.96 lbs (9.96 kg)	C9500-48YC
	20,99 lbs (9,52 kg)	C9500-24YC

**Tablo 2. Anahtarın Fiziksel Özellikleri**

Bu tabloda güç gereksinimleri açıklanmaktadır.

Güç Gereksinimleri		
Giriş gerilimi	115 ila 230 VAC	C9500-12Q
		C9500-16X
		C9500-24Q
		C9500-40X
	90 - 264 VAC	C9500-32C
		C9500-32QC
		C9500-48YC
		C9500-24YC

**Tablo 3. Güç Gereksinimleri**

## Taşıma ve Nakliye Sırasında Dikkat Edilecek Hususlar

- Paketlerken, orijinal kutusunu ve paketleme malzemelerini kullanın.
- Cihazı kullanırken ve daha sonra bir yer değişikliği esnasında sarsmamaya, darbe, ısı, rutubet ve tozdan zarar görmemesine özen gösteriniz.

## Kullanım Hatalarına İlişkin Bilgiler

- Bu ekipmanı kurmadan önce üzerinizdeki takı ve saatleri çıkarın.
- Güç kaynağına bağlamadan önce birimin topraklandığını doğrulayın.
- Bu birime bağlı tüm cihazların düzgün şekilde kablolandığını ve topraklandığını doğrulayın.
- Tüm güç kablolarını, doğru şekilde kablolanmış ve topraklanmış bir elektrik devresine bağlayın. Elektrik devrelerinde uygun aşırı yük korumasının bulunduğunu doğrulayın.
- Cihaza yalnızca onaylanmış güç kabloları bağlayın.
- Ekipmanın çalışması sırasında, güç konektörüne ve sokete her zaman erişilebildiğini doğrulayın.
- Telsiz sinyali içeren herhangi bir bileşeni iletim sırasında vücudunuzun açık bölümlerine, özellikle de yüzünüze veya gözlerinize çok yakın veya temas edecek şekilde tutmayın.
- Loş yerlerde güç devreleriyle çalışmayın.
- Gök gürültülü fırtınada veya bir güç dalgalanmasına neden olabilecek diğer hava koşullarında bu ekipmanı kurmayın veya güç devreleriyle çalışmayın.
- Cihaz etrafında yeterli havalandırma bulunduğunu ve ortam sıcaklıklarının ekipmanın çalışmasına yönelik teknik özelliklere uygun olduğunu doğrulayın.
- Baş üstü güç hatlarıyla temastan kaçının.
- Düşen aletlerden ve ekipmandan dolayı yaralanmamak için önlem alın. Personel, kurulum çalışma alanında ve çevresinde baret takmalıdır.
- Kurulum çalışma alanında ve çevresinde araç trafiğine dikkat edin.
- Taşınabilir bir vericiyi, blendajsız füyelerinin yakınında veya patlayıcıların bulunduğu bir ortamda, verici özel olarak böyle bir kullanım için onaylanmamışsa çalıştırmayın.
- Her bir konuşlandırmaya ilişkin özel gereksinimleri belirlemek için alan incelemenize ve ağ analizi raporlarınıza bakın.
- Kurulumla ilişkin sorumluluğu uygun personele atayın.
- Kurulu bileşenlerin bulunduğu yerleri belirleyin ve belgeleyin.
- Ethernet ve konsol bağlantı noktası bağlantılarını belirleyin ve hazırlayın.
- Kablo uzunluklarının, optimum sinyal iletimi için izin verilen maksimum mesafelerde olduğunu doğrulayın.



Uyarı

### ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu uyarı sembolü tehlike anlamına gelir. Bedensel yaralanmaya neden olabilecek bir durumdasınız. Herhangi bir ekipman üzerinde çalışmadan önce, elektrik devreleriyle ilgili tehlikelere dikkat edin ve kazaları önlemek için standart uygulamalara aşına olun. Çevirisini, bu cihazın beraberindeki çevrilmiş güvenlik uyarılarına göre bulmak için, her bir uyarı sonunda verilen bildirim numarasını kullanın.

## **Tüketicinin Kendi Yapabileceği Bakım, Onarım Veya Ürünün Temizliğine İlişkin Bilgiler**

Ürünün tüketici tarafından yapılabilecek bir bakım prosedürü bulunmamaktadır. Cihaz çalışır durum da iken temizlik yapmayınız. Islak bezle, köpürtülmüş deterjanlarla, sulu süngerlerle temizlik yapmayınız.

**ÜRÜN HERHANGİ BİR PERİYODİK BAKIM ONARIM GEREKTİRMEKTEDİR.**

### **Malın enerji tüketimi açısından verimli kullanımına ilişkin bilgiler:**

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması gerekmektedir.



## TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



**AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR. ■■■**

### İthalatçı Firma

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak

Anel İş Merkezi No:5 Kat:8

Ümraniye, İstanbul,34768

Tel : +90 216 999 53 50

### Üretici Firma



Cisco Systems, Inc.

170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA <http://www.cisco.com>

Tel: 408 526-4000 800 553-NETS (6387) Fax: 408 527-0883