

# **Tech Data**<sup>®</sup>



**IP TELEFON KULLANMA KILAVUZU**  
**MARKA: CISCO**  
**MODELLER: CP-6911-K9=**

Cisco® Tümüleşik İletişim Çözümleri işbirliğini mümkün kılar; böylelikle kuruluşlar üretkenliği artırırken pazar değışikliklerine hızla uyum sağlayabilirler; hız ve yenilik yoluyla rekabet avantajını arttırmak ve güvenli ve en iyi kalitede, herhangi bir çalışma alanında zengin medya deneyimi sunmak.

**Şekil 1.** Cisco Tümüleşik IP Telefon 6911



### Ürüne Genel Bakış

Cisco Unified IP Phone 6911, Cisco sesli iletişim servislerine uygun fiyatlı erişim sağlayan tek hatlı bir uç noktadır. Hafif iletişim gereksinimleri için ideal bir çözümdür. Örnekler arasında sınıflar, üretim katları veya kabin içindeki çalışanlar veya evden çalışanlar yer alır.

Cisco Unified IP Phone 6911, tek hatlı son noktaya sahip iki gelen aramayı destekler. Daha verimli, esnek ve kullanımı kolay bir son nokta deneyimi sağlayan tasarıma tam çift yönlü bir hoparlör dâhildir. Entegre IEEE 10/100 Ethernet anahtarı bağlantı noktaları, kablo altyapısını ve yönetim maliyetlerini azaltırken ortak bir PC'ye bağlantıyı destekler.

Cisco Unified IP Phone 6911, telefonu basit ve kullanımı kolay kılan, bekleme, aktarma, konferans, tekrar arama ve sesli posta için sabit tuşlar içerir. Ek olarak, gelişmiş iletişim servislerine hızlı erişim için programlanabilir bir özellik tuşu desteklenir. Bir bakışta hızlı arama durumu göstergesi sağlamak için hat tuşunda üç renkli LED yanar.

Cisco Unified IP Phone 6911, iki renk (kömür ve kutup beyazı) ve iki ahize tarzı seçenek (ince ve standart) seçenekleriyle kişiselleştirme sunar.

Cisco Unified IP Phone 6911 aynı zamanda daha çevre dostu bir çözüm sunmak için yeniden yerleştirilebilir ve geri dönüştürülebilir plastiklerden yararlanarak çevre dostudur.

### Özellikler ve faydalar

Tablo 1, Cisco Unified IP Phone 6911'in özelliklerini ve avantajlarını listeler.

**Tablo 1.** Cisco Unified IP Phone 6901'in Özellikleri ve Avantajları

Özellik	Yarar
<b>Donanım</b>	
Endüstriyel Tasarım	<ul style="list-style-type: none"><li>• Telefon, kullanımı kolay ve sezgisel bir hat, tuş ve çağrı düzenlemesi sunar.</li></ul>

Özellik	Yarar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sabit sabit tuşlarda beklet, Aktar, Konferans, Sesli Posta Erişimi ve Yeniden Arama, geleneksel bir telefon benzeri kullanıcı deneyimi sağlar.</li> </ul>
Kişiselleştirme	<ul style="list-style-type: none"> <li>İki renk seçeneği: Arktik Beyaz veya Kömür. Telefonlar uluslararası olarak ince veya standart olarak temin edilebilir. Çalışanların tercihlerini daha iyi karşılamak için bunları çalışma ortamında karıştırabilir ve eşleştirebilirsiniz.</li> </ul>
Masa ve duvara monte edilebilir	<ul style="list-style-type: none"> <li>İki konumlu bir ayak pedalı, düğmelerin ve tuşların görüntülenmesini ve kullanılmasını kolaylaştırır.</li> <li>Telefon, arka muhafazasında bulunan duvara montaj delikleriyle duvara monte edilebilir.</li> </ul>
Müşterek Markalama	<ul style="list-style-type: none"> <li>Logonuzu Cisco Unified IP Phone 6900 Serisi uç noktalarına dâhil edebilirsiniz. Cisco, etiketleri üretmek için üçüncü taraf satıcıları onayladı.</li> </ul>
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dâhili 2 bağlantı noktalı bir Cisco Ethernet anahtarı, hem telefon hem de birlikte bulunan bir PC için tek LAN bağlantısı olan bir RJ-45 arabirimi üzerinden bir IEEE 10 / 100BASE-T Ethernet ağına doğrudan bağlantı sağlar. Sistem yöneticisi, PC ve telefon için ayrı VLAN'lar (802.1Q) belirleyerek ses ve veri trafiğinin daha yüksek güvenlik ve güvenilirliğini sağlar.</li> </ul>
<b>Akustik Özellikler</b>	
Codec desteği	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aşağıdaki ses sıkıştırma kodekleri desteklenir: kodlamak G.711a, G.711u, G.729a, G.729ab ve iLBC, kod çözme G.711a, G.711u, G.729, G.729a, G.729ab ve iLBC.</li> </ul>
Ses kalitesi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konfor gürültüsü oluşturma ve ses aktivitesi algılama (VAD) programlaması sistem bazında desteklenir.</li> </ul>
Tam çift yönlü hoparlör	<ul style="list-style-type: none"> <li>Arkadan aydınlatmalı hoparlör düğmesini kullanarak arama yapabilir ve alabilirsiniz.</li> </ul>
Sessiz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Telefon, arkadan aydınlatmalı Sessiz tuşuyla sessiz ve sessiz işlevlerini sunar.</li> </ul>
Ses kontrol	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ses seviyesi kontrol düğmesi el cihazının, monitör hoparlörünün ve zil sesinin seviyesini ayarlamayı kolaylaştırır.</li> </ul>
Yazılım	

Özellik	Yarar
Sinyal protokolü	<ul style="list-style-type: none"><li>● Siska İstemci Kontrol Protokolü (SCCP) ve Oturum Başlatma Protokolü (SIP)</li></ul>
Telefon yazılımı gereksinimi	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sürüm 9,0 (2) ve sonrasında desteklenir</li></ul>
Çağrı kontrolü uyumluluğu	<ul style="list-style-type: none"><li>● Telefonlar Cisco Unified Communications Manager ve Cisco Unified Communications Manager İşletme Sürümü 7.1.3 ve sonraki sürümlerinde ve ayrıca Cisco Unified Communications Manager Express 8,0 ve sonraki sürümlerinde desteklenir.</li></ul>
Arama özellikleri	<ul style="list-style-type: none"><li>● Ayarlanabilir zil sesi ve ses seviyesi</li><li>● Otomatik mavna</li><li>● İleri arama</li><li>● Çağrı alma</li><li>● Arama bekletme</li><li>● Konferans</li><li>● Grup araması alma</li><li>● Beklet</li><li>● Mesaj bekliyor göstergesi</li><li>● Meet me konferansı</li><li>● Beklemede müzik</li><li>● Sessiz</li><li>● Tekrar arama</li><li>● Paylaşılan çizgi</li><li>● Transfer</li><li>● Telesekreter (tek tuşla erişim)</li></ul>
Güvenlik özellikleri	<ul style="list-style-type: none"><li>● Sertifikalar</li><li>● Görüntü doğrulama</li><li>● Cihaz doğrulama</li><li>● Dosya doğrulama</li><li>● Sinyal doğrulama</li></ul>

Özellik	Yarar
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Güvenli Gerçek Zamanlı Aktarım Protokolü (SRTP) kullanarak ortam şifrelemesi</li> <li>• Aktarım Katmanı Güvenliği (TLS) Protokolü kullanılarak sinyal şifrelemesi</li> <li>• Şifreli yapılandırma dosyaları</li> </ul> <p>Kriptografi varsayılan olarak etkin değildir ve yalnızca kriptografik olarak etkin bir CUCM ile etkinleştirilebilir.</p>
Ağ özellikleri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medya Uç Nokta Aygıtları için Cisco Keşif Protokolü ve Bağlantı Katmanı Keşif Protokolü (LLDP-MED)</li> <li>• Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP) aracılığıyla sağlanan dinamik ağ parametreleri</li> <li>• Katıştırılmış etkileşimli sesli yanıt (IVR) sistemi aracılığıyla sağlanan statik ağ parametreleri</li> </ul>
Servis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yapılandırma ve istatistik sağlayan yerleşik web sunucusu</li> <li>• Hizmet kalitesi (QoS) raporlaması: Her arama için titreşim, gecikme, atılan paketler ve gecikme</li> <li>• Gerçek Zamanlı Kontrol Protokolü (RTCP) desteği ve izlenmesi</li> <li>• Syslog</li> </ul>

### Ruhsat verme

Telefon lisansı, çağrı kontrol platformuna ve politikalarına bağlıdır. Cisco Unified Communications Manager Sürüm 7,1 (3) ve 7,1 (4) için Cisco Unified IP Phone 6911 iki cihaz lisans birimi (DLU) ister; Cisco Unified Communications Manager Sürüm 7,1 (5) ve sonraki sürümlerinde, temel telefonlar için Kullanıcı Bağlantı Lisansı (UCL) ücreti Cisco Unified IP Phone 6911'e uygulanır.

Telefon, üçüncü taraf arama kontrol sistemlerinde desteklenmez.

### Ürün Özellikleri

Tablo 2, Cisco Unified IP Phone 6911'in özelliklerini ve Tablo 3 sertifikalarını listelemektedir.

**Tablo 2.** Ürün Özellikleri

Şartname	Açıklama
Fiziksel boyutlar (H x W x D)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8,1 x 7,4 x 1,5 inç (205 x 188 x 38,2 mm)</li> </ul>
Ağırlık	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kömür: Standart: 32,3 oz (917g); ince: 31,1 oz (883g)</li> <li>• Arktik beyazı: Standart: 34,6 oz (981.3g); ince: 33.5 oz (948.3 g)</li> </ul>
Telefon kılıfı bileşimi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polikarbonat akrilonitril bütadien styeren (ABS) plastik</li> </ul>

Operasyonel sıcaklık	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 32 - 104 ° F (0 ~ 40 ° C)</li> </ul>
Bağıl nem	<ul style="list-style-type: none"> <li>● % 10 ila 95 (yoğunlaşmamış)</li> </ul>
Depolama sıcaklığı	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 14 - 140 ° F (-10 - 60 ° C)</li> </ul>
IEEE Ethernet Üzerinden Güç (PoE)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● IEEE Ethernet Üzerinden Güç 802.3af, Sınıf 1 desteklenir</li> <li>● Maksimum güç tüketimi: 3.29 watt</li> <li>● Ethernet kablosu kaybı ve% 10 arabellek dikkate alındığında, Cisco Discovery Protocol value ayarı: 3.71 watt</li> </ul>
Yerel güç	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 48 VDC gerekli; isteğe bağlı bir AC-DC güç kaynağı (parça numarası CP-PWR-CUBE-3 =) veya güç enjektörü (CP-PWR-INJ =) kullanılarak masaüstünde yerel olarak tedarik edilebilir; yerel güç seçenekleri karşılık gelen bir AC ülke kablosu gerektirir (bu belgenin ilerisindeki Tablo 6'ya bakın).</li> </ul>
Dil desteği	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Yerleşik IVR sisteminde yalnızca İngilizce desteklenir</li> <li>● Belgelendirme için aşağıdaki dilleri destekleyin: Arapça, Bulgarca, Katalanca, Çince (Çin Halk Cumhuriyeti, Hong Kong ve Tayvan), Hırvatça, Çekçe, Danca, Hollandaca, İngilizce ve ayrıca İngiltere, Estonca, Fransızca için yerleştirilmiş istemler, Fince, Almanca, Yunanca, İbranice, Macarca, İtalyanca, Japonca, Korece, Letonca, Litvanca, Norveççe, Lehçe, Portekizce (Portekiz ve Brezilya), Romence, Rusça, İspanyolca (İspanya), Slovakça, İsveççe, Sırpça (Sırbistan Cumhuriyeti ve Karadağ Cumhuriyeti), Slovence, Tayca ve Türkçe</li> </ul>
Bağlantı	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 10/100 kablolu Ethernet ağ bağlantı noktası ve anahtarlamalı PC bağlantı noktası</li> </ul>
Bellek	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 16 MB flash bellek; 32 MB senkronize dinamik RAM (SDRAM)</li> </ul>

