



# Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem (2 VoIP Hattı, 4 Ethernet)



**WAV-180**

**TÜRKÇE TANITIM VE KULLANIM KILAVUZU**

CE

Bu döküman AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret A.Ş.  
tarafından hazırlanmış olup, tüm hakları saklıdır.

## Kılavuza Genel Bakış

Bu kılavuz AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem (2 VoIP Hattı, 4 Ethernet) cihazının kurulması ve ilk ayarlarının yapılması için gerekli bilgileri içermektedir. Lütfen cihazınızı kullanmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuyunuz.

Bu bilgilerin dikkate alınmaması halinde AirTies'in sorumluluk kabul etmeyeceğini, cihazın garanti kapsamı dışında kalacağını unutmayınız.

Kullanım kılavuzu cihazınızı bilinçli ve güvenli kullanmanızı sağlayan önemli bir kaynak olduğundan mutlaka saklayınız.

## Güvenlik ve Bakım

Taşıma ve nakliye sırasında cihazınız, aksamlarına zarar gelmemesi için orijinal kutusunda tutulmalıdır.

- Cihazınızı sadece orijinal elektrik adaptörü ile çalıştırınız. Bu adaptör 220 V şehir elektriği ile çalışır; 110 Volt'luk bir prize takmayınız.
- Cihazın LAN (Yerel ağ) portunu PSTN (Türk Telekom) şebekesine bağlamayınız.
- Bir arıza meydana geldiğinde cihazı açmayınız veya sökmeyiniz. 0212 444 0239 AirTies Destek Hattı'nı arayarak arızayı bildirin.
- Bir elektrik şoku tehlikesinden korunmak için cihazı sıvı temasından koruyunuz, nemli bir ortama maruz bırakmayınız ve yıldırım ihtimali olan fırtınalı havalarda cihaza bağlı telefonları kullanmayınız.
- Gaz kaçağı ihbarı durumu varsa cihazı kullanmayınız, fişe takmayınız ve fişten çıkarmayınız.
- Ürünü tozlu ortamlarda kullanmayınız. Ürünün üzerinde oluşabilecek tozları da kuru bir toz beziyle alınız.
- Cihazın dış yüzeyini kuru bir bez ile temizlemeniz tavsiye edilir. İçindeki elektronik kart ve devreler ile ilgili herhangi bir bakım önerilmez.
- Bağlantı ve montaj için bu kılavuzun devamındaki ilgili bilgiler takip edilmelidir.
- Cihazın, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen ortalama kullanım ömrü 7 yıldır.

1. Giriş.....	5
1.1 Temel Özellikler .....	6
1.2 Minimum Sistem Gereksimleri .....	7
1.3 Kutu İçeriği .....	7
1.4.WAV 180 Ön Panel.....	8
1.5 Arka Panel.....	9
2.WAV-180'nin Kurulumu ve İnternet Bağlantısı .....	10
2.1 Kabloların Bağlanması.....	10
2.1.1 USB Sürücünü Yükleme.....	11
2.2.Kurulum ve ADSL Ayarları.....	13
2.2.1.Kurulum ve ADSL Ayarları.....	13
2.2.2. AirTies WAV-180 Türkçe İnteraktif Kurulum Cd'si ile ADSL Ayarları.....	16
2.3. Ayarları Sıfırlayarak Fabrika Ayarlarına Dönmek (Reset).....	18
3. Kablosuz Ayarları .....	18
3.1. Kablosuz Güvenlik Ayarları.....	19
3.1.1. WPA Güvenlik Ayarları.....	19
WPA2 Güvenlik Ayarları.....	21
3.1.2. WEP Güvenlik Ayarları.....	23
3.1.3. MAC Adres Filtreleme.....	25
3.2. MESH Ayarları .....	26
4. VoIP (İnternet Üzerinden Ses İletimi) Ayarları.....	27
4.1. VoIP Servis Sağlayıcı Secimi.....	28
4.1.1. Örnek VoIP Servis Sağlayıcılar.....	29
4.1.2. VoIP Servis Sağlayıcı olarak SIPPhone'a Kayıt.....	29
4.2. SIP Ayarları.....	29
4.3. Arama Planı.....	34
4.4. P2P Arama:30 kişiye kadar ücretsiz telefon.....	35
4.4.1 AirTies Hizmet Programından P2P Ayarları.....	36
4.4.2 Web Ara Yüzünden P2P Ayarları.....	36
5. Diğer Ayarlar.....	38
5.1. ADSL Ayarları.....	38
5.1.1. DNS Ayarları.....	38
5.2. LAN Ayarları .....	39
5.2.1. IP Ayarları ve DHCP.....	39
5.2.2. LAN İstemcileri.....	40
5.3. Firewall Ayarları.....	40
5.3.1. Erişim Kontrolü.....	42
5.3.2 Uygulamalar.....	42
5.3.3. MAC Filtreleme.....	43
5.3.4. Web Filtreleri.....	43
5.3.5. URL Filtreleri.....	44
5.3.6. DMZ.....	44
5.3.7. Anti-DoS.....	45
5.4. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları.....	45
5.5. Routing.....	45
5.5.1. Statik Routing.....	45
5.5.2. Dinamik Routing.....	48

5.6. Yönetim.....	48
5.6.1. SNMP.....	48
5.6.2. Uzaktan Yönetim.....	49
5.7. DDNS.....	49
5.8. Araçlar.....	50
5.8.1. Firmware Güncelleme.....	51
5.8.2. Şifre Ayarları.....	51
5.8.3. Zaman Ayarları.....	52
5.9. Rapor.....	52
6. WAV-180 Özel Uygulamaları.....	53
6.1. ADSL Sayacı.....	53
7. Sıkça Sorulan Sorular.....	54
8. Teknik Özellikler.....	56
9. Diğer Bilgiler.....	59

# 1. Giriş

AirTies WAV-180, özellikle işyerinizdeki ADSL (Asimetrik Sayısal Abone) hattı üzerinden İnternet erişimi sağlayan; aynı zamanda bu İnternet erişimi üzerinden

1. Herhangi bir VoIP operatörü aracılığıyla indirimli

2. Diğer WAV-180 kullanıcılarıyla ücretsiz (30 kullanıcıya kadar)

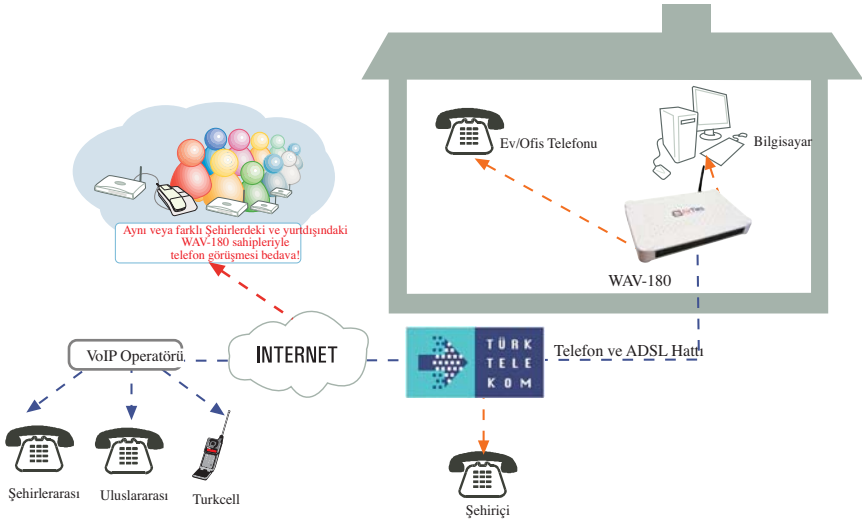
telefon görüşmesi yapmaya ve kablolu veya kablosuz yerel bilgisayar ağı kurmaya yarayan, tüm ses ve veri erişimi ihtiyaçlarınızı karşılayacak bir “kablosuz ağ geçidi”dir (wireless gateway).

Cihaz, ADSL2+ modem, router, ses ağ geçidi (VoIP gateway), firewall ve kablosuz erişim noktası (access point) fonksiyonlarını tek başına yerine getirir. 4 adet Ethernet portu sayesinde kablolu bağlantı da mümkündür.

ADSL2+, 24 Mbps veri alma (download) ve 4 Mbps veri gönderme (upload) hızlarına ulaşabilir. Ethernet arayüzleri 100 Mbps full duplex özelliğine sahiptir. Kablosuz bağlantısı, AirTies G++ teknolojisi ile 125 Mbps'lik hızlara ulaşabilirken, 802.11b/g kablosuz iletişim kartlarıyla da “geriye dönük uyumlu” çalışır. AirTies WAV-180' in tipik ofis içi kullanımı aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir.

AirTies WAV-180, ADSL modem ve VoIP ağı geçidi fonksiyonlarını tek bir cihazda birleştiren entegre QoS özelliğine sahiptir. QoS (Quality of Service) özelliği sayesinde ses paketlerine diğer paketlere göre İnternet erişiminde öncelik tanınabilir. Ses uygulamaları (VoIP) için bu tanım fabrika ayarı olarak yapılmıştır; bunun için VoIP cihazı (ses ağ geçidi) olarak WAV-180 azami ses kalitesini sağlar.

WAV-180'e bağlanacak 2 telefon cihazı ya da santral aracılığıyla ADSL bağlantınız üzerinden VoIP (İnternet üzerinden ses iletimi) görüşme yapmak mümkündür. Aynı zamanda aynı telefonlar yada santral üzerinden Türk Telekom sabit hattınızdan da arama yapmak mümkündür. WAV-180'in programına göre şehirlerarası, milletlerarası ve Turkcell, Vodafone, Avea GSM aramaları ADSL bağlantınız ile İnternet üzerinden, şehirli aramalar ise Türk Telekom sabit hattınızdan çıkar. ADSL veya elektrik kesintisi durumlarında tüm aramalarınız otomatik olarak normal sabit hattınıza yönlendirilir. Böylelikle modeminizin bağlantılarında herhangi değişiklik yapmadan telefonlarınızı kullanmaya devam edebilirsiniz.



## 1.1. Temel Özellikler

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem aşağıdaki temel özelliklere sahiptir:

- İki VoIP portlu ses ağı geçidi, Türk Telekom hatlarına göre ayarlanmış ADSL2+ modem, G++ teknolojisi ile 125 Mbps hızında kablosuz erişim noktası (AP), router ve güvenlik duvarı bir arada,
- İnternet erişiminde ADSL2+ teknolojisi sayesinde normal ADSL'in 3 katına varan 24 Mbps download ve 4Mbps upload hızı
- 4 adet oto MDI/MDX Ethernet portu
- 1 adet USB 1.1 portu
- 2 FXS ve 1 FXO portlu, RFC 3261'e uyumlu SIP protokolünü destekleyen VoIP Ağgeçidi
- Dünyadaki herhangi bir VoIP hizmet sağlayıcısına göre ayarlama imkanı
- Hem veri indirimi ve hem de veri gönderimi sırasında QoS (Quality of Service - hizmet kalitesi) özelliği ile yoğun İnternet kullanımı sırasında dahi ADSL hattı üzerinden yüksek ses kalitesiyle telefon görüşmesi
- Dış mekanlarda 400 metre, iç mekanlarda 100 metreye varan kablosuz erişim mesafesi
- DHCP sunucu, NAT, NAPT, RIPv1/v2 özelliklerine sahip Router
- Gelişmiş SPI Firewall ile MAC adresi, URL ve IP filtreleme, DMZ
- G++ teknolojisi ile 125 Mbps kablosuz erişim hızı; 802.11b/g kablosuz cihazları ile de "geriye dönük uyumlu",
- WPA (Wi-Fi Protected Access), WPA2 ve WEP (Wired Equivalent Privacy) şifrelemelerini ve 802.1x standartlarını destekleyen kablosuz iletişim güvenliği
- Özellikle Türk Telekom Limitli ADSL tarifesi kullanıcıları için aylık toplam indirilen veriyi (download) ölçen ADSL sayacı
- SNMP sayesinde uzaktan yönetim olanağı
- Tak-Çalıştır özelliği (Universal Plug and Play - UPnP)
- Türkçe sesli ve animasyonlu Kolay Kurulum CD'si ile birkaç adımda kurulum
- Kullanımı kolay Türkçe web tabanlı yönetim arayüzü
- AirTies'in Türkiye'deki Ar-Ge ekibinden mühendislik desteği
- 7gün 24saat kesintisiz telefonla teknik destek
- 3 yıl genişletilmiş garanti

## 1.2. Minimum Sistem Gereksinimleri

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem cihazının kullanımı için aşağıdaki donanıma ihtiyaç vardır:

- Telefon hattı üzerinden çalışan ADSL hizmetinin açık ve çalışır durumda olması (VoIP kullanımı için 512 Kbps ve üstü bağlantı hızı tavsiye edilmektedir)
- Kablolulu kullanım için: TCP/IP protokolunu çalıştıran Ethernet adaptörü olan bir bilgisayar
- Kablosuz kullanım için: 802.11b veya 802.11g kablosuz adaptörü veya kablosuz özelliğe sahip bilgisayar
- Herhangi bir Windows versiyonu veya Unix, Linux, Mac işletim sistemlerinden biri
- AirTies Hizmet Programı için: Windows 98 / SE / ME / 2000 veya XP

## 1.3. Kutu İçeriği

AirTies WAV-180 kutusundan aşağıdaki parçaların hepsinin çıktığından emin olunuz:

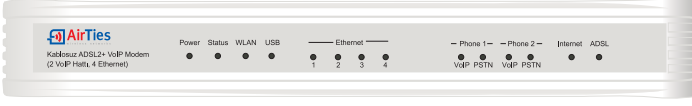
1. AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Combo Modem
2. Güç (elektrik) adaptörü ve güç kablosu
3. CAT-5 Ethernet kablosu (düz tip network kablosu)
4. Standart telefon/DSL hat kablosu (1 Adet Uzun, 2 Adet Kısa)
5. Telefon kablosu ayırıcısı (splitter)
6. AirTies Türkçe Sesli İnteraktif Kolay Kurulum CD'si
7. Kullanım Kılavuzu (bu döküman)
8. Garanti Belgesi





## 1.4. WAV-180 Ön Panel

Ön panelde cihazın durumunu belirten ve LED adı verilen durum ışıkları bulunur.