**Tablo 3.** Sertifikalar

<b>Mevzuata uygunluk</b>	<b>CE işareti</b>
Emniyet	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Underwriters Laboratuvarları (UL) 60950</li> <li>● Kanada Standartları Birliği (CSA) C22.2 No. 60950</li> <li>● EN 60950</li> <li>● IEC 60950</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● AS / NZS60950</li> <li>● TS 001</li> </ul>
Elektromanyetik uyumluluk	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Federal İletişim Komisyonu (FCC) Bölüm 15 (CFR 47) Sınıf B</li> <li>● ICES-003 Sınıf B</li> <li>● EN55022 Sınıf B</li> <li>● CISPR22 Sınıf B</li> <li>● AS / NZS CISPR 22 Sınıf B</li> <li>● CISPR 24</li> <li>● VCCI Sınıf B</li> <li>● EN55024</li> <li>● EN 50082-1</li> <li>● EN 61000-3-2</li> <li>● EN 61000-3-3</li> <li>● EN 61000-6-1</li> </ul>
Telekom	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FCC Bölüm 68 (CFR47) HAC</li> <li>● TIA 810A</li> </ul>
Mevzuata uygunluk	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CE İşaretleme</li> </ul>

### Garanti Bilgileri

Cisco Unified IP Telefonlar, Cisco standardı 1 yıl donanım garantisi kapsamındadır.

### Sipariş Bilgileri

[Sipariş](#) vermek için [Cisco Sipariş Ana Sayfasını](#) ziyaret edin ve tablo 4, 5 ve 6'ya bakın. [Yazılım](#) indirmek için [Cisco Yazılım Merkezini](#) ziyaret edin.

**Tablo 4.** Sipariş Bilgileri - Telefon ve Lisans

Ürün adı	Parça numarası
Cisco Unified IP Telefon 6911, Kömür, Standart Ahize	CP-6911-C1-K9 =
Cisco Unified IP Telefon 6911, Kömür, İnce Ahize	CP-6911-CL-K9 =
Cisco Unified IP Telefon 6911, Beyaz, Standart Ahize	CP-6911-B-K9 =
Cisco Unified IP Telefon 6911, Beyaz, İnce Ahize	CP-6911-WL-K9 =

Not: Tüm Cisco Unified IP Telefonları, kullanılan arama protokolünden bağımsız olarak bir telefon teknolojisi lisansı satın almanız gerektirir.

**Tablo 5.** Sipariş Bilgileri - Yedek ve İsteğe Bağlı Aksesuarlar

Ürün adı	Parça numarası
6900 Serisi IP Telefonlar için Yedek Ahize, Beyaz, İnce	CP-6900-LHS-AW =
6900 Serisi IP Telefonlar, Kömür, İnce için Yedek Ahize	CP-6900-LHS-CG =
6900 Serisi IP Telefonlar için Yedek Ahize, Beyaz, Standart	CP-6900-MHS AW =
6900 Serisi IP Telefonlar için Yedek Ahize, Kömür, Standart	CP-6900 MHS-CG =
Yedek Telefon Kablosu, Beyaz	CP-HS KORDONU-W =
Yedek Ahize Kablosu, Kömür	CP-HS KORDONU-C =
6911 IP Telefon Yedek Beyaz Ayak, Beyaz	CP-6900-FS-AW =
6911 IP Phone, Charcoal için Yedek Ayaklı	CP-6900-FS-CG =
6900 Serisi, Beyaz Duvar Kilitleme Takımı	CP-WMK-AW-6900 =
6900 Series, Charcoal için Duvar Kilitleme Kiti	CP-WMK-Cı-6900 =



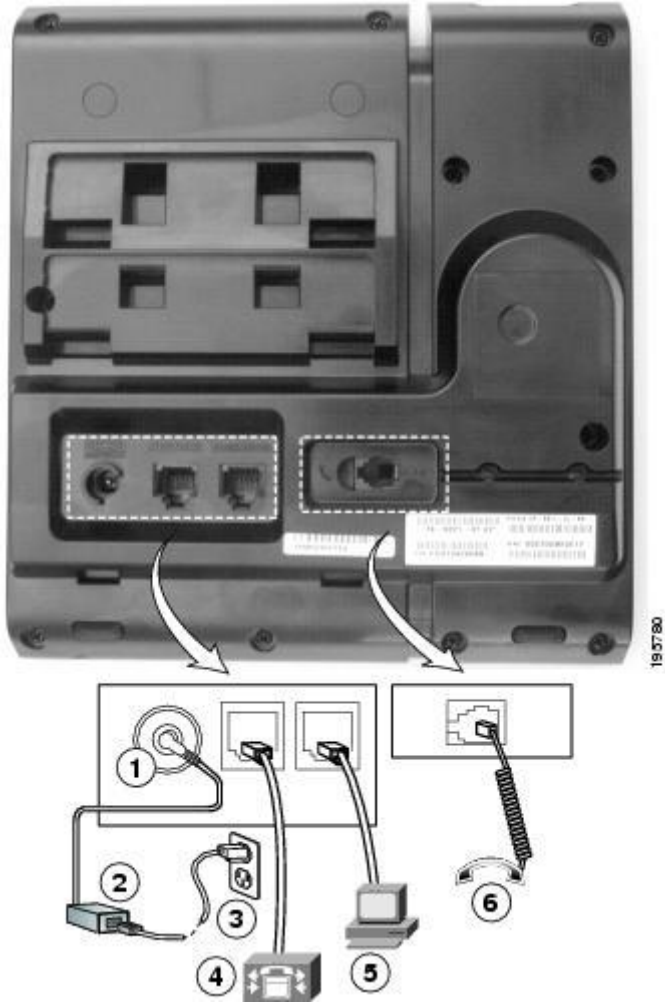
# KURULUM

## Cisco Tümleşik IP Telefon 6911

Aşağıdaki bölümlerde Cisco Unified IP Phone 6901 donanımı açıklanmaktadır.

### Telefon bağlantıları

Telefonunuzun çalışması için, kurumsal IP telefon şebekesine bağlı olması gerekir.









1	DC adaptör bağlantı noktası (DC48V).	4	Ağ bağlantı noktası (10/100 SW) bağlantısı. IEEE 802.3af gücü etkin.
2	AC-DC güç kaynağı (isteğe bağlı).	5	Erişim noktası (10/100 PC) bağlantısı.
3	AC güç prizi (isteğe bağlı).	6	Ahize bağlantısı.

## Düğmeler ve Donanım



1	Işık şeridi ile ahize	Çalan bir aramayı (kırmızı yanıp sönen) veya yeni bir sesli mesajı (sabit kırmızı) belirtmek için yanar.
2	Kâğıt etiket	İsim ve irtibat numaralarını girmek için kullanılan bir kâğıt şerit.
3	Transfer düğmesi	Bir aramayı aktarır.
4	Konferans düğmesi	Konferans araması oluşturur.
5	Basılı tutun düğmesi	Etkin bir aramayı beklemeye alır.
6	Satır düğmesi	İkinci bir gelen aramayı almanıza ve yapılan aramayı sürdürmenize izin verir. LED çağrı durumunu gösterir.

7	Hoparlör düğmesi 	Hoparlörü varsayılan ses yolu olarak seçer ve yeni bir arama başlatır, gelen bir aramayı cevaplar veya bir aramayı sonlandırır. Bir arama sırasında, düğme yeşil yanar. Hoparlör ses yolu siz yeni bir ses yolu seçinceye kadar değişmez (örneğin, ahizeyi kaldırarak).
8	Klavye	Telefon numaralarını çevirmenizi sağlar.
9	Sessiz tuşu 	Mikrofonu açar veya kapatır. Mikrofon sessize alındığında, düğme kırmızı yanar.
10	Ses düğmesi 	Ahize ve hoparlör sesini (kapalı kanca) ve zil sesi seviyesini (askıda) kontrol eder.
11	Mesajlar düğmesi 	Otomatik, sesli mesajlaşma sisteminizi arar.
12	Tekrar arama düğmesi 	Son aranan numarayı çevirir.
13	Özellik düğmesi 	Telefon ayarlarına bağlı olarak, özellik düğmesi Hızlı Arama, Tümünü Yönlendir, Arama, Grup Alma ve Beni Karşılaştırma özelliklerine erişmenizi sağlar. Özellik düğmesi üzerinde en fazla dokuz öğe yapılandırabilirsiniz. Bu özelliklere erişmek için, özellik düğmesine ve ardından özellik ile ilgili numaraya basın. Özellik düğmesine ve numaraya, beş saniye içerisinde basmanız gerekir. Sayı yalnızca 1-9 arasında tek basamaklı bir sayı olabilir. <b>Aşağıdaki özelliklere kancadan veya kancadan erişebilirsiniz:</b> Çağrı Tümünü İlet — Bir çağrı yönlendirmenizi sağlar. Alma - Üçüncü taraf telefonundan bir arama yapmanızı sağlar. Grup Alma - Grup içinde bir arama almanıza izin verir. Meet Me - Bir konferans düzenlemenizi sağlar.
14	Ahize	Telefon ahizesi

### Kâğıt etiket

Cisco Unified IP Phone 6911, bir LCD ekran içermez. Cisco, isim ve irtibat numaralarını girmek için kullanılacak bir kâğıt şerit sağlar.

## Telefon Ekranını Temizleme

Dokunmatik ekran olmayan telefon ekranları kolayca temizlenebilir.

### Prosedür

Ekranı yumuşak, kuru bir bezle silin.

#### Dikkat

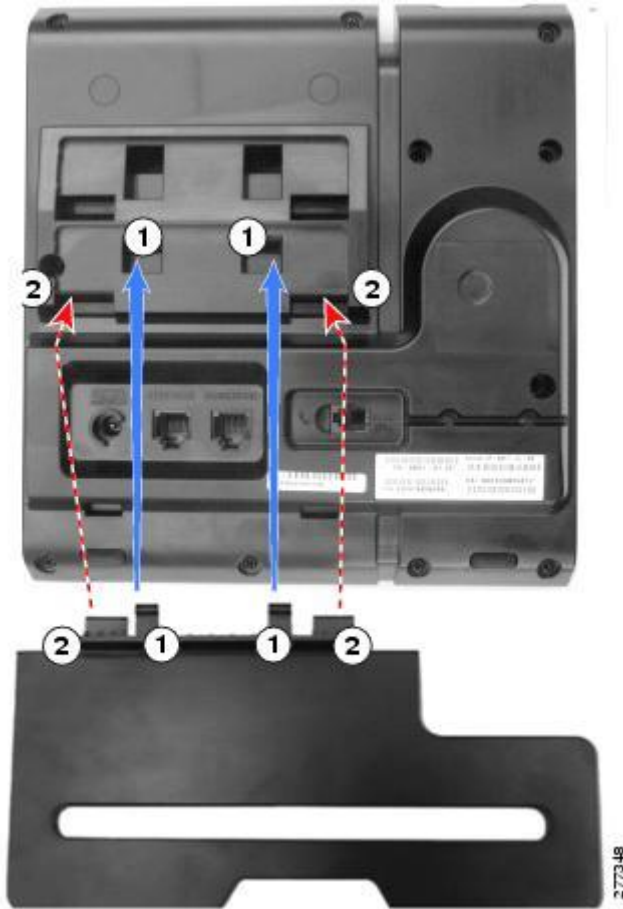
Telefon ekranını silmek için sadece yumuşak, kuru bir bez kullanın. Telefonda herhangi bir sıvı veya toz kullanmayın, çünkü bunlar telefonun bileşenlerini kirletebilir ve arızalara neden olabilir.

## Genel Telefon Bilgisi

Bu bölüm, bu kılavuzdaki tüm IP Telefon modelleri için ortak olan bilgileri içerir.

### Footstand

Telefon bir masaya veya masaya yerleştirilirse, ayak pedalı, tercihinize bağlı olarak daha yüksek veya daha düşük bir görüş açısı için telefonunuzun arkasına bağlanabilir.



1	Konektörleri alt yuvalara yerleştirin.	2	Bağlayıcıları üst yuvalara oturuncaya kadar ayağını kaldırın.
---	--	---	---

### Telefon ekran açısı

### Telefon Açısını Yükselt

#### Prosedür

Ayağını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi daha yüksek bir görüş açısı için alt yuvalara bağlayın.



### Düşük Telefon Açısı

#### Prosedür

Ayağını aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi daha düşük bir görüş açısı için üst yuvalara bağlayın.



## Ağ Protokolleri

Cisco Unified IP Telefonlar, sesli iletişim için gerekli olan birkaç endüstri standardı ve Cisco ağ protokolünü destekler. Aşağıdaki tabloda, Cisco Unified IP Phone 6901 ve 6911'in desteklediği ağ protokollerine genel bir bakış sunulmaktadır.

Ağ protokolü	Amaç	Kullanım notları
Cisco Sesli Oturum Tüneli (CAST) (Yalnızca Cisco Unified IP Phone 6911)	CAST protokolü, Cisco Unified Communications Manager ve ağ geçitleri gibi geleneksel sinyalizasyon bileşenlerinde değişiklik yapmadan IP Telefonlarının ve telefonun arkasındaki ilgili uygulamaların uzak uç noktaları keşfetmesini ve iletişim kurmasını sağlar. CAST protokolü, ayrı donanım cihazlarının ilgili medyayı senkronize etmesine izin verir ve PC uygulamalarının, PC'yi video kaynağı olarak kullanarak video özellikli olmayan telefonların video haline gelmesini sağlar.	-

Ağ protokolü	Amaç	Kullanım notları		
Cisco Keşif Protokolü (CDP)	<p>CDP, Cisco tarafından üretilen tüm ekipmanlarda çalışan bir cihaz bulma protokolüdür.</p> <p>CDP kullanarak, bir cihaz varlığını diğer cihazlara tanıtır ve ağdaki diğer cihazlar hakkında bilgi alır.</p>	<p>Cisco Unified IP Phone, Cisco Catalyst switch ile yardımcı VLAN Kimliği, port başına güç yönetimi ayrıntıları ve Hizmet Kalitesi (QoS) yapılandırma bilgileri gibi bilgileri iletmek için CDP'yi kullanır.</p>		
Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP)	<p>DHCP, dinamik olarak ağ cihazlarına bir IP adresi atar ve atar.</p> <p>DHCP, bir IP Telefonunu ağa bağlamanıza ve manuel olarak bir IP adresi atamanıza veya ek ağ parametrelerini yapılandırmanıza gerek kalmadan telefonun çalışır durumda olmasını sağlar.</p>	<p>Varsayılan olarak, telefon DHCP etkindir. Devre dışı bırakılmışsa, yerel olarak her telefonda IP adresini, alt ağ maskesini, ağ geçidini ve bir TFTP sunucusunu el ile yapılandırmanız gerekir.</p> <p>Cisco, DHCP özel seçeneğini 150 kullanmanızı önerir. Bu yöntemle, TFTP sunucusu IP adresini seçenek değeri olarak yapılandırabilirsiniz. Desteklenen diğer DHCP yapılandırmaları için, <i>Cisco Unified Communications Manager Sistem Kılavuzu'ndaki "Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü"</i> bölümüne ve "Cisco TFTP" bölümüne gidin .</p> <table border="1"> <tr> <td><b>Not</b></td> <td>Seçenek 150'yi kullanamıyorsanız, DHCP seçenek 66'yı kullanmayı deneyebilirsiniz.</td> </tr> </table>	<b>Not</b>	Seçenek 150'yi kullanamıyorsanız, DHCP seçenek 66'yı kullanmayı deneyebilirsiniz.
<b>Not</b>	Seçenek 150'yi kullanamıyorsanız, DHCP seçenek 66'yı kullanmayı deneyebilirsiniz.			
Köprü Metni Aktarım Protokolü (HTTP)	<p>HTTP, Internet'te ve web'de bilgi aktarmanın ve belgeleri taşımanın standart yoludur.</p>	<p>Cisco Unified IP Telefonlar, sorun giderme amacıyla HTTP kullanır.</p>		
IEEE 802.1X	<p>IEEE 802.1X standardı, yetkisiz istemcilerin halka açık bağlantı noktaları üzerinden bir LAN'a bağlanmasını kısıtlayan</p>	<p>Cisco Unified IP Phone, aşağıdaki kimlik doğrulama yöntemlerine destek sağlayarak IEEE 802.1X standardını uygular: EAP-FAST ve EAP-TLS.</p>		

Ağ protokolü	Amaç	Kullanım notları
	<p>istemci-sunucu tabanlı bir erişim kontrolü ve kimlik doğrulama protokolü tanımlar.</p> <p>İstemci doğrulanana kadar, 802.1X erişim kontrolü, istemcinin bağlandığı bağlantı noktası üzerinden yalnızca LAN üzerinden Genişletilebilir Kimlik Doğrulama Protokolü (EAPOL) trafiğine izin verir. Başarılı kimlik doğrulamasından sonra, normal trafik bağlantı noktasından geçer.</p>	<p>Telefonda 802.1X kimlik doğrulaması etkin olduğunda, VLAN sesini devre dışı bırakmalısınız. Ek bilgi için <a href="#">802.1X Kimlik Doğrulamasına</a> bakın .</p>
İnternet Protokolü (IP)	<p>IP, ağ üzerinden paketleri adresleyen ve gönderen bir mesajlaşma protokolüdür.</p>	<p>IP kullanarak iletişim kurmak için, ağ cihazlarının atanmış bir IP adresine, alt ağa ve ağ geçidine sahip olması gerekir.</p> <p>Dinamik Ana Bilgisayar Yapılandırma Protokolü (DHCP) ile Cisco Unified IP Phone kullanıyorsanız, IP adresleri, alt ağlar ve ağ geçitleri otomatik olarak atanır. DHCP kullanmıyorsanız, bu özellikleri yerel olarak her bir telefona manuel olarak atamanız gerekir.</p> <p>Cisco Unified IP Phones, IPv6 adresini destekler. Daha fazla bilgi için, bkz "İnternet Protokolü Sürüm 6 (IPv6)" in <i>Cisco Unified Communications Manager Özellikleri ve Hizmetleri Kılavuzu</i> .</p>
Bağlantı Katmanı Keşif Protokolü (LLDP) ( Yalnızca Cisco Unified IP Phone6911)	<p>LLDP, bazı Cisco ve üçüncü parti cihazlarda desteklenen standart bir ağ bulma protokolüdür (CDP'ye benzer).</p>	<p>Cisco Unified IP Phone 6911, anahtar ve PC portundaki LLDP'yi destekler.</p>



Ağ protokolü	Amaç	Kullanım notları
Link Katmanı Keşfi Protokolü-Medya Uç Nokta Cihazları (LLDP-MED)	LLDP-MED, ses ürünleri için geliştirilen LLDP standardının bir uzantısıdır.	Cisco Unified IP Phone, aşağıdaki gibi bilgileri iletmek için SW bağlantı noktasındaki LLDP-MED'yi destekler: Sesli VLAN yapılandırması Cihaz keşfi Güç yönetimi Envanter yönetimi  LLDP-MED desteği hakkında daha fazla bilgi için LLDP-MED ve Cisco Keşif Protokolü teknik incelemesine bakınız: <a href="http://www.cisco.com/tr/ABD/teknolojileri/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.html">http://www.cisco.com/tr/ABD/teknolojileri/tk652/tk701/technologies_white_paper0900aecd804cd46d.html</a>
Gerçek Zamanlı Aktarım Protokolü (RTP)	RTP, etkileşimli ses ve video gibi gerçek zamanlı verileri veri ağları üzerinden taşımak için standart bir protokoldür.	Cisco Unified IP Phones, diğer telefonlardan ve ağ geçitlerinden gerçek zamanlı ses trafiği göndermek ve almak için RTP protokolünü kullanır.
Gerçek Zamanlı Kontrol Protokolü (RTCP)	RTCP, RTP akışlarında QoS verilerini (titreme, gecikme ve gidiş-dönüş gecikmesi gibi) sağlamak için RTP ile birlikte çalışır.	Varsayılan olarak, telefonlarda RTCP devre dışı bırakılmıştır, ancak Cisco Unified Communications Manager'ı kullanarak her bir telefonda etkinleştirebilirsiniz.
Oturum Başlatma Protokolü (SIP)	SIP, IP üzerinden multimedya konferansı için İnternet Mühendisliği Görev Gücü (IETF) standardıdır. SIP, iki veya daha fazla bitiş noktası arasında arama yapmak, sürdürmek ve sonlandırmak için kullanılabilen ASCII tabanlı bir uygulama katmanı kontrol protokolüdür (RFC 3261'de tanımlanmıştır).	Diğer VoIP protokolleri gibi, SIP de bir paket telefon şebekesinde sinyalleşme ve oturum yönetimi işlevlerini ele almak üzere tasarlanmıştır. Sinyal gönderme, arama bilgilerinin şebeke sınırları boyunca taşınmasına izin verir. Oturum yönetimi, uçtan uca bir aramanın özneliklerini kontrol etme yeteneği sağlar.  Cisco Unified IP Phone'u SIP veya Skinny Client Control Protocol (SCCP) kullanacak şekilde yapılandırabilirsiniz.