LED	GREEN FLASHING	DURUM
Power	Yeşil	AirTies WAV-180'e enerji gelmekte
	Yanmıyor	AirTies WAV-180'e enerji gelmiyor
Status	Yeşil	WAV-180'de bir sorun var
	Yeşil Yanıp Sönüyor	WAV-180 açılıyor ya da yazılımı güncelleniyor
	Yanmıyor	WAV-180 sorunsuz çalışıyor
WLAN	Yeşil	Kablosuz ağ aktiftir
	Yeşil Yanıp Sönüyor	Kablosuz ağ aktiftir ve veri alışverişi sürmektedir
	Yanmıyor	Kablosuz ağ kapalıdır
USB	Yeşil	USB portuna bağlantı yapılmıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	USB portu aktiftir ve veri alışverişi sürmektedir
	Yanmıyor	USB portuna bağlantı yapılmamıştır
Ethernet 1-4	Yeşil	LAN (Ethernet) portuna bağlantı yapılmıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	LAN portu aktiftir ve veri alışverişi sürmektedir
	Yanmıyor	LAN (Ethernet) portuna bağlantı yapılmamıştır
Phone 1 VoIP	Yeşil	1. telefonun SIP proxy'ye kaydı tamamlanmıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	1. telefon ile VoIP üzerinden görüşme yapılmaktadır
	Yanmıyor	1. telefonun SIP proxy'ye kaydı tamamlanmamıştır
Phone 1 PSTN	Yeşil	1. telefonun SIP proxy'ye kaydı tamamlanmamıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	1. telefon ile PSTN üzerinden görüşme sürmektedir
	Yanmıyor	1. telefon SIP proxy'e kayıtlıdır
Phone 2 VoIP	Yeşil	2. telefonun SIP proxy'ye kaydı tamamlanmıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	2. telefon ile VoIP üzerinden görüşme yapılmaktadır
	Yanmıyor	2. telefonun SIP proxy'ye kayıt tamamlanmamıştır
Phone 2 PSTN	Yeşil	2. telefonun SIP proxy'ye kaydı tamamlanmamıştır
	Yeşil Yanıp Sönüyor	2. telefon ile PSTN üzerinden görüşme sürmektedir
	Yanmıyor	2. telefon SIP proxy'e kayıtlıdır
Internet	Yeşil	PPP bağlantısı sağlandı
	Yanmıyor	PPP bağlantısı sağlanamadı
ADSL	Yeşil	ADSL bağlantısı kuruluyor
	Yeşil Yanıp Sönüyor	ADSL bağlantısı sağlandı
	Yanmıyor	ADSL bağlantısı yoktur

## 1.5. Arka Panel

Arka panelde cihazın veri ve güç bağlantıları için girişler (portlar) bulunur.



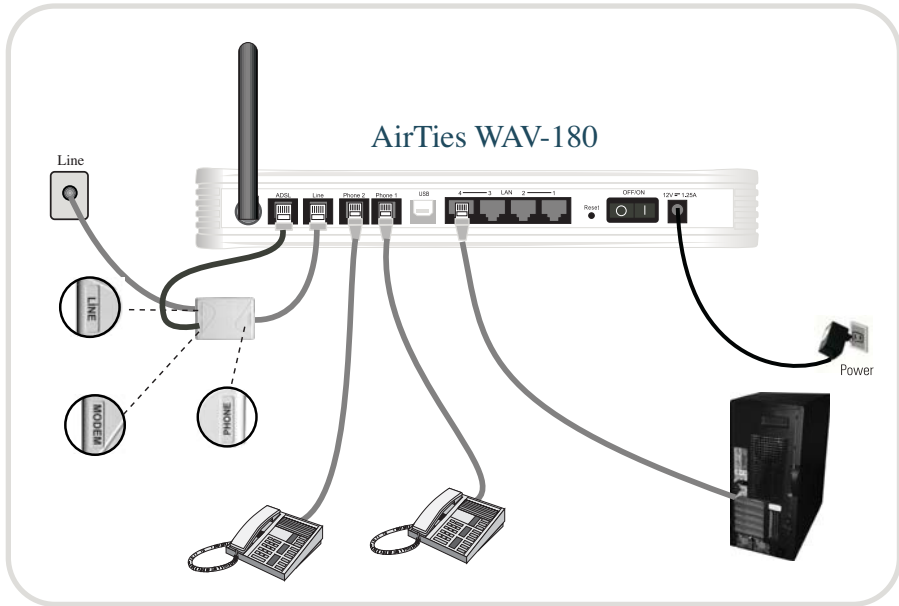
	PORT	AÇIKLAMA
1	ADSL	ADSL hattının bağlandığı giriştir
2	Line	Ayırıcının (splitter) telefon çıkışının takılacağı RJ-11 girişidir
3	Phone1	1. telefon cihazının ya da santral çıkışının bağlanacağı RJ-11 girişidir
4	Phone2	2. telefon cihazının ya da santral çıkışının bağlanacağı RJ-11 girişidir
5	USB	USB uyumlu bir cihazın bağlanabileceği giriştir
6	LAN1-4	Yerel ağa 10/100 Ethernet bağlantısını sağlayan portlardır
7	Reset	Cihazı yeniden başlatmaya, ADSL ve/veya VoIP ayarlarını sıfırlayarak fabrika ayarlarına döndürmeye yarayan düğmedir
8	On/Off	Açma / kapama düğmesidir
9	Power	12V DC girişidir, güç adaptörüne bağlanır

## 2. WAV-180'nin Kurulumu ve İnternet Bağlantısı

### 2.1. Kabloların Bağlanması

Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi modeminizin donanım bağlantılarını gerçekleştiriniz. Bağlantıların nasıl yapılacağı AirTies WAV-180 Türkçe İnteraktif Kolay Kurulum CD'sini bilgisayarınızın CD sürücüsüne yerleştirdiğinizde otomatik olarak çalışan animasyonda da ayrıntılı ve uygulamalı olarak gösterilir.

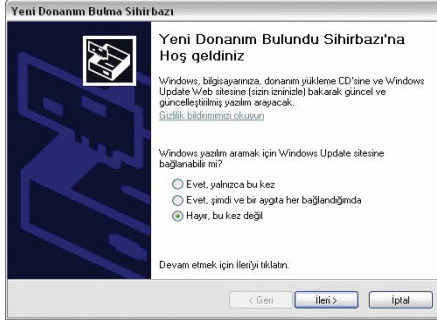
1. ADSL hattınızın bulunduğu telefon prizini kutudan çıkan splitter'ın "Line" girişine bağlayınız.
2. Splitter'ın "Modem" çıkışını modeminizin "ADSL" girişine bağlayınız.
3. Splitter'ın "Phone" çıkışını modeminizin "Line" girişine bağlayınız.
4. Modeminizin "Phone1" girişine kullanacağınız 1. telefon cihazını ya da santralinizin dış hattını bağlayınız.
5. Modeminizin "Phone2" girişine kullanacağınız 2. telefon cihazını ya da santralinizin dış hattını bağlayınız.
6. İnternete bağlanacağınız bilgisayarınızı WAV-180'in Ethernet veya USB çıkışına bağlayabilirsiniz. Bunun yanısıra kablosuz özelliği olan bilgisayarlarınızı (ileride açıklandığı şekilde) yerel ağınıza ve İnternete bağlayabilirsiniz.
7. Modemin kutusunda sağlanan anteni vidalı girişe takınız
8. Modeminize elektrik vermeden önce bütün bağlantıların doğru yapıldığını kontrol ediniz. Kutudan çıkan güç adaptörünü 220V prize, adaptörün diğer ucunu da WAV-180'nin güç girişine takarak On/Off (açma-kapama) düğmesinden modeminizi açınız.



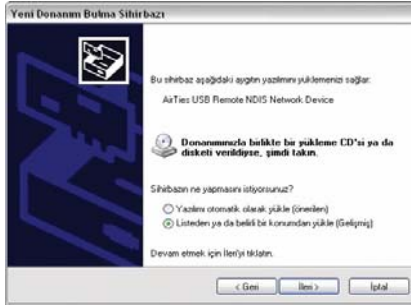
## 2.1.1 USB Sürücüsünü Yükleme

Bu adım, eğer bilgisayarınızın bir ethernet portu yoksa ve bilgisayarınızı WAV-180'e kablolu olarak bağlamak istiyorsanız veya 4 tane bilgisayarla kurduğunuz bir ağa 5. bir bilgisayarı eklemek istiyorsanız gereklidir. Eğer bu şartlardan birisi sizin için geçerli değilse bu bölümü atlayıp bir sonraki bölüme geçebilirsiniz.

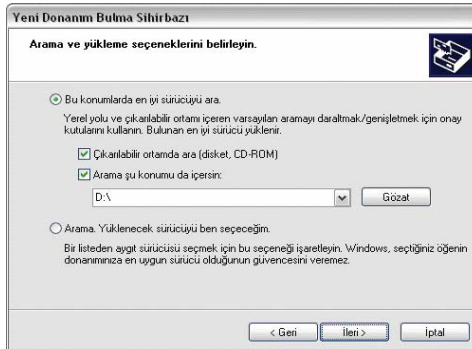
USB kablusunun bir ucunu WAV-180 in arka panelindeki USB girişine diğer ucunu bilgisayarın üzerindeki boş bir USB portuna taktıktan sonra Windows Donanım Sihirbazı aşağıda gösterildiği gibi cihazın sürücüsünü otomatik olarak yüklemeye çalışacaktır.



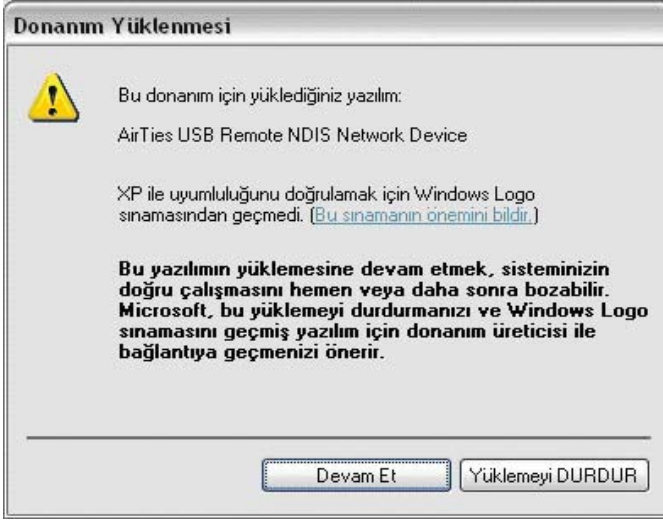
'Hayır, bu kez değil' i seçip 'İleri' yi tıklayın. Karşınıza aşağıdaki pencere çıkacaktır



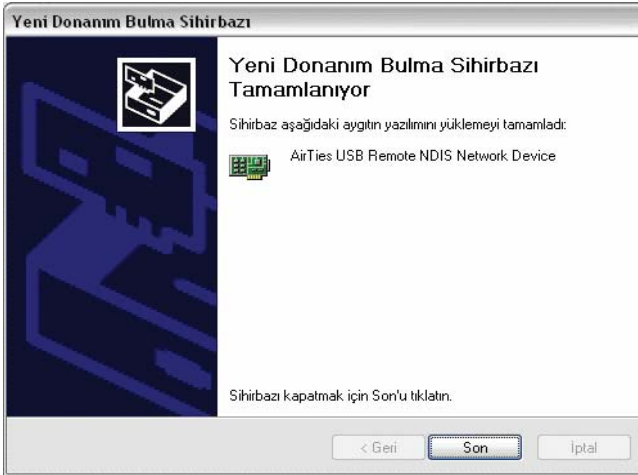
Hayır, bu kez değil' i seçip 'İleri' yi tıklayın. Karşınıza aşağıdaki pencere çıkacaktır.