Ağ protokolü	Amaç	Kullanım notları
Siska İstemci Denetim Protokolü (SCCP)	SCCP, çağrı kontrol sunucuları ile IP Telefonlar gibi uç nokta istemcileri arasında iletişimi sağlayan bir mesajlaşma setini içerir. SCCP, Cisco Systems'e özeldir.	Cisco Unified IP Phone 6901 ve 6911, çağrı kontrolü için SCCP, sürüm 20'yi kullanır.
Şanzıman Kontrol Protokolü (TCP)	TCP, bağlantı yönelimli bir aktarım protokolüdür.	Cisco Unified IP Telefonları, Cisco Unified Communications Manager'e bağlanmak için TCP kullanır.
Taşıma Katmanı Güvenliği (TLS)	TLS, iletişimi korumak ve doğrulamak için standart bir protokoldür.	Güvenlik uygulandığında, Cisco Unified IP Telefonları, Cisco Unified Communications Manager'a güvenli bir şekilde kaydolurken TLS protokolünü kullanır.  Daha fazla bilgi için <i>Cisco Unified Communications Manager Güvenlik Kılavuzu'na bakın.</i>
Önemsiz Dosya Aktarım Protokolü (TFTP)	TFTP, dosyaları ağ üzerinden aktarmanıza olanak tanır.  Cisco Unified IP Phone'da, TFTP, telefon türüne özel bir yapılandırma dosyası edinmenizi sağlar.	TFTP, ağınızda DHCP sunucusundan otomatik olarak tanımlanabilen bir TFTP sunucusu gerektirir. Bir telefonun DHCP sunucusu tarafından belirtilenler dışında bir TFTP sunucusu kullanmasını istiyorsanız, telefondaki Ağ Yapılandırması menüsünü kullanarak TFTP sunucusunun IP adresini manuel olarak atamanız gerekir.  Daha fazla bilgi için, <i>Cisco Unified Communications Manager Sistem Kılavuzu'ndaki "Cisco TFTP"</i> bölümüne gidin.
Kullanıcı Datagram Protokolü (UDP)	UDP, veri paketlerinin teslimi için bağlantısız bir mesajlaşma protokolüdür.	Cisco Unified IP Phones, UDP kullanan RTP akışlarını iletir ve alır.

**Tablo 1 Cisco Unified IP Telefonunda Desteklenen Ağ Protokolleri**

## Sorun giderme

### Başlangıç sorunları

Ağınıza bir Cisco Unified IP Phone kurduktan ve Cisco Unified Communications Manager'a ekledikten sonra, [Telefon Başlangıç Doğrulama](#) bölümünde açıklandığı şekilde telefonun başlaması gerekir. Telefon düzgün çalışmıyorsa, sorun giderme bilgileri için aşağıdaki bölümlere bakın.

- [Cisco Unified IP Telefon Normal Başlangıç İşleminde Geçmiyor](#)
- [Cisco Unified IP Telefon Cisco Unified Communications Manager'a Kayıt Olmuyor](#)
- [Cisco Unified IP Telefon IP Adresi Alınmıyor](#)
- [Cisco Unified IP Phone, Yanıp Sönen Kırmızı Işığı Gösteriyor](#)

Cisco Unified IP Telefon Normal Başlangıç İşleminde Geçmiyor

### Sorun

Cisco Unified IP Phone'u ağ bağlantı noktasına bağladığınızda, telefonun [Telefon Başlangıç Doğrulama](#) bölümünde açıklandığı gibi normal başlatma işlemi yapması gerekir.

### Sebeb olmak

Telefon başlatma işleminden geçmezse, nedeni hatalı kablolar, hatalı bağlantılar, şebeke kesintileri ve güç eksikliği olabilir. Veya telefon arızalı olabilir.

### Çözüm

Telefonun arızalı olup olmadığını belirlemek için, diğer olası sorunları sistematik olarak ortadan kaldırmak için aşağıdaki önerileri izleyin:

- Ağ bağlantı noktasının işlevsel olduğunu doğrulayın:
- Ethernet kablolarını, işlevsel olduğunu bildiğiniz kablolarla değiştirin.
- Bağlantı noktasının etkin olduğunu doğrulamak için operasyonel bir telefonu bu ağ bağlantı noktasına bağlayın.
- Operasyonel bir telefonu, çalışmayan bir telefonla değiştirin.
- Ofiste olmayan patch panel bağlantısını ortadan kaldırarak, çalışmayan telefonu doğrudan şalterdeki porta bağlayın.
- Telefonun güç aldığını doğrulayın:
- Harici güç kullanıyorsanız, elektrik prizinde elektrik olduğundan emin olun.
- Hat içi güç kullanıyorsanız, harici güç kaynağını kullanarak telefonu elektrik prize takın.
- Harici güç kaynağını kullanıyorsanız, güç kaynağını çalıştığını bildiğiniz bir ünite ile değiştirin.

- Telefon hala düzgün çalışmıyorsa, telefonun fabrika ayarlarına sıfırlama işlemini yapın. Talimatlar için bkz. [Fabrika Ayarlarına Sıfırlama](#) .  
Bu çözümleri denedikten sonra telefon hala çalışmıyorsa, ek yardım için bir Cisco teknik destek temsilcisiyle görüşün.

#### Cisco Unified IP Telefon Cisco Unified Communications Manager'a Kayıt Olmuyor

Telefon başlangıç işleminin ilk aşamasını geçerse (tüm LED düğmeleri açık) bu bölümü kullanın, ancak telefon düzgün çalışmıyor. Telefon, Ethernet şebekesine bağlı olmadığı ve bir Cisco Unified Communications Manager sunucusuna kayıtlı olmadığı sürece başarıyla başlatılamaz. Ayrıca, güvenlikle ilgili sorunlar telefonun doğru şekilde çalışmasını engelleyebilir. Daha fazla bilgi için, bkz. [Genel Sorun Giderme Bilgileri](#) .

- [Telefon Hata Mesajlarını Gösteriyor](#)
- [Telefon TFTP Sunucusuna veya Cisco Unified Communications Manager'a Bağlanamıyor](#)
- [TFTP Sunucu Ayarları](#)
- [IP Adresleme ve Yönlendirme](#)
- [Cisco CallManager ve TFTP Servisleri Çalışmıyor](#)
- [Yapılandırma Dosyası Bozulması](#)
- [Cisco Unified Communications Manager Telefon Kaydı](#)

#### Telefon Hata Mesajlarını Gösteriyor

##### Sorun

Durum mesajları başlatma sırasında hataları görüntüler.

##### Çözüm

Telefon başlatma işlemi boyunca ilerledikçe, bir sorunun nedeni hakkında size bilgi verebilecek durum mesajlarına erişebilirsiniz. Durum mesajlarına erişme ve hataları çözme konusunda önerilen eylemler hakkında talimatlar için, [Cihaz Günlükleri Alanına bakın](#) .

#### Telefon TFTP Sunucusuna veya Cisco Unified Communications Manager'a Bağlanamıyor

##### Sorun

Şebeke telefon ile TFTP sunucusu veya Cisco Unified Communications Manager arasındaysa, telefon düzgün başlatılamaz.

##### Çözüm

Ağın şu anda çalıştığından emin olun.

## TFTP Sunucu Ayarları

### Sorun

TFTP sunucusu ayarları doğru olmayabilir.

### Çözüm

TFTP ayarlarını kontrol edin. Bkz. [TFTP Ayarlarını Kontrol Et](#) .

## IP Adresleme ve Yönlendirme

### Sorun

IP adresleme ve yönlendirme alanları doğru yapılandırılmamış olabilir.

### Çözüm

Telefondaki IP adresleme ve yönlendirme ayarlarını doğrulamanız gerekir. DHCP kullanıyorsanız, DHCP sunucusu bu değerleri sağlamalıdır. Telefona statik bir IP adresi atadıysanız, bu değerleri manuel olarak girmeniz gerekir.

Cisco Unified IP Phone'da \* , # ve 0 düğmelerine aynı anda basın, şifreyi girin ve ardından IP Adresi, Alt Ağ Maskesi, Varsayılan Yönlendirici'yi gözden geçirmek için sesli komutları izleyin.

- Telefona statik bir IP adresi atadıysanız, bu seçenekler için ayarları el ile girmeniz gerekir. Yönergeler için [Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu'na](#) bakın.
- DHCP kullanıyorsanız, DHCP sunucunuz tarafından dağıtılan IP adreslerini kontrol edin. Bu URL'de *bulunan Catalyst Switch veya Enterprise Networks* belgesindeki *DHCP'yi Anlama ve Sorun Giderme* bölümüne bakın :

[http://www.cisco.com/tr/ABD/teknoloji/tk648/tk361/technologies\\_tech\\_note09186a00800f0804.shtml](http://www.cisco.com/tr/ABD/teknoloji/tk648/tk361/technologies_tech_note09186a00800f0804.shtml)

## Cisco CallManager ve TFTP Servisleri Çalışmıyor

### Sorun

Cisco CallManager veya TFTP servisleri çalışmıyorsa, telefonlar düzgün başlatılamayabilir. Böyle bir durumda, sistem genelinde bir arıza yaşamanız olasıdır ve diğer telefonlar ve cihazlar düzgün başlatılamıyordur.

### Çözüm

Cisco CallManager servisi çalışmıyorsa, telefon görüşmeleri yapmak için şebekede kullanan tüm cihazlar etkilenir. TFTP servisi çalışmıyorsa, birçok cihaz başarıyla başlatılamaz. Daha fazla bilgi için, bkz. [Servisi Başlat](#) .

## Yapılandırma Dosyası Bozulması

### Sorun

Belirli bir telefonla sorun yaşamaya devam ederseniz, bu bölümdeki diğer önerilerin çözmediği durumda, yapılandırma dosyası bozulabilir.

### Çözüm

Yeni bir telefon yapılandırma dosyası oluşturun. Bkz [Yeni Yapılandırma Dosyası Oluşturma](#) .

## Cisco Unified Communications Manager Telefon Kaydı

### Sorun

Telefon Cisco Unified Communications Manager'e kayıtlı değil.

### Çözüm

Bir Cisco Unified IP Phone, yalnızca telefon sunucuya eklenmişse veya (otomatik kayıt etkinse) yeterli sayıda birim lisansı varsa Cisco Unified Communications Manager sunucusuna kayıt olabilir. [Telefonun](#) Cisco Unified Communications Manager veritabanına eklendiğinden emin olmak için [Cisco Unified Communications Manager Telefon Ekleme Yöntemlerindeki](#) bilgileri ve prosedürleri gözden geçirin.

Telefonun Cisco Unified Communications Manager veritabanında olduğunu doğrulamak için, MAC Adresine göre telefonu aramak üzere **Cihaz > Telefon > Cisco Unified Communications Manager İdaresi**'nden **Bul'u** seçin. Bir MAC adresi belirleme hakkında bilgi için [Cisco Unified IP Telefonlara ve Farklı Protokollere bakın](#) .

Telefon zaten Cisco Unified Communications Manager veritabanındaysa, telefon yapılandırma dosyası zarar görebilir. Yardım için, bkz. [Yeni Yapılandırma Dosyası Oluşturma](#) .

Lisanslama hakkında daha fazla bilgi için *Cisco Unified Communications Manager Sistem Kılavuzu'nun* "Telefonlar için Lisanslar" bölümüne bakın.

## Cisco Unified IP Telefon IP Adresi Alınmıyor

### Sorun

Bir telefon başlatıldığında bir IP adresi alamazsa, telefon DHCP sunucusuyla aynı ağda veya VLAN'da olmayabilir veya telefonun bağlandığı anahtar bağlantı noktası devre dışı bırakılabilir.

### Çözüm

Telefonun bağlandığı şebeke veya VLAN'ın DHCP sunucusuna erişimi olduğundan ve geçiş bağlantı noktasının etkin olduğundan emin olun.

Cisco Unified IP Phone, Yanıp Sönen Kırmızı Işığı Gösteriyor

## Sorun

Telefon açılmıyor ve mesaj göstergesi kırmızı renkte yanıp sönüyor.