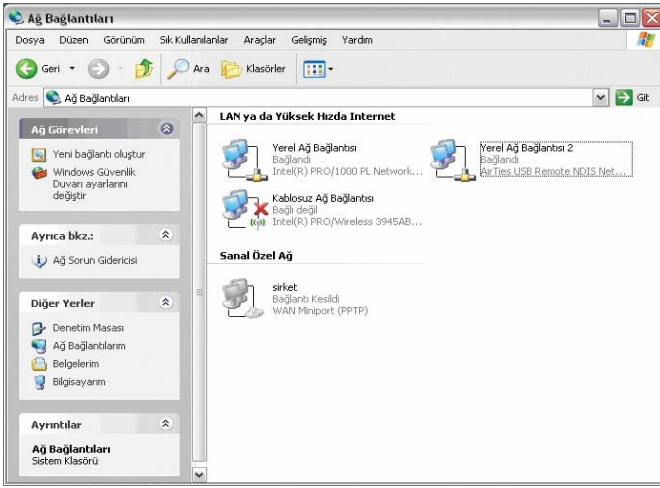
'Arama şu konumu içersin'i işaretleyin, daha sonra Airties CD sinin bulunduğu sürücüyü seçin.  
( öm: D:\driver ). İleri'yi tıklayın.



Çıkan uyarıyı dikkate almayın ve 'Devam Et' i tıklayın.



Son adımı tamamladıktan sonra AirTies NDIS ağ sürücüsünün yüklenmesi yukarda gösterildiği gibi tamamlanmış ve kullanıma hazır hale gelmiş olacak. Sürücünün doğru olarak yüklendiğini 'Başlat->Ayarlar->Denetim Masası->Ağ ve İnternet Bağlantıları->Ağ Bağlantıları' menüsünü açarak kontrol edebilirsiniz. Açılan ekranda AirTies WAV 180 USB'de dahil bütün ağ bağlantılarınızı aşağıdaki gibi görebilirsiniz.



## 2.2. Kurulum ve ADSL Ayarları

Kurulum ayarlarını yapmadan önce bir önceki bölümde anlatılan donanım bağlantılarının tamamlanması şarttır. Donanım bağlantılarını tamamladıktan sonra, AirTies WAV-180'in On/Off düğmesine basarak açınız. AirTies WAV-180'in programlarını yüklemesi için 30 saniye kadar bekleddikten sonra bilgisayarınızı çalıştırınız. WAV-180'in kurulumunu WAV-180 Türkçe İnteraktif Kurulum CD'si ile ya da gelişmiş web arayüzünden yapabilirsiniz.

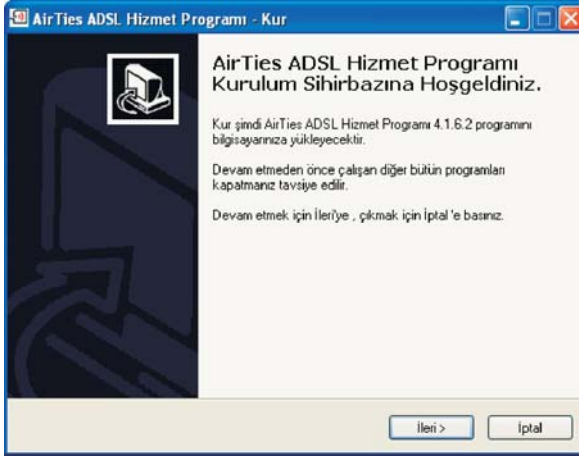
### 2.2.1. AirTies WAV-180 Türkçe İnteraktif Kurulum CD'si ile ADSL Ayarları

AirTies ADSL Hizmet Programı, AirTies modemin ADSL ayarlarını ve bağlantılarını kolaylıkla yapabilmeyi sağlar. AirTies kutusundan çıkan kurulum CD'sini CD sürücünüze yerleştirin. Program otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. Eğer program otomatik olarak başlamazsa CD'deki "kurulum.exe" dosyasını çalıştırmamız gerekmektedir

1. Animasyondaki adımları takip ederek modeminizi bağlantılarını tamamlayınız. Animasyon (canlandırma) bittiğinde aşağıda görülebildiği şekilde bağlantıları yapmış olacaksınız. "ADSL KURULUMA GEÇ" linkine tıklayınız.



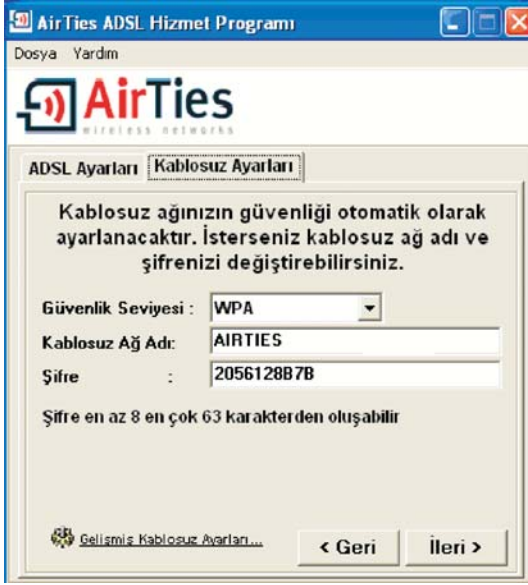
2. “Kurulum sihirbazına hoşgeldiniz” penceresinde “İleri” tuşuna tıklayarak geçiniz.



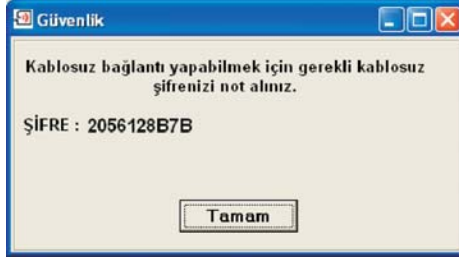
3. Açılan pencerede, **Kullanıcı Adı** bölümüne Türk Telekom'dan aldığımız ADSL kullanıcı adımızı (Kullanıcı adımızın sonuna @tnet eklemeniz gerekmektedir, örneğin: airties@tnet) ve ADSL şifrenizi giriniz. Kullanıcı bilgileri bölümünü doldurarak İleri tuşuna basınız



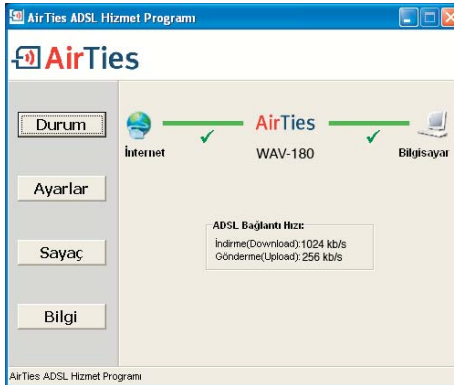
4. AirTies ADSL Hizmet Programı modemimizin kablosuz güvenlik ayarlarını otomatik olarak yapar. Açılan pencerede Güvenlik seviyesi ve Şifre bölümlerini doldurunuz. Her hangir değişiklik yapmadığınız takdirde AirTies ADSL Hizmet Programı sizin için rasgele bir şifre belirler ve bu şifreyi modemimize otomatik olarak kaydeder. İleri tuşuna basınız.



5. Modeminize girdiğiniz kablosuz şifreyi bir yere not alınız. Bu şifreyi modeminize kablosuz olarak bağlanacak bilgisayara girmeniz gerekmektedir.

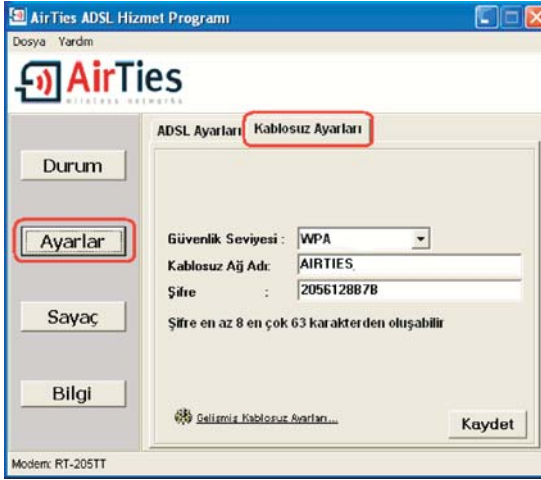


6. Tebrikler modeminizin internet bağlantısını başarı ile tamamladınız.





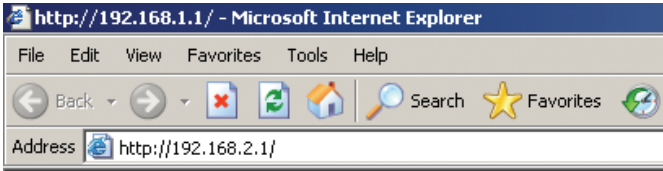
7. AirTies ADSL Hizmet Programında Ayarlar menüsünde Kablosuz Ayarları bölümünde modemimize girdiğiniz şifreyi görebilirsiniz.



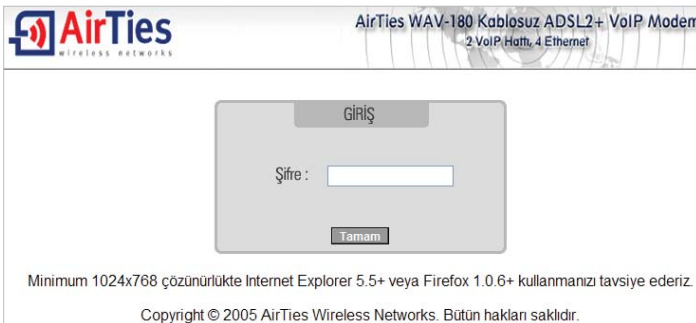
## 2.2.2. AirTies WAV-180 Web Arayüzü ile ADSL ayarları

WAV-180'ni yukarıda bahsedildiği gibi kablolu olarak bilgisayarınıza bağladıktan sonra ADSL kurulumunu herhangi bir web tarayıcısı ile de yapabilirsiniz. Bunun için İnternete bağlı olmanıza gerek yoktur.

1. Bilgisayarınızda Internet Explorer ya da Firefox gibi bir web tarayıcısı programını çalıştırınız.
2. Address kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini giriniz.



3. Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Fabrika ayarlarında şifre tanımlanmış olmadığından Şifre alanını boş bırakarak Giriş tuşunu tıklayınız.



4. Karşınıza gelen ekranın sol-üst tarafındaki menüden ADSL menüsüne daha sonra Bağlantı Ayarları'na tıklayınız.
5. WAV-180'in 8 ayrı kanaldan DSLAM ile iletişim kurma yeteneği vardır. İlk kanal fabrika ayarı olarak yaratılmıştır. Açılan ekranda "vc1" şeklinde bu ilk kanal gösterilir. "vc1" in üzerine tıkladığınızda bu kanal için ADSL ayarlarına geçilir. "vc1" i tıklayınız.

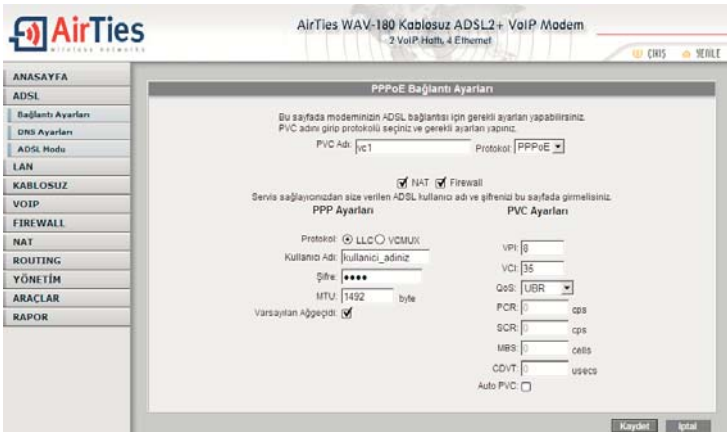


6. "vc1" in üzerine tıkladığınızda açılan pencerede ,

PVC ayarları alanında VPI değeri olarak 8, VCI değeri olarak da 35 girilmiş haldedir (Bunlar Türk Telekom değerleridir, Türkiye için bu rakamlarda bir değişiklik yapmayınız).

Kullanıcı adı alanına ADSL servis sağlayıcınızdan almış olduğunuz ADSL kullanıcı adınızı sonuna @ttnet ekleyerek giriniz (örneğin: airties@ttnet).

Şifre alanına ADSL servis sağlayıcınızdan almış olduğunuz ADSL şifrenizi girip "Kaydet" düğmesine tıklayınız.



Tebrikler! AirTies WAV-180'in ADSL ayarlarını başarı ile tamamladınız. WAV-180'in ön panelinde bulunan "İnternet" ışığı yanacaktır.

## 2.3. Ayarları Sıfırlayarak Fabrika Ayarlarına Dönmek (Reset)

WAV-180'i aşamalı olarak fabrika ayarlarına alabilirsiniz.

WAV-180'in arka panelinde bulunan reset deliğine ince uçlu bir kalemle 5-10 saniye basılı tutarsanız tanımladığınız VoIP ayarları hariç tüm diğer ayarlar (ADSL, Kablosuz şifre .. vs) silinir. Bu işlemden sonra VoIP ayarlarınızı silinmediği için internet üzerinden görüşme yapmaya devam edebilmek için ADSL ayarlarınızı tekrardan yapmanız yeterli olacaktır.

WAV-180'in arka panelinde bulunan reset deliğine ince uçlu bir kalemle 20 saniye ve üzerinde bir süre basılı tutarsanız (basılı tutma süresi 20 saniyeyi geçtiğinde WAV-180'nin ön panelinde bulunan VoIP ışığı yanıp sönmeye başlayacaktır), WAV-180'e tanımladığınız tüm ayarlar sıfırlanır (VoIP ayarlarınız dahil).

## 3. Kablosuz Ayarları

WAV-180, kablosuz erişim noktası özelliği ile dış mekanlarda 400 metre, iç mekanlarda 100 metreye ulaşan kablosuz internet alanı (hotspot) oluşturabilirsiniz. G++ teknolojisi ile 125Mbps hızında kablosuz erişim noktası olarak çalışır. 125Mbps kablosuz iletişim hızı elde edebilmek için AirTies'in G++ destekleyen kablosuz adaptörleri kullanmalısınız (WUS-300 gibi) WAV-180 aynı zamanda, 802.11b/g ile de geriye dönük uyumludur.

Modeminizin web arayüzünde "KABLOSUZ" ana menüsüne tıkladığınızda açılan "Kablosuz Bağlantılar" başlıklı ekranda AirTies WAV-180'e kablosuz olarak bağlı olan tüm istemcileri görebilir, derseniz bu kablosuz istemcilerin WAV-180'a erişimini engellemek için "Blokla" kutucuğunu işaretleyebilirsiniz. Bu durumda o kullanıcı bir daha WAV-180'e kablosuz olarak bağlanamaz.



WAV-180'in oluşturduğu kablosuz ağla ilgili ayarları yapmak için KABLOSUZ ana menüsü altındaki "Kablosuz Ayarları" menüsüne tıklayınız. Açılan pencerede:

- ✓ "Kablosuz Ayarları" başlıklı ekranda öncelikle kablosuz ağ özelliğinin etkin olduğunu kontrol ediniz. Modeminizin
- ✓ fabrika ayarlarında kablosuz ağ etkindir.
- ✓ Kablosuz ağınıza kendi dilediğiniz bir ismi vermek için "Kablosuz Ağ Adı (SSID)" alanına bir isim girebilir, derseniz bu ismi kablosuz cihazlardan gizlemek için "Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle" kutusunu işaretleyebilirsiniz.(Ancak güvenlik amacıyla kullanılması tavsiye edilmez.)
- ✓ Kablosuz iletişim için 1-13 arası bir kanal seçebilirsiniz (1, 6 ve 11. kanalları kullanmanız tavsiye edilir). Modeminizin fabrika ayarlarında 125Mbps kablosuz bağlantı hızı için G++ özelliği aktif konumdadır. 125 Mbps
- ✓ hızında kablosuz bağlantı için alıcı tarafta 125Mbps hızını destekleyen AirTies kablosuz adaptör kullanılması gereklidir (AirTies WUS-300 Kablosuz USB Adaptörü gibi)



Ayarları kaydetmek için "Kaydet" tuşunu tıklayınız.

## 3.1. Kablosuz Güvenlik Ayarları

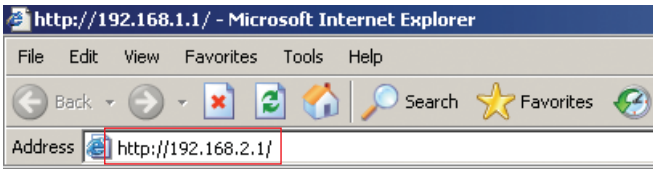
Güvenlik ayarlarının yapılması kablosuz iletişimin sağlanması için şart değildir. Ancak bilgi güvenliğinin büyük önem kazanması dolayısıyla aşağıdaki güvenlik ayarlarından size uygun olan birini yapmanız tavsiye olunur. WPA, WPA2 ve WEP kablosuz şifreleme protokolleri, WAV-180 ile kablosuz terminal arasında süren veri trafiğinin bir başkası tarafından dinlenmesi durumunda çözülememesi için şifrelemeye yarar.

MAC adres filtreleme ise, WAV-180 ile sadece önceden tanımlanan yetkili kablosuz terminallerin veri alış-verişi yapabilmesini sağlar; yetkili / tanımlı olmayan yabancı terminallerin cihaza ulaşması engellenir. Kablosuz güvenlik için hem MAC adres filtrelemenin, hem de WPA, WPA2 veya WEP kablosuz şifreleme protokollerinden birinin aktive edilmesi tavsiye edilir.

### 3.1.1 WPA Güvenlik Ayarları

WPA (Wifi Protected Access) şifreleme standardı en modern güvenlik standartlarından biri olup son derece güvenlidir. AirTies kablosuz ürünlerinin tümü ve yeni çıkan 802.11g protokoluna uygun kablosuz iletişim cihazları WPA standardını destekler. Kablosuz ağınızda WPA2 kullanmak istiyorsanız, ağınızdaki tüm kablosuz adaptörlerin WPA2'yi desteklemesi gerekmektedir.

1. Bilgisayarınızda kullandığınız web tarayıcınızda (Internet Explorer, Firefox ..) adres kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini girin.



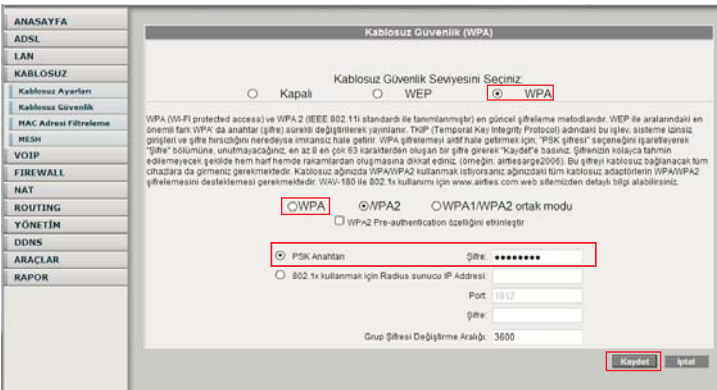
2. Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Kullanıcı adı ve şifreyi boş geçerek Tamam'ı tıklayınız



3. Soldaki menülerden “Kablosuz” menüsüne giriniz.



4.“Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz” bölümünde “WPA” kutusunu işaretleyiniz. “PSK şifresi” seçeneğini işaretleyerek “Şifre” bölümüne, unutmuyacağımız, en az 8 en fazla 63 karakterden oluşan bir şifre girerek (örneğin: abcd123) “Kaydet” tuşuna basınız. Şifrenizin kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hem de rakamlardan oluşmasına dikkat ediniz.

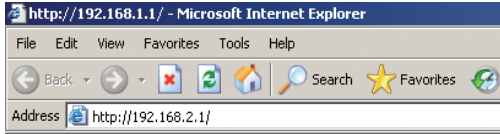


5.AirTies WAV-180 ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan bilgisayarlarda ve cihazlarda da WPA'yı aktif hale getirip aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir

# WPA2 Güvenlik Ayarları

IEEE 802.11 i güvenlik standardı ile tanımlanmış olan WPA2 en güncel şifreleme metodudur. Kablosuz ağınızda WPA2 şifreleme methodunu kullanmak istiyorsanız ağınızdaki kablosuz adaptörlerin hepsinin WPA2 standardını desteklemesi gerekmektedir. Centrino platformu notebook kullanıyorsanız, WPA2 kullanabilmek için Microsoft XP işletim sisteminizin WPA2 güncellemelerini yükleyiniz ( www.microsoft.com).

1. Bilgisayarınızda kullandığınız web tarayıcınızda (Internet Explorer, Firefox ..) adres kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini girin.



2. Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Kullanıcı adı ve şifreyi boş geçerek Tamam'ı tıklayınız.



3. Soldaki menülerden “Kablosuz” menüsüne giriniz.



4. “Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz” bölümünde “WPA” kutusunu işaretleyiniz.

Kablosuz Güvenlik (WPA)

Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz

Kapalı  WEP  WPA

WPA (Wi-Fi protected access) ve WPA2 (IEEE 802.11i standardı ile tanımlanmıştır) en güncel şifreleme metodlarıdır. WEP ile aralarındaki en önemli fark WPA' da anahtar (şifre) sürekli değiştirilerek yayınlanır. TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) adındaki bu işlem, sisteme izinsiz girişleri ve şifre hırsızlığını neredeyse imkansız hale getirir. WPA şifrelemeyi aktif hale getirmek için; "PSK şifresi" seçeneğini işaretleyerek "şifre" bölümüne, unutmuyacağınız, en az 8 en çok 63 karakterden oluşan bir şifre girerek "Kaydet" e basınız. Şifrenizin kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hemde rakamlardan oluşmasına dikkat ediniz. (örneğin: airties@2009). Bu şifreyi kablosuz bağlanacak tüm cihazlara da girmeniz gerekmektedir. Kablosuz ağızda WPA/WPA2 kullanmak istiyorsanız ağızda ki tüm kablosuz adaptörlerin WPA/WPA2 şifrelemesini desteklemesi gerekmektedir. WAV-180 ile 802.1x kullanımı için www.airties.com web sitemizden detaylı bilgi alabilirsiniz.

WPA  WPA2  WPA1/WPA2 ortak modu

WPA2 Pre-authentication özelliğini etkinleştir

PSK Anahtarı Şifre: ••••••

802.1x kullanmak için Radius sunucu IP Adresi:

Port: 1812

Şifre:

Grup Şifresi Değiştirme Aralığı: 3600

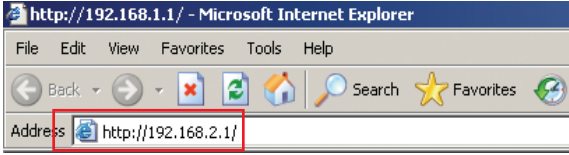
5. Açılan pencerede “WPA2” seçeneğini işaretleyerek “Şifre” bölümüne, unutmuyacağınız, en az 8 en fazla 63 karakterden oluşan bir şifre girerek (örneğin: abcdef123) “Kaydet” tuşunu tıklayınız. Şifrenizin kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hem de rakamlardan oluşmasına dikkat ediniz.

6. AirTies WAV-180 ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan bilgisayarlarda ve cihazlarda da WPA2'yi aktif hale getirip aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

## 3.1.2 WEP Güvenlik Ayarları

AirTies WAV-180, WPA'in yanısıra WEP (Wired Equivalent Privacy) şifreleme standardını da destekler; dolayısıyla eğer kablosuz ağınızda bulunan cihazlar WPA'ı desteklemiyorsa WEP şifrelemenin kullanılması tavsiye edilir.

1. Bilgisayarınızda kullandığınız web tarayıcınızda (Internet Explorer, Firefox ..) adres kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini girin.



2. Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Kullanıcı adı ve şifreyi boş geçerek Tamam'ı tıklayınız.



3. Soldaki menülerden “Kablosuz” menüsüne giriniz.





4. “Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz” bölümünde “WEP” kutusunu işaretleyiniz.

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hattı, 4 Ethernet

ANASAYFA  
ADSL  
LAN  
KABLOSUZ  
Kablosuz Ayarları  
Güvenlik  
MAC Adresi Filtreleme  
VOIP  
FIREWALL  
NAT  
ROUTING  
YÖNETİM  
ARAÇLAR  
RAPOR

Kablosuz Güvenlik (WEP)

Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz

Kapalı  WEP  WPA

WEP kablosuz ağ üzerinde güvenli veri iletimini sağlayan temel şifreleme standardıdır.  
WEP'i kullanabilmeniz için, routerinize girdiğiniz şifrenin, kullanıcıların kablosuz cihazlarına da girilmesi

Onay Modu: Open(Açık)

Şifre

1234567890

Uzunluk

64 bit

64 bit

64 bit

64 bit

64, 128 veya 256 bit şifreler için sırasıyla 10, 26 veya 58 onaltılık (hex) rakam girin.  
Örneğin 64 bitlik bir şifre için, AAAAAAAAAA düzenini kullanabilirsiniz.

Kaydet İptal

5. “Kablosuz WEP” “şifrelemesini etkinleştir” kutusunu işaretledikten sonra şifre alanına seçiminize göre 10 karakter (64 bit), 26 karakter (128 bit) veya 58 karakter (256 bit) şifre kelimeni giriniz (Örneğin 64 bit şifreleme için: abc1234def).