## Sebebi olmak

Bir Cisco Unified IP Telefon açıldığında dâhili bir Power On Self Test (POST) gerçekleştirir. POST, mevcut şifreleme işlevselliğini kontrol eder. POST şifreleme işlevinin eksik olduğunu tespit ederse, telefon önyüklemeye yapmaktan başarısız olur ve telefon yanıp sönen kırmızı bir ışık gösterir.

## Çözüm

Sorunu gidermek için aşağıdaki adımları izleyin:

1. Telefonu el ile sıfırlayın.
2. Telefon düzgün çalışmıyorsa, ahize kapalı durumdayken telefonu açın. Telefon bu şekilde açıldığında, bir yedekleme yazılımı görüntüsünü başlatmaya çalışır.
3. Telefon hala düzgün çalışmıyorsa, telefonun fabrika ayarlarına sıfırlama işlemini yapın. Talimatlar için, bkz. [Fabrika Ayarlarına Sıfırlama](#) .

## Cisco Unified IP Telefon Beklenmedik Şekillerde Sıfırlıyor

Kullanıcılar, arama sırasında veya masa başındayken telefonlarının sıfırlandığını bildirirse, nedeni araştırmalısınız. Ağ bağlantısı ve Cisco Unified Communications Manager bağlantısı kararlıysa, bir Cisco Unified IP Telefon kendi başına sıfırlanmamalıdır.

Genellikle, bir telefon Ethernet ağına veya Cisco Unified Communications Manager'a bağlanmada sorun yaşarsa sıfırlanır.

- [Fiziksel Bağlantı Sorunları](#)
- [Aralıklı Ağ Kesintileri](#)
- [DHCP Ayarları Hataları](#)
- [Statik IP Adresi Ayarları Hataları](#)
- [Sesli VLAN Kurulum Hataları](#)
- [Telefonlar İsteyerek Sıfırlamadı](#)
- [DNS veya Diğer Bağlantı Hataları](#)
- [Güç Bağlantısı Sorunları](#)

## Fiziksel Bağlantı Sorunları

### Sorun

LAN ile fiziksel bağlantı kopmuş olabilir.

## **Çözüm**

Cisco Unified IP Phone'un bağlandığı Ethernet bağlantısının açık olduğunu doğrulayın. Örneğin, telefonun bağlandığı belirli bağlantı noktasının veya anahtarın kapalı olup olmadığını ve anahtarın yeniden başlatılmadığını kontrol edin. Ayrıca, kablo kopmalarının olmadığından emin olun.

## **Aralıklı Ağ Kesintileri**

### **Sorun**

Ağınızda kesintili kesintiler yaşanıyor olabilir.

### **Çözüm**

Aralıklı ağ kesintileri veri ve ses trafiğini farklı şekilde etkiler. Ağınız, algılama olmadan aralıklı kesintiler yaşıyor olabilir. Öyleyse, veri trafiği kayıp paketleri yeniden gönderebilir ve paketlerin alındığını ve iletildiğini doğrulayabilir. Ancak, ses trafiği kayıp paketleri yeniden yakalayamaz. Kayıp bir şebeke bağlantısını tekrar iletmek yerine, telefon sıfırlanır ve şebekeye yeniden bağlanmayı dener. Ses ağındaki bilinen sorunlar hakkında bilgi için sistem yöneticisine başvurun.

## **DHCP Ayarları Hataları**

### **Sorun**

DHCP ayarları yanlış olabilir.

### **Çözüm**

Telefonu DHCP kullanacak şekilde doğru bir şekilde yapılandırdığınızı doğrulayın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Cisco Unified IP Telefon Şebeke Ayarları Kurulumu](#) . DHCP sunucusunun doğru kurulduğunu doğrulayın. DHCP kiralama süresini doğrulayın. Cisco, kiralama süresini 8 güne ayarlamanızı önerir.

## **Statik IP Adresi Ayarları Hataları**

### **Sorun**

Telefona atanan statik IP adresi yanlış olabilir.

### **Çözüm**

Telefona statik bir IP adresi atanmışsa, doğru ayarları girdiğinizi doğrulayın. Daha fazla bilgi için, bkz. [Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu](#) .



## Sesli VLAN Kurulum Hataları

### Sorun

Cisco Unified IP Phone, yoğun ağ kullanımı sırasında (örneğin, telefonla aynı anahtara bağlı bir bilgisayarda yoğun web gezintisini takiben) internette gezinmeyi takiben sıfırlanmış gibi görünüyorsa, yapılandırılmış bir ses VLAN'ınız olmayabilir.

### Çözüm

Telefonları ayrı bir yardımcı VLAN'a izole etmek, ses trafiğinin kalitesini artırır. Daha fazla bilgi için, bkz. [Cisco Unified IP Phone 6911 ve VLAN Etkileşimi](#) .

## Telefonlar İsteyerek Sıfırlamadı

### Sorun

Cisco Unified Communications Manager'e erişimi olan tek yönetici değilseniz, başka kimsenin kasıtlı olarak telefonları sıfırlamadığını doğrulamalısınız.

### Çözüm

Cisco Unified IP Phone'un Cisco Unified Communications Manager'dan telefondaki **Uygulamalar'a** basıp **Yönetici Ayarları > Durum > Ağ İstatistikleri'ni** seçerek sıfırlamak için bir komut alıp almadığını kontrol edebilirsiniz.

- Nedeni Yeniden Başlat alanı görüntülenirse Reset-Sıfırlama, telefon Cisco Unified Communications Manager İdaresi'nden bir Sıfırla / Sıfırla aldı.
- Nedeni Yeniden Başlat alanı görüntülenirse Reset-Yenidentelefon, Cisco Unified Communications Manager İdaresi'nden Sıfırla / Yeniden Başlat aldığından sıfırlandı.

## DNS veya Diğer Bağlantı Hataları

### Sorun

Telefon sıfırlama devam ediyor ve DNS veya diğer bağlantı sorunlarından şüpheleniyorsunuz.

### Çözüm

Telefon sıfırlanmaya devam ederse, [DNS veya Bağlantı Sorunlarını Belirle](#) ile DNS veya diğer bağlantı hatalarını ortadan kaldırın.

## Güç Bağlantısı Sorunları

### Sorun

Telefon açık görünmüyor.

## **Çözüm**

Çoğu durumda, telefon harici güç kullanarak açılırsa yeniden başlar, ancak bu bağlantıyı kaybeder ve PoE konumuna geçer. Benzer şekilde, bir telefon PoE kullanarak açılırsa ve ardından harici bir güç kaynağına bağlanırsa yeniden başlatılabilir.

## **Ses sorunları**

Aşağıdaki bölümlerde ses sorunlarının nasıl çözüleceği açıklanmaktadır.

- [Cisco Unified Communications Manager Dışına Yönlendirilen Aramalarla Düşük Ses Kalitesi](#)
- [Dalgalı Konuşma](#)
- [Konuşma Yolu Yok](#)

## **Cisco Unified Communications Manager Dışına Yönlendirilen Aramalarla Düşük Ses Kalitesi**

### **Sorun**

Tandem ses kodlaması ile düşük kalite ortaya çıkıyor. Tandem kodlaması, bir IP Telefonu ile dijital bir cep telefonu arasında aramalar yapıldığında, bir konferans köprüsü kullanıldığında veya IP-IP aramalarının kısmen PSTN boyunca yönlendirildiği durumlarda gerçekleşebilir.

### **Sebeb olmak**

Bu durumlarda, G.729 ve iLBC gibi ses kodeğinin kullanılması düşük ses kalitesine neden olabilir.

### **Çözüm**

G.729 ve iLBC kodeklerini yalnızca kesinlikle gerekli olduğunda kullanın.

### **Dalgalı Konuşma**

### **Sorun**

Bir kullanıcı bir aramada dalgalı konuşmadan şikâyetçi.

### **Sebeb olmak**

Jitter konfigürasyonunda bir uyumsuzluk olabilir.

### **Çözüm**

AvgJtr ve MaxJtr istatistiklerini kontrol edin. Bu istatistikler arasındaki büyük fark, ağda titremeyeyle ilgili bir problem veya periyodik olarak yüksek ağ aktivitesi oranları gösterebilir.

## Konuşma Yolu Yok

### Sorun

Bir aramadaki bir veya daha fazla kişi hiç ses duymuyor.

### Çözüm

Bir görüşmedeki en az bir kişi ses almadığında, telefonlar arasında IP bağlantısı kurulmaz. IP bağlantısının uygun şekilde yapılandırıldığından emin olmak için yönlendiricilerin ve anahtarların yapılandırmasını kontrol edin.

## Genel Telefon Görüşmesi Problemleri

Aşağıdaki bölümlerde genel telefon görüşmesi sorunlarını gidermenize yardımcı olur.

- [Telefon görüşmesi kurulamıyor](#)
- [Telefon Tanınmıyor DTMF Rakamları veya Rakamları Gecikmeli](#)

## Telefon görüşmesi kurulamıyor

### Sorun

Bir kullanıcı, arama yapamamaktan şikâyetçi.

### Sebeb olmak

Telefonun DHCP IP adresi yok, Cisco Unified Communications Manager'e kayıt olamıyor. LCD ekranlı telefonlar mesajı gösterir. IP'yi yapılandırma veya Kaydetme. LCD ekranı olmayan telefonlar, kullanıcı arama yapmaya çalıştığında el cihazında yeniden sipariş tonunu (çevir sesi yerine) çalar.

### Çözüm

1. Aşağıdakileri doğrulayın:
  - a. Ethernet kablosu takılı.
  - b. Cisco CallManager servisi, Cisco Unified Communications Manager sunucusunda çalışıyor.
  - c. Her iki telefon da aynı Cisco Unified Communications Manager'a kayıtlı.
2. Ses sunucusu hata ayıklama ve yakalama günlükleri her iki telefon için de etkindir. Gerekirse, Java hata ayıklamasını etkinleştirin.

## Telefon Tanınmıyor DTMF Rakamları veya Rakamları Gecikmeli

### Sorun

Kullanıcı, tuş takımı kullanıldığında numaraların eksik veya gecikmiş olduğundan şikâyet eder.

## Sebeb olmak

Tuşlara çok hızlı basılması, cevapsız veya gecikmiş rakamlara neden olabilir.

## Çözüm

Tuşlara hızlı basılmaması gerekir.

## Sorun Giderme İşlemleri

Bu prosedürler sorunları tanımlamak ve düzeltmek için kullanılabilir.

- [TFTP Ayarlarını Kontrol Et](#)
- [Yeni Yapılandırma Dosyası Oluştur](#)
- [DNS veya Bağlantı Sorunlarını Belirleme](#)
- [Hizmeti Başlat](#)


## TFTP Ayarlarını Kontrol Et

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Telefon tarafından kullanılan TFTP sunucusunun IP adresini aynı anda * , # ve 0 düğmelerine basarak, şifreyi girerek ve ardından ağ ayarını gözden geçirmek için sesli uyarıları takip ederek belirleyin.
<b>Adım 2</b>	Telefona statik bir IP adresi atadıysanız, TFTP Sunucusu 1 seçeneğinin ayarını kontrol edin. Bkz <a href="#">Cisco Unified IP Phone Ağ Ayarları Kurulumu</a> .
<b>Adım 3</b>	DHCP kullanıyorsanız, telefon TFTP sunucusunun adresini DHCP sunucusundan alır. Seçenek 150 veya Seçenek 66'da yapılandırılmış olan IP adresini kontrol edin.
<b>Adım 4</b>	Telefonun alternatif bir TFTP sunucusu kullanmasını sağlayın. Böyle bir ayar, telefon kısa bir süre önce bir konumdan diğerine taşınmışsa, özellikle yararlıdır. Yönergeler için <a href="#">Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu'na</a> bakın.