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hattı, 4 Ethernet

ANASAYFA  
ADSL  
LAN  
KABLOSUZ  
Kablosuz Ayarları  
Güvenlik  
MAC Adresi Filtreleme  
VOIP  
FIREWALL  
NAT  
ROUTING  
YÖNETİM  
ARAÇLAR  
RAPOR

Kablosuz Güvenlik (WEP)

Kablosuz Güvenlik Seviyenizi Seçiniz

Kapalı  WEP  WPA

WEP kablosuz ağ üzerinde güvenli veri iletimini sağlayan temel şifreleme standardıdır.  
WEP'i kullanabilmeniz için, routerinize girdiğiniz şifrenin, kullanıcıların kablosuz cihazlarına da girilmesi

Onay Modu: Open(Açık)

Şifre

1234567890

Uzunluk

64 bit

64 bit

64 bit

64 bit

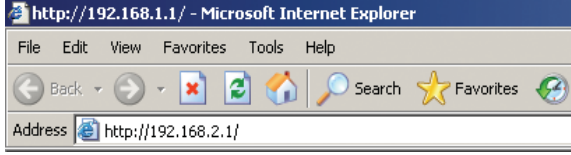
64, 128 veya 256 bit şifreler için sırasıyla 10, 26 veya 58 onaltılık (hex) rakam girin.  
Örneğin 64 bitlik bir şifre için, AAAAAAAAAA düzenini kullanabilirsiniz.

Kaydet İptal

AirTies WAV-180'in desteklediği diğer güvenlik protokolü olan 802.1x Kimlik Denetimini kullanmak isterseniz [www.airties.com](http://www.airties.com) adresinden detaylı bilgi alabilirsiniz.

## 3.1.3. MAC Adresi Filtreleme

1.Bilgisayarınızda kullandığınız web tarayıcınızda (Internet Explorer, Firefox ..) adres kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini girin.



2.Karşınıza cihazın web arayüzü gelecektir. Kullanıcı adı ve şifreyi boş geçerek Tamam'ı tıklayınız.



3.Soldaki menülerden “Kablosuz” menüsüne giriniz.



4.“MAC Adresi Filtreleme”ye tıklayınız. Açılan pencerede “MAC filtrelemeyi etkinleştir” ve “İzin ver” kutularını işaretleyerek “Ekle” butonunun sağındaki alana kablosuz ağınıza erişmesine müsaade edeceğiniz cihazın MAC adresini “00-15-00-22-8D-05” gibi yazarak “Ekle” butonunu tıklayınız. Yerel kablosuz ağınıza erişmesine müsaade etmek istediğiniz diğer cihazlar için de bu adımı tekrarlayınız. “Kaydet” butonuna basarak yaptığınız ayarları kaydediniz.

**AirTies**  
WIRELESS NETWORKS

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hattı, 4 Ethernet

ÇIKIŞ YENİLE

**ANASAYFA**  
**ADSL**  
**LAN**  
**KABLOSUZ**  
Kablosuz Ayarları  
Kablosuz Güvenlik  
**MAC Adresi Filtreleme**  
MESH  
VOIP  
FIREWALL  
NAT  
ROUTING  
YÖNETİM  
DDNS  
ARAÇLAR  
RAPOR

**MAC Adresi Filtreleme**

Açılan pencerede "MAC filtrelemeyi etkinleştir" ve "İzin ver" kutularını işaretleyerek "Ekle" düğmesinin sağındaki alana kablosuz ağınıza erişmesine müsaade edeceğiniz cihazların kablosuz MAC adresini 00-23-45-67-89-AB formatında yazarak "Ekle" düğmesine basınız. Eğer MAC adreslerini girdiğiniz kullanıcıların kablosuz ağınıza erişmesini engellemek istiyorsanız, "İzin ver" yerine "Engelle" seçerek cihazların kablosuz MAC adreslerini ekleyiniz. "Kaydet"e basınız.

MAC filtrelemeyi etkinleştir

Listedekilere  İzin ver  Engelle

Ekle

Kaydet İptal

5.Eğer yerel kablosuz ağınıza erişmesine izin vermediğiniz cihazların MAC adreslerini girmek isterseniz, “İzin ver” yerine “Blokla”yı seçerek MAC adreslerini girmeniz yeterli olacaktır.

## 3.2. MESH Ayarları

- ✓ KABLOSUZ ana menüsü altında “MESH” menüsüne tıkladığımızda çevrede algılanabilen erişim noktalarının listesi çıkacaktır.
- ✓ WAV-180 ile Mesh bağlantısı kurmak istediğiniz erişim noktasının ya da noktalarının başındaki kutuyu işaretleyerek seçiniz. (WAV-180 ile farklı kanalda olan erişim noktaları seçilemeyecektir. MESH kurmak istediğiniz kablosuz erişim noktalarını aynı kanala getiriniz) ve "Kaydet"i tıklayınız.
- ✓ MESH kurmak istediğiniz cihazlar “Sinyal Seviyesi” bölümünde birbirlerini -70 dB veya daha iyi (-60, -50 ..) sinyal seviyesinde görmeleri gerekir. Listeyi yenilemek için Erişim Noktalarını Ara tuşunu tıklayabilirsiniz. Listede görünmeyen erişim noktalarını eklemek için MAC adresini 00:23:45:67:89:AB formatında yazarak
- ✓ Bağlanılacak Erişim Noktası alanına giriniz ve Ekle tuşunu tıklayınız.



## 4. VoIP (Internet Üzerinden Ses İletimi) Ayarları

WAV-180'in ses ayarları sadece Web arayüzünden yapılabilir. Bu ayarları tamamlayarak herhangi bir VoIP servis sağlayıcısı aracılığıyla Internet üzerinden telefon görüşmeleri yapabilirsiniz. Görüşmenizi WAV-180'in arkasındaki “Phone1/2” ile gösterilen telefon portlarına bağlayacağınız herhangi bir telefon cihazıyla yapabilirsiniz.



## 4.1. VoIP Servis Sağlayıcı Secimi

İnternet üzerinden telefon görüşmesi yapmak için bir “Alternatif Telefon Operatörü”, yani bir “VoIP Servis Sağlayıcı” belirlenmeli ve orada hesap açılmalıdır. WAV-180 üzerinde ön tanımlı olarak bazı VoIP servis sağlayıcıları bulunmaktadır. Bu VoIP servis sağlayıcılardan birini seçebilir, ya da farklı bir VoIP servis sağlayıcısı kullanmak istiyorsanız “Diğer” seçeneğini işaretleyebilirsiniz. Daha sonra “Kaydet” tuşunu tıklayınız. Eğer daha önce bir servis sağlayıcı seçtiyseniz, o servis sağlayıcı için yapılan ayarlar kaybolacaktır.



Kayıttikten sonra Web arayüzüne giriş sayfasına yönlendirileceksiniz. Tekrar giriş yapıp VoIP ana menüsüne tıkladığımızda “VoIP Servis Durumu” başlıklı ekran açılacak, burada “VoIP Servisi” olarak “SIPPhone” görünecektir.



Bu aşamada SIPPhone ayarlarının WAV-180'a kaydedilmesi gereklidir. Bunun için VoIP menüsü altındaki “SIP Ayarları” menüsüne tıklayınız. Kısa bir süre beklendikten sonra “SIP Ayarları” başlıklı ekran açılacaktır.



## 4.1.1. Örnek VoIP Servis Sağlayıcılar

İnternet üzerinden kayıt olunabilen ve ücretsiz kayıt alan VoIP servis sağlayıcılardan bazıları aşağıda belirtilmiştir. Bu servis sağlayıcıların nasıl kullanılacağı, nasıl üye olunacağı gibi detaylar için aşağıda verilen web adreslerini ziyaret ediniz.

SIPPhone:

<http://www.sipphone.com> adresinden ulaşılabilir.

VoIPBuster:

<http://www.VoIPbuster.com> adresinden ulaşılabilir.

İnternetCalls:

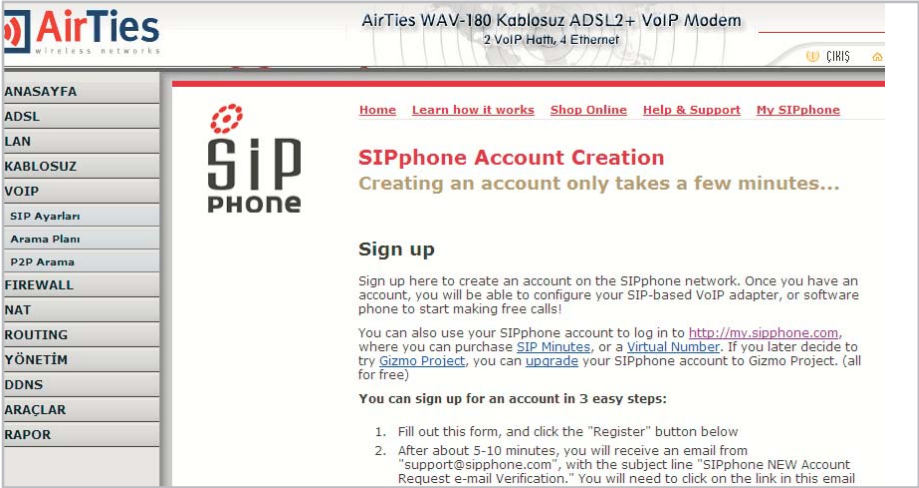
<http://www.internetcalls.com> adresinden ulaşılabilir.

VoIPTalk:

<http://www.VoIPTalk.org> adresinden ulaşılabilir.

## 4.1.2. VoIP Servis Sağlayıcı olarak SIPPhone'a Kayıt

Eğer SIPPhone'a kaydınızı tamamlamadıysanız, üstteki “buraya” linkine tıklayarak WAV-180 web arayuzu içerisinde SIPPhone sayfasına geçebilirsiniz.



**AirTies**  
wireless networks

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hatı, 4 Ethernet

ÇIKIŞ

ANASAYFA  
ADSL  
LAN  
KABLOSUZ  
VOIP  
SIP Ayarları  
Arama Planı  
P2P Arama  
FIREWALL  
NAT  
ROUTING  
YÖNETİM  
DDNS  
ARAÇLAR  
RAPOR

Home Learn how it works Shop Online Help & Support My SIPPhone

### SIPPHONE Account Creation

Creating an account only takes a few minutes...

#### Sign up

Sign up here to create an account on the SIPphone network. Once you have an account, you will be able to configure your SIP-based VoIP adapter, or software phone to start making free calls!

You can also use your SIPphone account to log in to <http://my.sipphone.com>, where you can purchase [SIP Minutes](#), or a [Virtual Number](#). If you later decide to try [Gizmo Project](#), you can [upgrade](#) your SIPphone account to Gizmo Project. (all for free)

**You can sign up for an account in 3 easy steps:**

1. Fill out this form, and click the "Register" button below
2. After about 5-10 minutes, you will receive an email from "support@sipphone.com", with the subject line "SIPphone NEW Account Request e-mail Verification." You will need to click on the link in this email

Aşğıdaki adımları izleyerek kolaylıkla ve hemen kendinize bir SIPPhone hesabı açabilirsiniz.

Ekranı aşağı doğru kaydırarak isminizin ve e-postal adresinizin sorulduğu alanları görüntüleyiniz.  
Security Image Text: Bu alanların üstünde el yazısıyla yazılmış olan rakamları ilk alana yazınız.  
First Name:İsminizi yazınız.

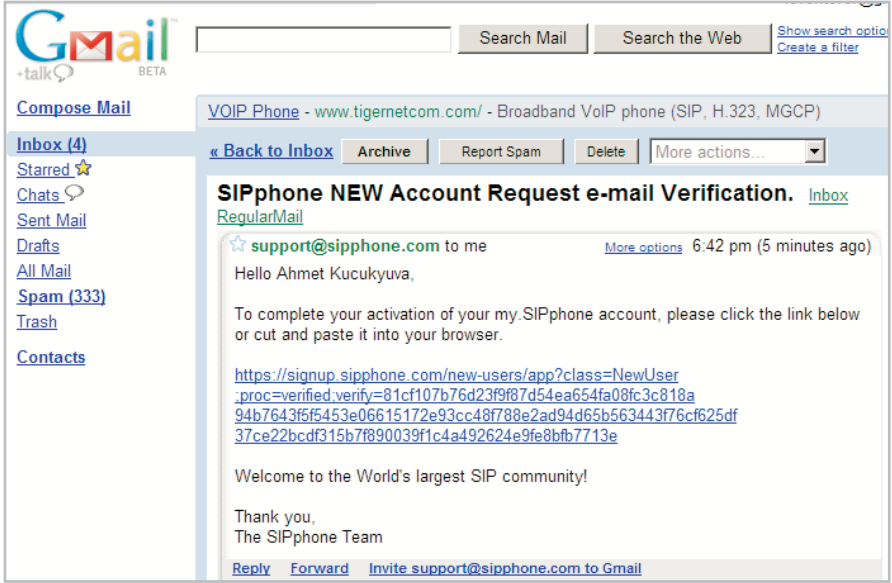
Last Name: Soyadınızı yazınız.

Email Address: E-posta adresinizi yazınız. E-posta adresinizi doğru yazmanız çok önemlidir, çünkü hesap detaylarınızı verdiğiniz bu E-posta adresine gönderecektir.

“Register” tuşunu tıkladıktan sonra, kaydınızın başarıyla alındığını gösteren ekran açılacaktır.

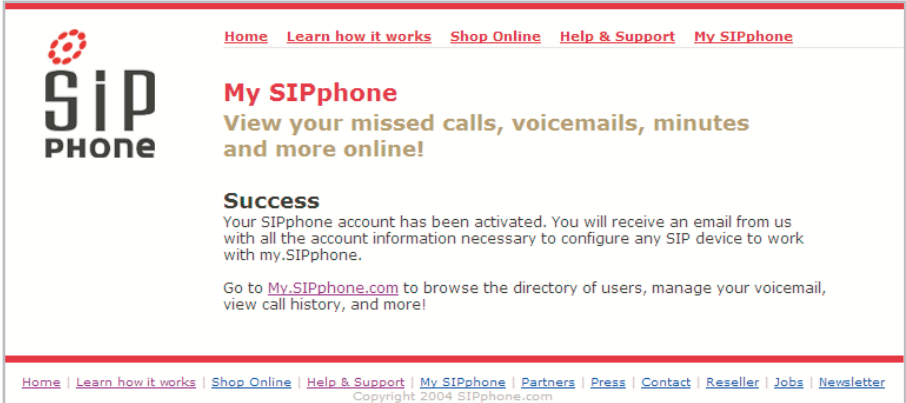
Artık e-postanızı kontrol etmeniz ve size gönderilen VoIP numarası ile SIPPhone şifresini oradan alarak WAV-180'a kaydetmeniz gerekir.

SIPPhone'dan gelen ilk e-posta 'da , size bir onay linki gönderilecektir.



The screenshot shows a Gmail interface with a search bar and navigation links. The main content is an email from support@sipphone.com. The email text reads: "Hello Ahmet Kucukyuya, To complete your activation of your my.SIPphone account, please click the link below or cut and paste it into your browser. https://signup.sipphone.com/new-users/app?class=NewUser.proc=verified.verify=81cf107b76d23f9f87d54ea654fa08fc3c818a94b7643f6f5453e06615172e93cc48f788e2ad94d65b563443f76cf625df37ce22bcd315b7f890039f1c4a492624e9fe8bfb7713e Welcome to the World's largest SIP community! Thank you, The SIPPhone Team".

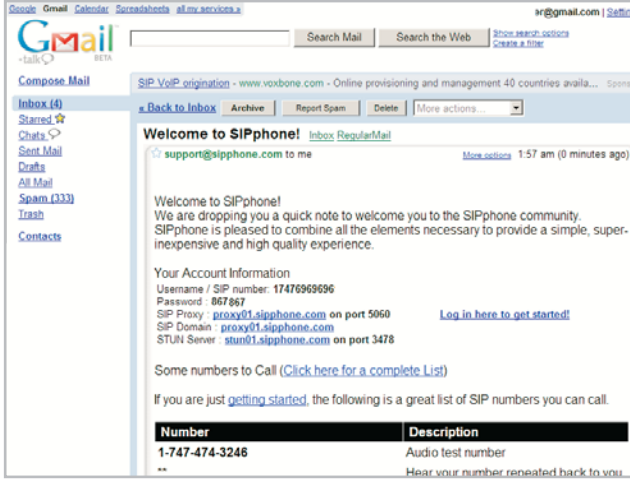
Buradaki linkin üzerine tıkladığınızda açılan sipphone.com web sayfasında hesabınızın başarıyla yaratıldığı, hesap detaylarının biraz sonra e-posta ile size gönderileceği söylenmektedir.



The screenshot shows the SIPPhone website homepage. The header includes navigation links: Home, Learn how it works, Shop Online, Help & Support, My SIPPhone. The main content area features the SIPPhone logo and a message: "My SIPphone View your missed calls, voicemails, minutes and more online!". Below this is a "Success" message: "Your SIPPhone account has been activated. You will receive an email from us with all the account information necessary to configure any SIP device to work with my.SIPPhone. Go to My.SIPPhone.com to browse the directory of users, manage your voicemail, view call history, and more!". The footer includes additional navigation links: Home, Learn how it works, Shop Online, Help & Support, My SIPPhone, Partners, Press, Contact, Reseller, Jobs, Newsletter, and a copyright notice: Copyright 2004 SIPPhone.com.

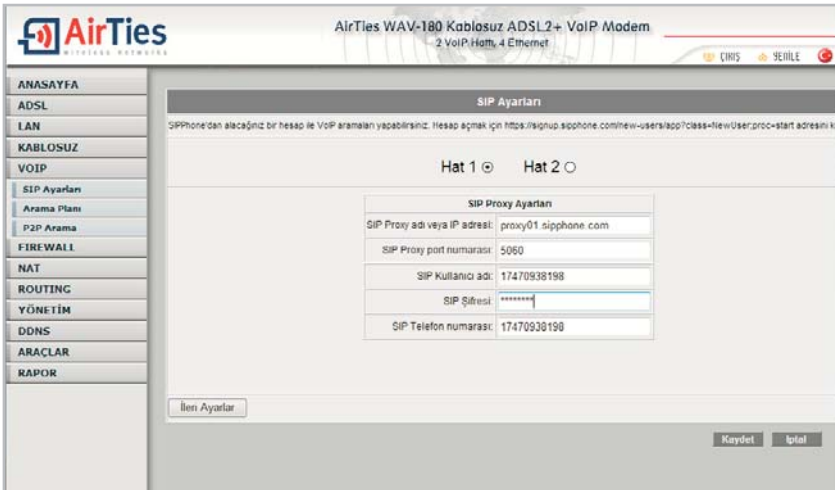


5 dakika kadar sonra e-postanızı tekrar kontrol ettiğinizde tüm hesap detaylarınızı içeren emaili bulacaksınız. Buradaki bilgilerden WAV-180'a girilmesi gerekli olanlar şunlardır: Username/SIP number: SIP kullanıcı adınız ve numaranız; aşağıdaki örnekte 17476969696 Password: SIPPhone hizmetinin şifresi; aşağıdaki örnekte 867867 SIP Proxy: SIPPhone sunucusunun İnternet adresi; aşağıdaki örnekte proxy01.sipphone.com

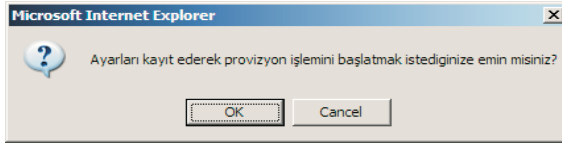


## 4.2. SIP Ayarları

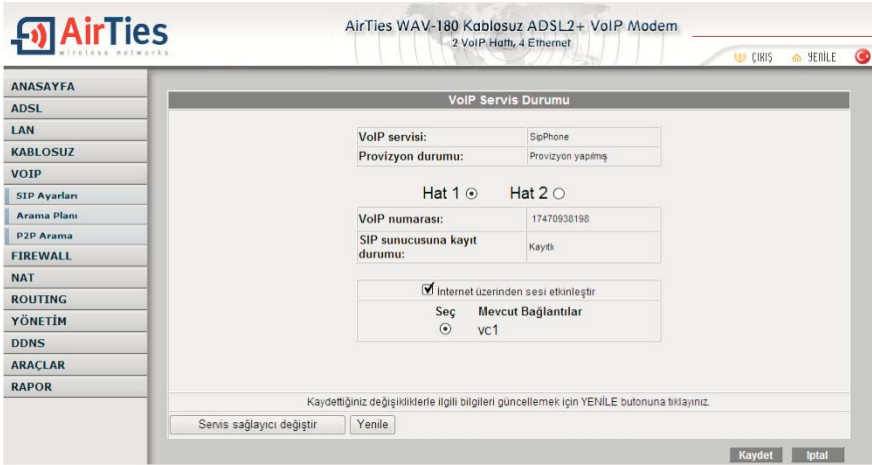
Burada yukarıdaki örnekte hesap açılan VoIP servis sağlayıcısı SIPPhone'a göre SIP ayarları anlatılmaktadır.WAV-180 web arayüzünde VoIP menüsü altındaki "SIP Ayarları" menüsüne yukarıdaki eposta'da gelen bilgiler girilir.



Kaydet butonuna bastıktan sonra bu bilgilerin cihaza kaydedildiğine ve SIP sunucu ile bağlantı kurulacağına dair uyarı çıkar.

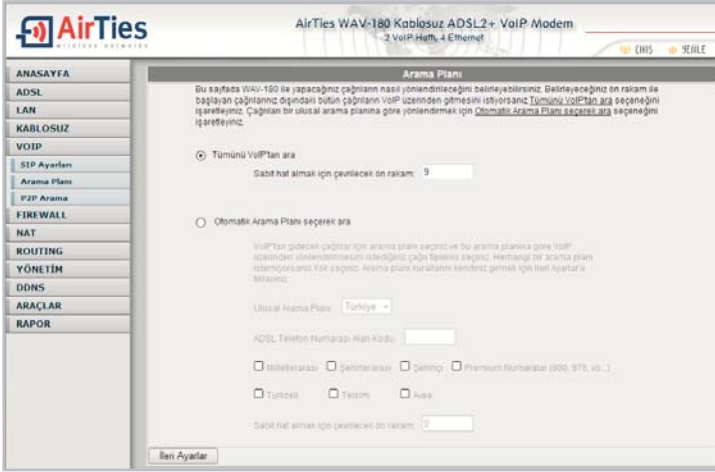


OK'e bastıktan sonra WAV-180'in ön panelinde bağlı olunan hattın (Phone1 or 2) VoIP ışığı yanacaktır. Ayrıca yeniden açılan "VoIP Servis Durumu" sayfasında "SIP sunucusuna kayıt durumu" alanında "Kayıtlı" olarak görünecektir.

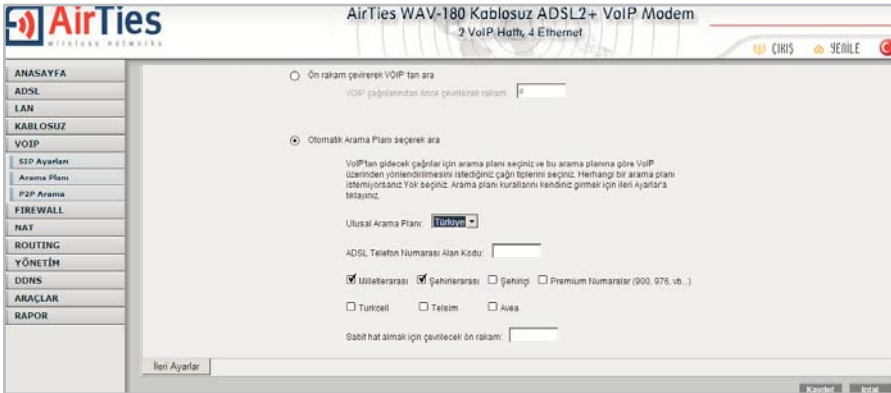


## 4.3. Arama Planı

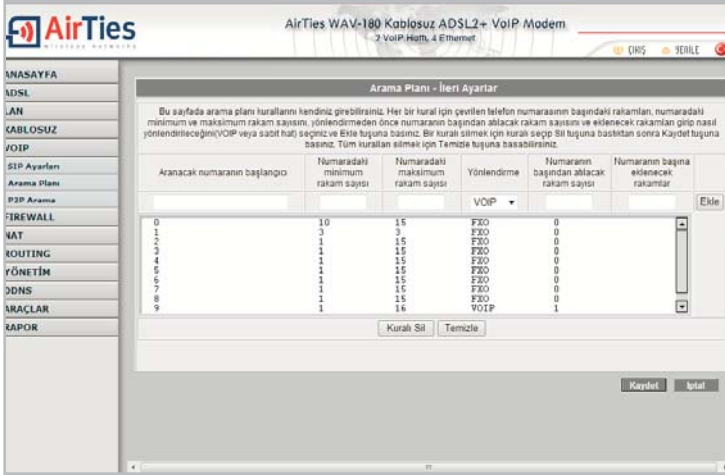
VoIP ana menüsü altındaki “Arama Planı” menüsüne girerek WAV-180 ile yapacağınız çağrılarının nasıl yönlendirileceğini belirleyebilirsiniz. Numaranın başında #çevirerek başladığınız aramaların VoIP'dan gitmesini, # çevirmeden aradıklarınızın ise normal telefon hattından girmesini istiyorsanız “Ön rakam çevirerek VoIP'tan ara” seçeneğini işaretleyiniz ve “VoIP çağrılarında önce çevrilecek rakam” alanına # yazınız.



Çağrılarını bir ulusal arama planına göre yönlendirmek için “Otomatik Arama Planı seçerek ara” seçeneğini işaretleyiniz. Türkiye için ulusal arama planı önceden hazırlanmıştır. Bu plana göre, milletlerarası ve şehirlerarası arama yapıldığında çağrı VoIP üzerinden çıkar.



Eğer arama planını kendiniz yaratmak isterseniz Arama Planı ekranındaki “İleri Ayarlar” düğmesine basınız. “Arama Planı - İleri Ayarlar” ekranı açılacaktır. Bu sayfada arama planı kurallarını kendiniz girebilirsiniz. Her bir kural için çevrilen telefon numarasının başındaki rakamları, numaradaki minimum ve maksimum rakam sayısını, yönlendirmeden önce numaranın başından atılacak rakam sayısını ve eklenecek rakamları girip nasıl yönlendirileceğini (VoIP'dan veya sabit hattan) seçiniz ve “Ekle” tuşunu tıklayınız. Bir kuralı silmek için kuralı seçip “Sil” tuşunu bastıktan sonra “Kaydet” tuşunu tıklayınız. Tüm kuralları silmek için “Temizle” tuşunu kullanabilirsiniz.