## Yeni Yapılandırma Dosyası Oluştur

Belirli bir telefonla sorun yaşamaya devam ederseniz, bu bölümdeki diğer önerilerin çözmediği durumda, yapılandırma dosyası bozulabilir.

 <b>Not</b>	Bir telefonu Cisco Unified Communications Manager veritabanından kaldırdığınızda, Cisco Unified Communications Manager yapılandırma dosyasını TFTP sunucusundan siler. Telefon için atanan izin numaraları Cisco Unified Communications Manager veritabanında kalır. Bunlar <i>atanmamış DN'ler</i> olarak adlandırılır ve diğer cihazlara atanabilir. Atanmamış
---	--

	<p>DN'ler diğer cihazlar tarafından kullanılmazsa, onları Cisco Unified Communications Manager veritabanından silin. Atanmamış referans numaralarını görüntülemek ve silmek için Rota Planı Raporunu kullanabilirsiniz. Daha fazla bilgi için <i>Cisco Unified Communications Manager Yönetim Kılavuzu'na bakın</i>.</p> <p>Telefon düğmesi şablonundaki düğmeleri değiştirmek veya bir telefona farklı bir telefon düğmesi şablonu atamak, artık telefondan erişilemeyen dizin numaralarına neden olabilir. Dizin numaraları, Cisco Unified Communications Manager veritabanında hala telefona atanmıştır, ancak telefon için telefon hattında bir düğme yoktur; bu, numaraya yapılan aramaların cevaplanamayacağı anlamına gelir. Bu dizin numaraları telefondan kaldırılmalı ve gerekirse silinmelidir.</p>
--	--

Yeni bir yapılandırma dosyası oluşturmak için aşağıdaki adımları izleyin:

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Cisco Unified Communications Manager'dan, telefonla ilgili sorunları bulmak için <b>Cihaz &gt; Telefon &gt; Bul'u</b> seçin.
<b>Adım 2</b>	Telefonu Cisco Unified Communications Manager veritabanından kaldırmak için <b>Sil'i</b> seçin.
<b>Adım 3</b>	Telefonu Cisco Unified Communications Manager veritabanına geri ekleyin. Ayrıntılar için <a href="#">Cisco Unified Communications Manager Telefon Ekleme Yöntemlerine</a> bakın.
<b>Adım 4</b>	Telefonu kapatıp açın.

### DNS veya Bağlantı Sorunlarını Belirleme


Telefon sıfırlanmaya devam ederse, DNS veya diğer bağlantı hatalarını ortadan kaldırmak için aşağıdaki adımları izleyin:

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Telefon ayarlarını varsayılan değerlerine sıfırlamak için Ayarları Sıfırla menüsünü kullanın. Daha fazla bilgi için, bkz: <a href="#">Cisco Unified IP Telefon Sıfırlama veya Geri Yükleme</a> .
<b>Adım 2</b>	DHCP ve IP ayarlarını değiştirin: a. DHCP'yi devre dışı bırakın. Yönergeler için, bkz. <a href="#">Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu</a> . b. Statik IP değerlerini telefona atayın. Yönergeler için, bkz. <a href="#">Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu</a> . Diğer işleyen Cisco Unified IP Telefonlar için kullanılan aynı varsayılan yönlendirici ayarını kullanın.

	c. Bir TFTP sunucusu atayın. Yönergeler için, bkz. <a href="#">Cisco Unified IP Telefon Ağ Ayarları Kurulumu</a> . Diğer işleyen Cisco Unified IP Phones için kullanılan aynı TFTP sunucusunu kullanın.
<b>Adım 3</b>	Cisco Unified Communications Manager sunucusunda, yerel ana bilgisayar dosyalarının doğru IP adresine eşlenmiş doğru Cisco Unified Communications Manager sunucu adının bulunduğunu doğrulayın.
<b>Adım 4</b>	Cisco Unified Communications Manager'dan <b>Sistem &gt; Sunucu'yu</b> seçin ve sunucunun DNS adıyla değil IP adresiyle yönlendirildiğini doğrulayın.
<b>Adım 5</b>	Cisco Unified Communications Manager'dan, <b>Cihaz &gt; Telefon &gt; Bul'u seçin</b> ve bu Cisco Unified IP Telefona doğru MAC adresini atadığınızı doğrulayın. Bir MAC adresi belirleme hakkında bilgi için <a href="#">Cisco Unified IP Telefonlara ve Farklı Protokollere bakın</a> .
<b>Adım 6</b>	Telefonu kapatıp açın.

## Hizmeti Başlat

 <b>Not</b>	Hizmet başlatılmadan veya durdurulmadan önce etkinleştirilmelidir. Bir servisi etkinleştirmek için <b>Araçlar &gt; Servis Etkinleştirme seçeneğini belirleyin.</b>
---	--

Bir hizmeti başlatmak için şu adımları izleyin:

### Prosedür

<b>Adım 1</b>	Cisco Unified Communications Manager Administration'da, Gezinti açılır listesinden <b>Cisco Unified Serviceability'i</b> seçin ve <b>Git'i</b> tıklayın.
<b>Adım 2</b>	Seç <b>Araçlar &gt; Kontrol Merkezi - Özellik Hizmetleri.</b>
<b>Adım 3</b>	Sunucu açılır listesinden birincil Cisco Unified Communications Manager sunucusunu seçin.  Pencerede, seçtiğiniz sunucunun servis adları, servislerin durumu ve bir servisi başlatmak veya durdurmak için servis kontrol paneli görüntülenir.
<b>Adım 4</b>	Bir servis durduysa, ilgili radyo düğmesini ve ardından <b>Başlat'ı</b> tıklayın.  Servis Durumu sembolü bir kareden bir oka dönüşür.

## Genel sorun giderme bilgileri

Aşağıdaki tabloda, Cisco Unified IP Phone için genel sorun giderme bilgileri verilmektedir.

Özet	Açıklama		
Bir Cisco Unified IP Telefonunu, PC portu üzerinden başka bir Cisco Unified IP Telefonuna bağlama.	Cisco, bir IP Telefonunun PC portu üzerinden başka bir IP Telefona bağlanmasını desteklememektedir. Her IP Telefon doğrudan bir switch portuna bağlanmalıdır. Telefonlar bir hatta bağlıysa (PC portunu kullanarak), telefonlar çalışmayacaktır.		
Uzun süreli yayın fırtınaları IP telefonların sıfırlandığına veya arama yapamamasına veya cevap verememelerine neden olur.	Sesli VLAN üzerindeki uzun süreli Katman 2 yayın fırtınası (birkaç dakika süren) IP telefonlarının sıfırlandığına, etkin bir aramayı kaybetmesine veya bir aramayı başlatamamasına veya yanıtlayamamasına neden olabilir. Bir yayın fırtınası sona erene kadar telefonlar tekrar bağlantı kurmayabilir.		
Bir ağ bağlantısını telefonda bir iş istasyonuna taşıma.	Telefonunuzu ağ bağlantısı üzerinden açarsanız, telefonun ağ bağlantısını çıkarmaya ve kabloyu bir masaüstü bilgisayara takmaya karar verirken dikkatli olmalısınız. <table border="1"><tr><td><b>Dikkat</b></td><td>Bilgisayar ağ kartı ağ bağlantısı üzerinden güç alamıyor; güç bağlantıdan gelirse, ağ kartı yok edilebilir. Bir ağ kartını korumak için, bir telefona takmadan önce kabloyu telefonda çıkardıktan sonra 10 saniye veya daha uzun süre bekleyin. Bu gecikme, hatta hatta telefonun artık bulunmadığını algılamak ve kabloya güç vermeyi durdurmak için yeterli zaman sağlar.</td></tr></table>	<b>Dikkat</b>	Bilgisayar ağ kartı ağ bağlantısı üzerinden güç alamıyor; güç bağlantıdan gelirse, ağ kartı yok edilebilir. Bir ağ kartını korumak için, bir telefona takmadan önce kabloyu telefonda çıkardıktan sonra 10 saniye veya daha uzun süre bekleyin. Bu gecikme, hatta hatta telefonun artık bulunmadığını algılamak ve kabloya güç vermeyi durdurmak için yeterli zaman sağlar.
<b>Dikkat</b>	Bilgisayar ağ kartı ağ bağlantısı üzerinden güç alamıyor; güç bağlantıdan gelirse, ağ kartı yok edilebilir. Bir ağ kartını korumak için, bir telefona takmadan önce kabloyu telefonda çıkardıktan sonra 10 saniye veya daha uzun süre bekleyin. Bu gecikme, hatta hatta telefonun artık bulunmadığını algılamak ve kabloya güç vermeyi durdurmak için yeterli zaman sağlar.		
Telefon yapılandırmasını değiştirme.	Varsayılan olarak, kullanıcıların ağ bağlantılarını etkileyebilecek değişiklikler yapmalarını önlemek için ağ yapılandırma seçenekleri kilitlenir. Yapılandırmadan önce ağ yapılandırma seçeneklerinin kilidini açmanız gerekir. Ayrıntılar için <a href="#">Erişim Telefon Yapılandırma Ayarlarına</a> bakın.		
Telefon sıfırlama.	Telefon Cisco Unified Communications Manager yazılımıyla temasını kaybettiğinde sıfırlandırılır. Bu kaybedilen bağlantı, kablo kopmaları, elektrik kesintileri ve elektrik kesintileri de dâhil olmak üzere herhangi bir ağ bağlantısı kesilmesinden kaynaklanabilir.		

Özet	Açıklama
Telefonla başka bir cihaz arasında kodek uyumsuzluğu.	RxType ve TxType istatistikleri, bu Cisco Unified IP telefonu ile diğer cihaz arasında bir konuşma için kullanılan kodeği gösterir. Bu istatistiklerin değerleri eşleşmelidir. Eşleşmiyorsa, diğer cihazın codec sohbetini gerçekleştirebileceğini veya hizmeti işlemek için bir kod çözücünün bulunduğunu doğrulayın.
Telefonla başka bir cihaz arasında ses örneği uyumsuzluğu.	RxSize ve TxSize istatistikleri, bu Cisco Unified IP telefon ile diğer cihaz arasındaki konuşmada kullanılan ses paketlerinin boyutunu gösterir. Bu istatistiklerin değerleri eşleşmelidir.
Geri döngü koşulu.	<p>Aşağıdaki koşullar yerine getirildiğinde bir geridöngü koşulu oluşabilir:</p> <p>Telefondaki Ağ Yapılandırması menüsündeki SW Bağlantı Noktası Yapılandırması seçeneği <b>10 Yarı</b> (10-BaseT / yarı çift yönlü) olarak ayarlanmış</p> <p>Telefon harici bir güç kaynağından güç alır.</p> <p>Telefon kapalı (güç kaynağı bağlantısı kesilmiş)</p> <p>Bu durumda, telefondaki geçiş portu devre dışı bırakılabilir ve geçiş konsolu günlüğünde aşağıdaki mesaj görünecektir:</p> <p>HALF_DUX_COLLISION_EXCEED_THRESHOLD</p> <p>Bu sorunu çözmek için, bağlantı noktasını anahtardan yeniden etkinleştirin.</p>

**Tablo 1 Cisco Tümleşik IP Telefon Sorun Giderme**



## Bakım

Aşağıdaki bölümlerde ses ve telefon bakımı açıklanmaktadır.

### Cisco Unified IP Telefon Sıfırlama veya Geri Yükleme

Aşağıdaki bölümlerde, Cisco Unified IP Phone'u sıfırlamak veya geri yüklemek için iki genel yöntem anlatılmaktadır.

- [Temel Sıfırlama gerçekleştir](#)
- [Fabrika Ayarlarına Sıfırla](#)

#### Temel Sıfırlama gerçekleştir

Cisco Unified IP Phone'un temel sıfırlama işlemini gerçekleştirme, telefon bir hatayla karşılaşırsa kurtarmanın yöntemlerini sağlar ve çeşitli yapılandırma ve güvenlik ayarlarını sıfırlamak veya geri yüklemek için yöntemler sunar.

Aşağıdaki tabloda temel sıfırlama gerçekleştirme yöntemleri açıklanmaktadır. Telefon başladıktan sonra telefonu bu işlemlerden herhangi biriyle sıfırlayabilirsiniz. Durumunuza uygun işlemi seçin.

Operasyon	İcra	Açıklama
Telefonu yeniden başlat	Güç kablosunu çıkarın ve tekrar takın.	Yaptığınız tüm kullanıcı ve ağ yapılandırma değişikliklerini sıfırlar, ancak telefonun flash belleğe yazmadığını, önceden kaydedilmiş ayarlara sıfırlar ve ardından telefonu yeniden başlatır.
Ayarları Sıfırla	Telefonu fabrika ayarlarına sıfırlayın.	Kullanıcı ve ağ yapılandırma ayarlarını varsayılan değerlerine sıfırlar ve telefonu yeniden başlatır.

**Tablo 2 Temel Sıfırlama Yöntemleri**

#### Fabrika Ayarlarına Sıfırla

Cisco Unified IP Phone'u fabrika ayarlarına sıfırladığınızda, aşağıdaki bilgiler silinir veya varsayılan değere sıfırlanır:

- Kullanıcı yapılandırma ayarları: Varsayılan değerlere sıfırla
- Ağ yapılandırma ayarları: Varsayılan değerlere sıfırla
- Arama geçmişi: Silinen
- Yerel ayar bilgisi: Varsayılan değerlere sıfırla
- Telefon uygulaması: Silinen (telefon, önyükleme için etkin olmayan flash bellek bölümündeki görüntüyü kullanarak kurtarır).

Fabrika ayarlarına sıfırlama yapmadan önce, aşağıdaki koşulların sağlandığından emin olun:

- Telefon DHCP etkin bir şebekede olmalıdır.
- DHCP sunucusundaki DHCP opsiyonu 150 veya seçenek 66'da geçerli bir TFTP sunucusu ayarlanmalıdır.

Telefonun fabrika ayarlarına sıfırlama işlemini gerçekleştirmek için IVR'yi ağ ayarlarını fabrika ayarlarına sıfırlamak için kullanabilirsiniz veya aşağıdaki adımları gerçekleştirin:

### Prosedür


<b>Adım 1</b>	Güç kablosunu telefondan çıkarın ve tekrar takın. Telefon açılma döngüsüne başlar.
<b>Adım 2</b>	Telefon açılırken, Line LED yeşile dönene kadar # tuşunu basılı tutun.
<b>Adım 3</b>	# Düğmesini bırakın ve <b>123456789 * 0 #</b> tuşlarına basın. Çizgi düğmesi LED'i kırmızıya döner. Telefon bittiğinde yeniden başlatılır.

### Ses Kalitesi İzleme

Ağ içinde gönderilen ve alınan aramaların ses kalitesini ölçmek için Cisco Unified IP Phones gizleme olaylarına dayanan istatistiksel ölçümleri kullanır. Dijital Sinyal İşlemcisi (DSP), ses paketi akışındaki kare kaybını maskeleyerek için gizleme çerçeveleri çalar.

- Gizleme Oranı metrikleri: Gizleme çerçevelerinin toplam konuşma çerçevelerine oranını gösterir. Her 3 saniyede bir aralık gizleme oranı hesaplanır.
- Gizli İkinci ölçümler: DSP'nin kaybolan kareler nedeniyle gizleme karelerini oynattığı saniye sayısını gösterir. Şiddetli bir şekilde "gizli ikinci" , DSP'nin yüzde beşten daha fazla gizleme çerçevesine sahip olduğu bir saniyedir.
- Dinleme Kalitesi (LQK) Ses Ölçütleri için Ortalama Görüş Puanı (MOS): Göreceli ses dinleme kalitesini tahmin etmek için sayısal bir puan kullanır. Cisco Unified IP Phones, önceki 8 saniyedeki kare kaybı nedeniyle MOS LQK tabanlı sesli gizleme olaylarını hesaplar ve kodek tipi ve kare boyutu gibi ağırlıklandırma faktörlerini içerir.

MOS LQK puanları Cisco'ya özel bir algoritma olan Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ) endeksiyle üretilir. MOS LQK sürüm numarasına bağlı olarak, bu puanlar Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) standardı P.564 ile uyumlu olabilir. Bu standart, gerçek ağ bozulmalarının gözlemlenmesine dayanarak dinleme kalitesi puanlarını öngören değerlendirme yöntemleri ve performans doğruluğu hedeflerini tanımlar.

 <b>Not</b>	Gizleme oranı ve gizleme saniyeleri, çerçeve kaybına dayanan birincil ölçümlerdir. Sıfır Gizleme Oranı, IP ağının zamanında kayıp ve kareye ve paketlere teslim ettiğini gösterir.
---	--

Ses kalitesi ölçümlerine Uzaktan Akış İstatistikleri kullanarak erişebilirsiniz (bkz. [Uzaktan İzleme](#)).

## Ses Kalitesi Metrikleri

Ses kalitesini izlemek için metrikleri kullanırken, sıfır paket kaybının normal koşulları altındaki tipik skorları not edin ve ölçümleri karşılaştırma için temel olarak kullanın.

Önemli değişiklikleri metriklerdeki rasgele değişikliklerden ayırt etmek de önemlidir. Önemli değişiklikler, yaklaşık 0,2 MOS veya daha fazla değişen ve 30 saniyeden uzun süren aramalarda devam eden puanlardır. Gizli oran değişiklikleri yüzde 3'ten büyük bir çerçeve kaybını gösterir. MOS LQK puanları, Cisco Unified IP Phone'un kullandığı codec bileşenine göre değişebilir. Aşağıdaki codec'ler, Cisco Unified Phones 6901 ve 6911 için sıfır çerçeve kaybıyla normal koşullar altında bu karşılık gelen maksimum MOS LQK puanlarını sağlar:

- G.711: 4.5 MOS LQK
- G.722: 4.5 MOS LQK
- G.728 / iLBC: 3.9 MOS LQK
- G729A / AB: 3.7 MOS LQK

Cisco Voice Transmission Quality (CVTQ), geniş bantlı (7 kHz) konuşma kodeklerini desteklemiyor, çünkü ITU tekniğin geniş bant genişliğini tanımlamıyor. Bu nedenle, G.711 performansına karşılık gelen MOS LQK puanları, MOS puanını bildirmektense, temel kalite izlemesine izin vermek için G.722 çağrılar için rapor edilmektedir.


- CVTQ kullanarak geniş bantlı çağrılar için G.711 ölçekli MOS puanlarını bildirme, temel kalite sınıflandırmalarının iyi / normal veya kötü / anormal olarak gösterilmesine izin verir. Yüksek puanlı (yaklaşık 4,5) aramalar, yüksek kaliteyi veya düşük paket kaybını, düşük puanlar (yaklaşık 3,5) düşük kaliteyi veya yüksek paket kaybını gösterir.
- MOS'un aksine, gizleme oranı ve gizli saniye metrikleri hem geniş bant hem de dar bant aramalar için geçerli ve faydalı kalır.

Sıfır gizlenme oranı, IP ağının zamanında kayıp ve karelere ve paketlere teslim ettiğini gösterir.

## Ses Kalitesi Sorun Giderme İpuçları

Metriklerde önemli ve kalıcı değişiklikler gözlemlediğinizde, genel sorun giderme bilgileri için aşağıdaki tabloyu kullanın.

Metrik değişim	Şart
Gizleme Oranı ve Gizleme Saniye önemli ölçüde artar	Paket kaybı veya yüksek sarsıntı nedeniyle ağ bozulması.
Gizleme Oranı yakın veya sıfıra yakın ancak ses kalitesi düşük.	Yankı veya ses seviyeleri gibi ses kanalında gürültü veya bozulma. Tandem, hücresel bir şebekeye veya arama kartı şebekesine yapılan çağrılar gibi çoklu kodlama / kod çözme işlemlerinden geçen çağrılar.

Metrik değişim	Şart
	<p>Hoparlörden, handsfree cep telefonundan veya kablosuz kulaklıktan kaynaklanan akustik sorunlar.</p> <p>Ses paketlerinin aktığını doğrulamak için paket iletim (TxCnt) ve paket alım (RxCnt) sayaçlarını kontrol edin.</p>
MOS LQK skorları önemli ölçüde azalır	<p>Paket kaybı veya yüksek titreşim seviyelerinden ağ bozulması:</p> <p>Ortalama MOS LQK düşüşleri yaygın ve tek tip bir bozulma olduğunu gösterebilir.</p> <p>Bireysel MOS LQK azalmaları, patlama riskini gösterebilir.</p> <p>Paket kaybı ve sarsıntısı kanıtı için gizleme oranını çapraz kontrol edin ve saniyeler gizleyin.</p>
MOS LQK skorları önemli ölçüde arttı	<p>Telefonun beklenenden farklı bir kodlayıcı kullanıp kullanmadığını kontrol edin (RxType ve TxType).</p> <p>Ürün yazılımı yükseltmesinden sonra MOS LQK sürümünün değişip değişmediğini kontrol edin.</p>
<b>Tablo 3 Ses Kalitesi Ölçümlerindeki Değişiklikler</b>	
 <b>Not</b>	<p>Ses kalitesi ölçümleri gürültü veya bozulmayı hesaba katmaz, yalnızca çerçeve kaybına neden olur.</p>

### Cisco Tümüleşik IP Telefon Temizleme

Cisco Unified IP Telefonunuzu temizlemek için, telefonu hafifçe silmek için yalnızca kuru, yumuşak bir bez kullanın. Telefona doğrudan sıvı veya toz uygulamayın. Tüm hava koşullarına dayanıklı olmayan elektronik cihazlarda olduğu gibi, sıvılar ve tozlar bileşenlere zarar verebilir ve arızalara neden olabilir.

## Güvenlik ve Performans Bilgisi (Enerji Tüketimi)

### Güç kesintisi

Acil servise telefonla erişim, telefonun güç almasını gerektirir. Bir güç kesintisi olursa, servis veya acil arama servis araması, güç geri gelene kadar çalışmaz. Bir elektrik kesintisi veya kesintisi olursa, servis veya acil arama servisini aramadan önce ekipmanı sıfırlamanız veya yeniden yapılandırmanız gerekebilir.