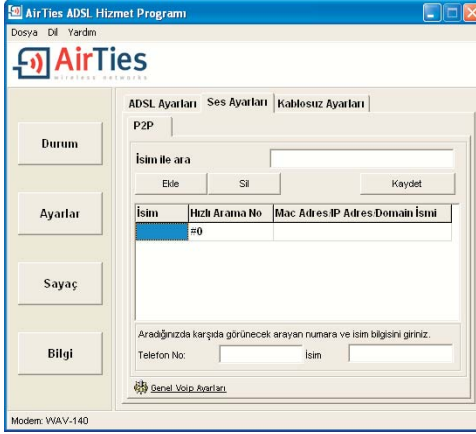
Bu ayarları girdikten sonra SIPPhone üzerinden ilk aramanızı yapabilirsiniz. Test araması için SIPPhone'un Amerika'daki test numarası olan 1 747 474 5000'i arayınız. Çağrının VoIP üzerinden gittiğini gösteren 2 kısa bipden sonra bu numaraya bağlanacak, İngilizce olarak “SIPPhone'a hoşgeldiniz” mesajını duyacaksınız.

## 4.4. P2P Arama: 30 kişiye kadar ücretsiz telefon

WAV-180 cihazınızla 30 adet telefonu Internet (ADSL hattı) üzerinden herhangi bir VoIP operatörü kullanmadan bedava, yani telefon görüşme ücreti ödmeden arayabilirsiniz. Bunun için karşı tarafta da telefonun herhangi bir AirTies VoIP cihazına bağlı olması gereklidir.

P2P Arama için cihazın içinde 30 kayıt tutabilen bir telefon rehberi var. Bu rehberde iki şekilde kayıt eklenebilir: Web Ara Yüzünden ya da AirTies Hizmet Programı'ndan.

## 4.4.1. AirTies Hizmet Programından P2P Ayarları



Listedeki her satır üstünde tıklayınca düzeltilebilen (ya da satır boşsa yenisi yaratılabilen) 3 bilgiyi içeriyor. Bunlar aranacak cihazın bulunduğu yerin ya da sahibinin ismi, hızlı arama kodu, ve de cihazın fiziksel adresi (MAC ya da statik IP adresi). Statik IP servisi ile Internet'e bağlı cihazların alan adı kullanılabilir MAC ya da IP adresi yerine. Satırların üzerinde TAB tuşu kullanarak bir sonraki alana gitmek ya da yeni satır açabilirsiniz (Microsoft Word'deki tablolar gibi). 30 adet böyle giriş yapılabilir. Dahası sağ fare tuşuna kliklendiğinde açılan menüden kayıt eklemek ya da silmek mümkündür. Üstteki resimde görülen alt kısımdaki iki alan (Telefon No ve İsim) CLIP servisinde gönderilen abone telefon numarası ve isimdir.

## 4.4.2. Web Ara Yüzünden P2P Ayarları

VoIP menüsü altındaki “P2P Arama” menüsüne tıklayarak P2P Arama (peer-to-peer) sayfasını açınız.

Ücretsiz numaralarınızdan birini aradığınızda karşı tarafta gözükmemesini istediğiniz Telefon Telefon No ve İsim bilgilerini ilgili alanlara giriniz. Arayan numara olarak ADSL telefon numaranızı, arayan ismi olarak kendi adınızı ve soyadınızı girebilirsiniz.

P2P ile VoIP servis sağlayıcı olmadan konuşacağınız AirTies VoIP Modem kullanıcılarını fabrika ayarlarında belirlenmiş aşağıdaki kısa numaralarla (#0 - #29) arayabilirsiniz. Kısa numaralar yerine kendiniz de normal bir numara girebilirsiniz (örneğin 3186200). Daha sonra her numara için o kullanıcının

- WAV-180'ının ADSL MAC adresini veya
- Varsa statik IP adresini veya
- Alan Adını

giriniz. Tüm bilgileri girdikten sonra “Kaydet” tuşunu tıklayınız.

P2P arama yaparken bu sayfada girilen numaraları olduğu gibi (herhangi bir ön rakama gerek olmadan) çevirmeniz yeterlidir.

Bu numaralar şehiriçi, şehirlerarası veya milletlerarası olabilir, yalnız her birisinde AirTies VoIP modem kullanılıyor olmalıdır.

**AirTies** WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hattı, 4 Ethernet

**ANASAYFA**  
**ADSL**  
**LAN**  
**KABLOSUZ**  
**VOIP**  
STP Ayarları  
Arama Planı  
P2P Arama  
**FIREWALL**  
**NAT**  
**ROUTING**  
**YÖNETİM**  
**DDNS**  
**ARAÇLAR**  
**RAPOR**

**P2P Arama**

Bu sayfada herhangi bir VoIP servis sağlayıcı kullanmadan 30 tane WAV-180 kullanıcısı ile görüşmek için gerekli ayarları yapabilirsiniz.

P2P aramayı etkinleştir

Aradığınızda karşıda görünecek arayan numara ve isim bilgisini giriniz. Arayan numara olarak ADSL telefon numaranızı girebilirsiniz.

Telefon Numaranız: 2163880927 İsmi: Emre Gundogan

P2P ile VoIP servisi sağlayıcı olmadan konuşacağımız WAV-180 kullanıcıları aşağıdaki belirtilen kısa numaralar (#0 - #29) ile arayabilirsiniz. Kısa numaralar yemne kendiniz de normal bir numara girebilirsiniz (örneğin 3196200). Daha sonra her numara için o kullanıcının WAV-180'nin ADSL MAC adresini (00.C0.02.11.22.33 formatında) veya varsa statik IP adresini veya alan adını giriniz. Tüm bilgileri girdikten sonra Kaydet tuşuna basınız.

P2P arama yaparken bu sayfada girilen numaraları olduğu gibi (herhangi bir ön rakama gerek olmadan) çevirmeniz yeterlidir.

Karşı tarafın telefon numarası	Karşı tarafın MAC Adresi veya statik IP adresi veya alan adı	Açıklama
1. #0	00 c0 02 f8 e5 1d	AirTies Call Center
2. #1	00 c0 02 f8 de 1b	
3. #2	00 c0 02 4a 22 07	
4. #3		
5. #4		
6. #5		
7. #6		
8. #7		

Kaydete bastığımızda yazdığımız IP adreslerinin, MAC adreslerinin, Internet alan isimlerinin formatları WAV-180'in anlayacağı ve kaydedeceği şekilde düzelecektir.

	Karşı tarafın telefon numarası	Karşı tarafın MAC Adresi veya statik IP adresi veya alan adı	Açıklama
1.	4440239	88.247.92.222	AirTiesCallCenter
2.	#1	0014c2d54ebb	TestNumarasi1
3.	04455667788	www.ornekdomain.com	TestNumarasi2
4.	#3		

Bundan sonra bu numaralardaki WAV-180 kullanıcıları ile tamamen ücretsiz telefonla konuşabilirsiniz. Aramanızın VoIP üzerinden yapıldığını, numarayı çevirdikten sonra gelen 2 kısa bip sesinden anlayabilirsiniz.

## 5. Diğer Ayarlar

### 5.1. ADSL Ayarları

#### 5.1.1. DNS Ayarları

WAV-180'in ADSL menüsünün altındaki "DNS Ayarları" menüsünde TTNET'in sağladığı DNS sunucuları gösterilmektedir. Eğer tercihen kullanacağınız DNS Sunucusu varsa, IP adresini DNS 3' e girmelisiniz.



#### 5.1.2. ADSL Modu

WAV-180'in ADSL menüsünün altındaki "ADSL Modu" ekranında ADSL bağlantınız için kullanılacak ADSL standartlarını seçebilirsiniz. Modeminizin DSLAM ile haberleşerek en uygun standardı seçmesi için MULTI\_MODE seçeneğini işaretleyiniz. WAV-180'nin fabrika ayarlarında tüm modlar seçili olarak gelmektedir. Özel bir ayar girmeniz gerekmeyeceği sürece bu şekilde bırakmanız tavsiye edilir.



## 5.2. LAN Ayarları

“LAN” ana menüsüne tıkladığınızda WAV-180’in oluşturduğu yerel ağa (kablolu veya kablosuz) bağlanıp modeminizden IP adresi alan cihazların fiziksel MAC adreslerini ve aldıkları IP adreslerini görebilirsiniz.



MAC Adresi	IP Adresi	Sistem Adı	Kira Süresi	LAN Grubu
00:13:10:38:09:5f	192.168.2.2	00131038095F	0 days 0:33:34	VLAN 1
00:19:d2:39:90:d7	192.168.2.4	ciragan	0 days 0:41:29	VLAN 1

### 5.2.1. IP Ayarları ve DHCP

LAN ana menüsü altında “IP Ayarları ve DHCP” menüsüne tıkladığımızda modemimizin yerel IP adresini ve DHCP sunucu ayarlarını yapabilirsiniz. DHCP sunucu, yerel ağdaki istemcilere IP adresi atamalarını yapar. WAV-180 de yerel ağdaki istemcilere kendi IP adres havuzundan bir IP adresini otomatik olarak atar.



Modemin yerel IP ve DHCP sunucu ayarlarını bu sayfadan yapabilirsiniz.

**Yerel IP Ayarları:**

IP Adresi:

Ağ Maskesi:

**DHCP Ayarları:**

DHCP Sunucusunu Etkinleştir

Başlangıç IP Adresi:

Son IP Adresi:

Kiralama Zamanı:  Saniye

DHCP Aktarısını Etkinleştir

Aktarıcı IP Adresi:

DHCP Sunucusunu ve Aktarısını Kapat



## 5.2.2. LAN İstemcileri

Yerel ağınızda bir bilgisayarı istemci olarak tanımlamak için IP adresini, bilgisayar ismini ve MAC adresini giriniz. DHCP'den IP adresi alan istemciler bu listede otomatik olarak görüntülenecektir. Mevcut istemcilerin listesinde “Rezerve Et” seçeneğini işaretleyerek bu fiziksel adresdeki cihazın (bilgisayarın) daima bu IP adresini almasını, yani IP adresinin dinamik olarak değişmemesini sağlayabilirsiniz.



## 5.3. Firewall Ayarları

Firewall, yerel bilgisayar ağınızı ve bilgisayarları dış ortandan gelebilecek ve sisteminize zarar verebilecek saldırılara karşı korur.

AirTies WAV-180'in firewall'u, Stateful Packet Inspection(SPI) özelliğine sahiptir. SPI firewall ağınıza gelen bütün paketleri inceler; İnternette gelen saldırıları çeşitli kriterlere göre paket seviyesinde belirler ve saldırıyı gönderen İnternet (IP) adresini bloklayarak bundan sonra da yerel ağınıza erişimini engeller.

Yine WAV-180 Firewall menüsü ile yerel kullanıcıların İnternet çıkışı için de gelişmiş kurallar tanımlayabilir, bu kurullarla istediğiniz kullanıcılarımızın İnternet erişimlerini engelleyebilir ya da kısıtlayabilirsiniz. WAV-180 web arayüzünde “Firewall” menüsüne girdiğinizde öncelikle “Firewall Etkin” seçeneğini işaretleyiniz. Firewall anamenüsünün altında aşağıdaki alt menüler açılacaktır.

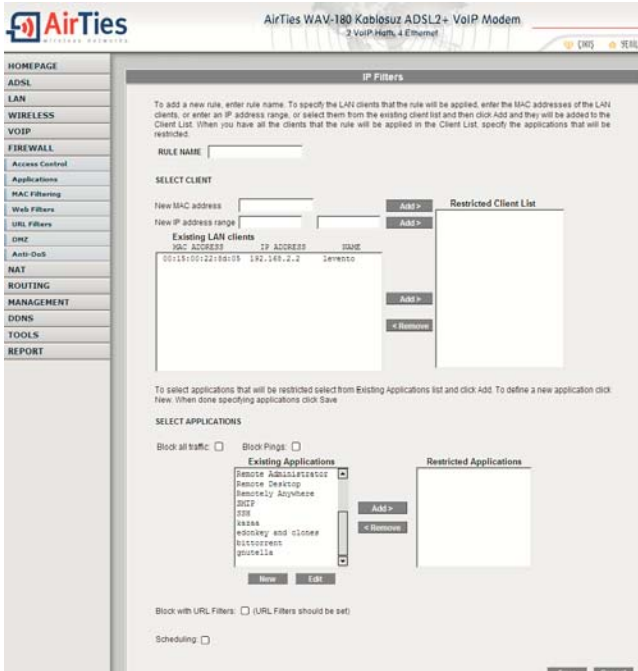


## 5.3.1. Erişim Kontrolü

Erişim Kontrolü özelliği sayesinde Internet'deki çeşitli servislere yönelen trafiğe izin verebilir ya da engelleyebilirsiniz. Bunu bu trafiğin geldiği istemcilerin IP ve/veya MAC adreslerini filtreleyerek yapabilirsiniz.



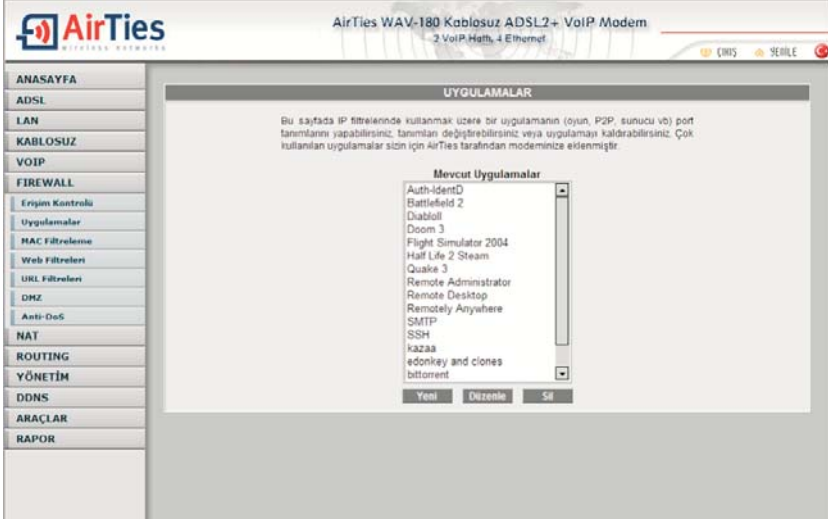
“Erişim Kontrolünü Etkinleştir” kutusunu işaretledikten sonra “Yeni” düğmesine basarak IP filtresi tanımına geçiniz



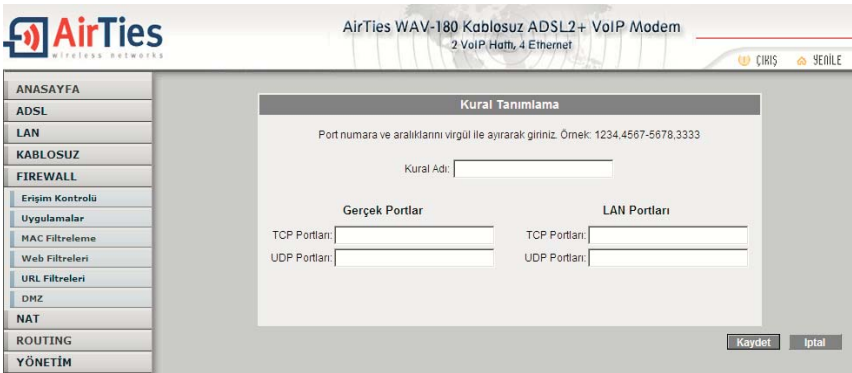
IP filtreleri menüsünü kullanarak seçtiğiniz yerel kullanıcıların Internet'ten bazı uygulamaları kullanmalarını engelleyebilirsiniz.

## 5.3.2. Uygulamalar

Bu sayfada IP filtrelerinde kullanmak üzere bir uygulamanın (oyun, P2P, sunucu vb) port tanımlarını yapabilirsiniz, tanımları değiştirebilirsiniz veya uygulamayı kaldırabilirsiniz. Çok kullanılan uygulamalar sizin için AirTies tarafından modeminize eklenmiştir.



Yeni bir uygulama tanımlamak için “Yeni” düğmesini tıklayınız.



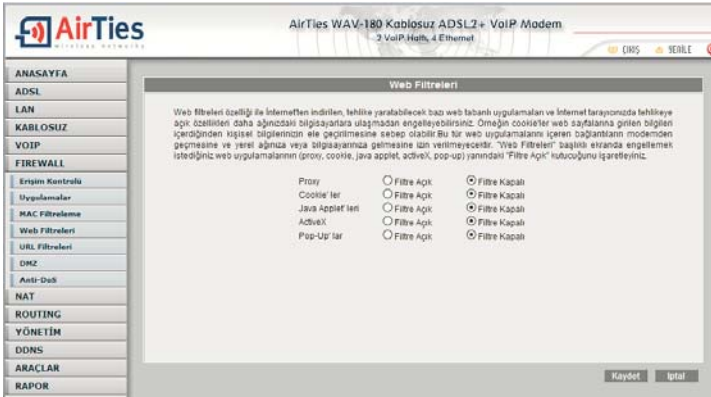
### 5.3.3. MAC Filtreleme

MAC filtreleme özelliği bilgisayarların MAC adreslerine göre ağa erişimlerine izin verilmesini sağlar. Bu özellik etkinleştirildiğinde listeye MAC adresleri yazılmış olan kullanıcılar haricindeki Internet'e erişimi engellenir. Yeni bir MAC adresi girip ekleye tıklayınız ya da sistemdeki istemcilerden seçiniz.



### 5.3.4. Web Filtreleri

Web filtreleri özelliği ile Internet'ten indirilen tehlike yaratabilecek bazı web tabanlı uygulamaları daha bilgisayarınıza ulaşmadan engelleyebilirsiniz. Bu tür uygulamalar içeren bağlantıların modemden geçmesine izin verilmeyecektir. Engellemek istediğiniz uygulama tiplerini seçiniz.



## 5.3.5. URL Filtreleri

URL Filtreleme özelliği sayesinde bazı bilgisayarların belirlediğiniz Web sitelerine erişimini engelleyebilirsiniz. Bu sayfada erişimini engellemek istediğiniz Web sitelerinin URL adreslerini veya URL'de geçebilecek anahtar kelimeleri girebilirsiniz. Ağınızdaki bir bilgisayarın erişimini bu şekilde engellemek için "Erişim Kontrolü" sayfasında o bilgisayar için yarattığımız kuralda "URL Filtreleri ile Http" kutucuğunu işaretleyiniz.



## 5.3.6. DMZ

DeMilitarized Zone (DMZ) özelliği, İnternet üzerinden erişmek istediğiniz modeminize bağlı bir bilgisayarınızın tüm port'larını açarak dışarıdan erişimine izin verir.

Riskli bir yöntem olmakla birlikte, firewall veya NAT ayarları yüzünden bazı uygulamalarda sorun yaşayan yerel kullanıcılarınızın tüm portlarını DMZ aracılığıyla topluca açarak ve yönlendirerek sorun giderilebilir.

**DİKKAT:** Hiçbir kullanıcı için tüm portların sürekli açık tutulması tavsiye edilmez.

"DMZ'i etkinleştir" tuşuna bastıktan sonra İnternet'ten her porttan gelen veriyi yönlendireceğiniz bilgisayarınızın IP adresini "Yerel Ağ IP Adresinizi Seçin" alanına girerek "Kaydet" tuşuna basın. Böylece İnternet'teki global IP adresiniz olan WAW-180'nin WAN IP adresine gelen data paketleri (hangi port üzerinden gelirse gelsin) bu yerel bilgisayara yönlendirilecektir.



## 5.3.7. Anti-DoS

Anti-DOS özelliği modemimize İnternet'ten gelebilecek, modemimize çok sayıda bağlantı yaparak çökertmeye dayanan "Denial of Service" türü saldırıları önler. Bu sayfada modemimize İnternet'ten farklı protokoller kullanılarak ne kadar zamanda kaç tane bağlantı yapılmasına izin vereceğinizi ayarlayabilirsiniz

**AirTies** WAVE180 KULLANIM KILAVUZU

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
2 VoIP Hatlı, 4 Ethernet

2013 CBRIS SEONLE

**ANASAYFA**  
ADSL  
LAN  
KABLOSUZ  
VOIP  
FIREWALL  
Erişim Kontrolü  
Uygulamalar  
MAC Filtreleme  
Web Filtreleri  
URL Filtreleri  
DMZ  
Anti-DoS  
NAT  
ROUTING  
YÖNETİM  
DDNS  
ARAÇLAR  
RAPOR

**Anti-DoS**

Anti-DOS özelliği modemimize İnternetten gelecek Denial of Servis türü saldırıları önler. Bu sayfada modemimize İnternetten farklı protokoller kullanılarak ne kadar zamanda kaç tane bağlantı yapılmasına izin vereceğinizi ayarlayabilirsiniz.

**WAN**

Antidos Aktif

TCP saniyede 10 yeni bağlantı

UDP saniyede 15 yeni bağlantı

ICMP saniyede 1 yeni bağlantı

**LAN**

Antidos Aktif

TCP saniyede 40 yeni bağlantı

UDP saniyede 40 yeni bağlantı

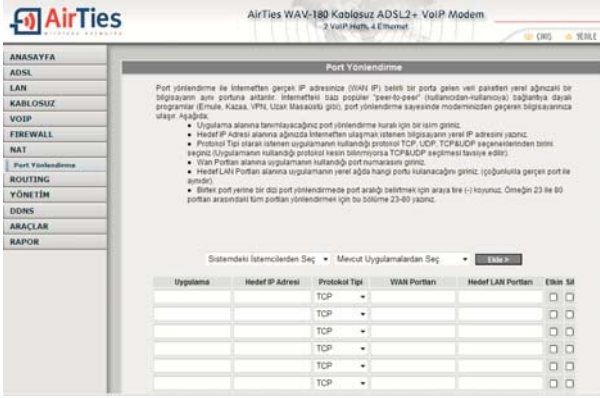
ICMP saniyede 1 yeni bağlantı

Kaydet İptal

## 5.4. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları

Network Address Translation (NAT), İnternet sağlayıcınız tarafından size verilen global IP adresinin, yerel ağımızdaki bilgisayarlar tarafından ortak olarak kullanılması için gerekli olan yönlendirmeleri yapan hizmettir. Global IP adresini WAV-180 modeminiz taşırken, yerel bilgisayar ağımızdaki bilgisayarlara yerel IP adresleri verilir.

WAV-180 da port yönlendirmek için Web arayüzünde NAT menüsüne ve altındaki Port Yönlendirme bölümüne giriniz



Açılan pencerede;

- Uygulama alanına tanımlayacağınız port yönlendirme kuralı için bir isim giriniz
- LAN IP Adres alanına ağınızda İnternet'ten ulaşılacak istenen bilgisayarın yerel IP adresini yazınız.
- Protokol Tipi olarak istenen uygulamanın kullandığı protokolü TCP,UDP,TCP&UDP seçeneklerinden birini seçiniz (Uygulamanın kullandığı protokol kesin bilinmiyorsa TCP&UDP seçilmesi tavsiye edilir).
- Gerçek Port alanına istenen uygulamanın kullandığı port numaralarını giriniz
- LAN Port alanına uygulamanın yerel ağda hangi portu kullanacağını giriniz (çoğunlukla gerçek port ile aynıdır).
- Bir tek port yerine bir dizi port yönlendirmede port aralığı belirtmek için araya tire (-) koyunuz.Örneğin 23 ile 80 portları arasındaki tüm portları yönlendirmek için bu bölüme 23-80 yazınız.


Yukarıda açıklanan ayarları yaptıktan sonra Kaydet tuşuna tıklayınız.

## 5.5. Routing

Routing (Yönlendirme) IP paketlerinin hedeflerine nasıl ulaşacağını belirleyen kuralları tanımlar. Hedef IP adreslerine göre kuralları kendiniz girebileceğiniz statik (sabit) routing tanımlayabilir veya kuralları otomatik olarak güncelleyen RIP dinamik routing protokolünü kullanabilirsiniz.

### 5.5.1. Statik Routing

Statik bir routing kuralı ile belli bir IP adresine hangi ağ geçidi (gateway) üzerinden ulaşılacağı tanımlanır. Statik routing ile komple bir ağ biçimlendirmesi yapılabilir, ancak bu yöntem yönlendirmelerde oluşabilecek aksaklıklar karşısında hatanın otomatik olarak giderilmesini engeller. "Hedef IP Adresi" ile "Ağ Geçidi" alanlarını doldurarak sağ-alttaki "Ekle" tuşunu tıklayınız. Tanımladığınız kural "Yönlendirme Tablosu"nda görünecektir.



The screenshot shows the web management interface for the AirTies WAV-180 Wireless Modem. The page title is "Statik Routing". The interface includes a sidebar menu on the left with options like ANASAYFA, ADSL, LAN, KABLOSUZ, VOIP, FIREWALL, NAT, ROUTING, and YÖNETİM. The main content area is titled "Statik Routing" and contains the following fields:

- Statik bir routing kuralı tanımlamak için gerekli hedef IP bilgilerinizi giriniz.
- Hedef IP Adresi:
- Ağ Maskesi: 255.255.255.0
- Ağ Geçidi Bağlantı: VLAN 1
- Ağ Geçidi IP Adresi:
- Metric: 0

Below the fields, it says "Yönlendirme Tablosu boş." (Routing Table is empty). At the bottom right, there are "Kaydet" (Save) and "İptal" (Cancel) buttons.



## 5.5.2. Dinamik Routing

Dinamik Routing sayesinde, statik routing'deki “tanımlanan yönlendirme kuralında aksaklık olduğunda data paketlerinin kaybolması” riski ortadan kalkar. Seçilen yönlendirme protokolüne (aşağıda seçilen RIPv2 gibi) göre routing table'lar otomatik olarak oluşturulur ve paketler alternatif route'lar üzerinden gidebilir.

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
- 2 VoIP Hatlı, 4 Etkeneç

**Dinamik