### Düzenleyici Alanlar

Bu telefon için radyo frekansı (RF) belirli bir düzenleyici alan için yapılandırılmıştır. Bu telefonu belirli bir düzenleme alanının dışında kullanırsanız, telefon düzgün çalışmayacaktır ve yerel düzenlemeleri ihlal edebilirsiniz.

### Sağlık Bakım Ortamları

Bu ürün tıbbi bir cihaz değildir ve diğer cihazlardan veya cihazlardan gelen parazitlere karşı duyarlı olan lisanssız bir frekans bandı kullanır.


### Harici cihazlar

İstenmeyen radyo frekansı (RF) ve ses frekansı (AF) sinyallerine karşı korumalı kaliteli harici cihazlar kullanmanızı öneririz. Harici cihazlar kulaklık, kablo ve konektörleri içerir.

Bu cihazların kalitesine ve cep telefonları veya iki yönlü telsizler gibi diğer cihazlara olan yakınlıklarına bağlı olarak, bazı sesler duyulabilir. Bu durumlarda, bu işlemlerden birini veya birkaçını gerçekleştirmenizi öneririz:

- Harici cihazı RF veya AF sinyallerinin kaynağından uzağa taşıyın.
- Harici cihaz kablolarını RF veya AF sinyallerinin kaynağından uzağa yönlendirin.
- Harici cihaz için blendajlı kablo kullanın veya daha iyi blendajlı ve konektörlü kablolar kullanın.
- Harici cihaz kablosunun uzunluğunu kısaltın.
- Harici cihazın kablolarına ferrit veya benzeri cihazlar uygulayın.

Cisco harici cihazların, kabloların ve konektörlerin performansını garanti edemez.

 <b>Dikkat</b>	Avrupa Birliği ülkelerinde, yalnızca EMC Direktifi [89/336 / EC] ile tam uyumlu harici hoparlörler, mikrofonlar ve kulaklıklar kullanın.
--	--

### Telefonunuza Güç Sağlamanın Yolları

Konferans telefonunuza iki yoldan biriyle güç sağlayabilirsiniz:

- Telefonunuzla birlikte verilen güç adaptörünü kullanın.
- Ağınız Ethernet üzerinden Güç (PoE) özelliğini destekliyorsa, konferans telefonunuzu ağa bağlayabilirsiniz.

Ağınızın PoE'yi destekleyip desteklemediğinden emin değilseniz, yöneticinize danışın.

### **Ağ Sıkışıklığı Zamanlarında Telefon Davranışı**

Şebeke performansını düşüren herhangi bir şey telefon sesini etkileyebilir ve bazı durumlarda aramanın düşmesine neden olabilir. Şebeke bozulmasının kaynakları aşağıdaki aktiviteleri içerebilir, ancak bunlarla sınırlı değildir:

- Dâhili port taraması veya güvenlik taraması gibi idari görevler
- Ağınızda, Hizmet Reddi saldırısı gibi gerçekleşen saldırılar

### **UL Uyarısı**

LAN / Ethernet kablosu veya aygıtı bağlı diğer kablolar binanın dışına uzatılmamalıdır.

## **KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER:**

Cihaz için herhangi bir kullanım hatası çevrilen özgün belgede bulunamamıştır, bunun yerine aşağıdaki genel kurallar yazılmıştır:

- Cihaz yalnızca CİSCO tarafından sağlanan yan ürünlerle kullanılmalıdır.
- Cihazın tüm bağlantıları dikkatli yapılmalıdır.
- Cihaz darbelere maruz bırakılmamalıdır.
- Cihaz kullanımı için kullanma talimatı okunmalı ve uygulanmalıdır.
- Cihaz kullanılırken herhangi bir sıvıyla temas ettirilmemelidir.

Uygun kullanım koşullarında kullanılmayan ürünlerde hasar meydana gelebilir.

## **TÜKETİCİNİN YAPABİLECEĞİ BAKIM, ONARIM VEYA ÜRÜNÜN TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER**

Ürünler herhangi bir periyodik bakım vs. gerektirmemektedir. Ürünlerle ilgili oluşabilecek her türlü sorun/problem karşısında, müdahale yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

## **PERİYODİK BAKIM GEREKMEŞİ DURUMUNDA, PERİYODİK BAKIMIN, YAPILACAĞI ZAMAN ARALIKLARI İLE KİM TARAFINDAN YAPILMASI GEREKTİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER,**

Ürünler herhangi bir periyodik bakım vs. gerektirmemektedir.

## **TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR:**

- a) Araca indirme-bindirme ve taşıma sırasında maksimum dikkat gösterilmelidir.
- b) Araca yükleme sırasında ambalajın tamamen kapalı olduğundan ve hasar görmemiş olduğundan emin olunuz.
- c) Üst üste 10 koliden fazla istiflemeyiniz.
- d) Nakliye sırasında Uluslararası Nakliyeciler Birliği tarafından açıklanan yönetmeliklere tamamen uyulmalıdır.
- e) Nakliye sırasında ortam sıcaklığı  $-10^{\circ}/+80^{\circ}$  arasında bulunmalıdır.

**KULLANIM ÖMRÜ 7 yıl**

**BU CİHAZ TÜRKİYE ALTYAPISINA UYGUNDUR**



## 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



## SERVİS LİSTESİ

	Firma Adı	Telefon Numarası	Adres	Şehir	Coğrafi Bölge
1	ÂDEM KÖYSÜREN CEMRE BİLGİSAYAR	0386 212 80 79	YENİCE MAH.ATATÜRK CAD.183.SK AKAGÜNDÜZ APT.NO:2	KIRŞEHİR	İç Anadolu Bölgesi
2	AHMET ÖZKAN-ÖZKAN ELEKTRONİK	0472 312 8207	HÜRRİYET MAH.DR. YAŞAR ERYILMAZ CAD.NO.24	AĞRI	Doğu Anadolu Bölgesi
3	ANTİK İLETİŞİM-MERYEM ÇİÇEK Esnaf	0532 1710236	SARIGÜLLÜK MH. KILIÇ ALİ CD. NO:2/C / ŞAHİNBEY	GAZİANTEP	Güneydoğu Anadolu Bölgesi
4	ARTEK SERVİS HİZMETLERİ YAPI TEKNİK İNŞAAT TAAHHÜT SANAYİ VE TİCARET	0352 2213788	HUNAT MAHALLESİ ZENNECİ SOKAK NO:14/H / MELİKGAZİ	KAYSERİ	İç Anadolu Bölgesi
5	ARYASAN İÇ VE DIŞ TİC. AŞ.	0232 500 0 500	İSMET KAPTAN MAHALLESİ ŞAİR EŞREF BLV. NO: 6 B/6B KONAĞ/İZMİR	İZMİR	Ege Bölgesi
6	BİLKAR OFİS MAKİNALARI KIRTASIYE BİLGİSAYAR GÜVENLİK VE TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ İTHALAT İHRACAT TİCARET PAZARLAMA LİMİTED ŞİRKETİ	0382 2147570	TAŞPAZAR MAH. EBULFEYZELÇİBEY CAD.DAL APT.ALTI NO:37 / AKSARAY	AKSARAY	İç Anadolu Bölgesi
7	DİLARA BİLGİSAYAR ELEKTRONİK REKLAMCILIK İNŞ. TUR. SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	0246 2326199	KUTLUBEY MAH. MİMAR SİNAN CADDESİ NO:2 / ISPARTA	ISPARTA	Akdeniz Bölgesi
8	ENKA DİJİTAL KOPYALAMA SİSTEMLERİ YAZILIM ELEKTRONİK BİLİŞİM KIRTASIYE SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ	0246 2236632	SANAYİ MAH. 131. CD. NO:29 ISPARTA / ISPARTA	ISPARTA	Akdeniz Bölgesi
9	GÖRÜR SOĞUTMA-VAHİT GÖRÜR	0850 2597841	HAYRULLAH MAHALLESİ KUTDUSİ BABA BULVARI No:101 C/- / ONİKİŞUBAT	KAHRAMAN MARAŞ	Akdeniz Bölgesi
10	KARDEŞLER ELEKTRONİK / KADİR GÖLGEÇİ	0212 536 5228	YUNUS EMRE MAH. YUNUS EMRE BULVARI NO:11 SULTANGAZİ/İST. / SULTANGAZİ	İSTANBUL	Marmara Bölgesi
11	MARS GSM TEKNİK SERVİS HİZMETLERİ İNŞ. GIDA SAN. VE TİC.LTD. ŞTİ.	0342 2152121	İNCİLİ PINAR MAH.PROFESÖR MUAMMER AKSOY BULV. KEPKEP İŞ MERK. ALTI NO:20/B / ŞEHİTKÂMİL	GAZİANTEP	Güneydoğu Anadolu Bölgesi
12	OSMAN AKIN AKIN ELEKTRONİK	0272 215 8001	DUMLUPINAR MH BAYBURTLU YZB AGÂH CD BAYKENTLER APT NO:15	AFYONKARA HİSAR	Ege Bölgesi
13	SEÇKİN ELEKTRONİK CİHAZLARI TİC.VE SERVİS HİZMETLERİ LTD. ŞTİ. ALİ ATALAR	0462 322 25 19	ÇARŞI MAHALLESİ ALİ CAN SOKAK NO:7	TRABZON	Karadeniz Bölgesi
14	SİSTEM ONLINE BİLGİSAYAR YAZILIM GÜVENLİK SAN. VE TİC.LTD. ŞTİ.	0216 4443283	KÜLTÜR MH. MANSUR BAYRAM CAD. NO:28/DÜZCE / DÜZCE	DÜZCE	Karadeniz Bölgesi
15	SOYÇİÇEK ELEKTRONİK	0246 232 7604	PİRİ MEHMET MAH. 1760.SOK. NO: 12/14	ISPARTA	Akdeniz Bölgesi
16	ŞÜKRÜ TUĞCU AR ALFA MÜHENDİSLİK	0344 1234567	NARLI MAH. ATATÜRK (CUMHURİYET) CAD. 39-A PAZARCIK / PAZARCIK	KAHRAMAN MARAŞ	Akdeniz Bölgesi
17	TAYLAN ORHAN FULLDESTEK	0352 222 0174	FEVZİ ÇAKMAK MH. SİVAS CD. 50. YIL APT. NO:95/C / KOCASINAN	KAYSERİ	İç Anadolu Bölgesi
18	TEKNOFORM TEKNOLOJİ ELEKTRONİK TELEKOMİNİKASYON ENERJİ ASANSÖR DAYANIKLI TÜKETİM İNŞAAT İTHALAT İHRACAT MÜMESSİLLİK DANIŞMANLIK SANAYİ TİCARET	0352 2223032	AHMET YESEVİ BULVARI HUNAT MAH. UÇAR SOK. NO:14/F / MELİKGAZİ	KAYSERİ	İç Anadolu Bölgesi
19	UĞUR YILMAZ BİLGİSAYAR ELEKTRONİK GÜVENLİK SİSTEMLERİ TELEKOMİNİKASYON İLETİŞİM TİCARET	0523 310887	Küçükali Mahallesi Şht. Miralay Blv. No:169 /A Melikgazi/KAYSERİ MELİKGAZİ	KAYSERİ	İç Anadolu Bölgesi
20	--YAŞAR ŞEN	0533 7131140	ÇAY MAHALLESİ ZİNCİRLİ HAN SOK. No:14/1 SANDIKLI / AFYONKARAHİSAR / SANDIKLI	AFYONKARA HİSAR	Ege Bölgesi

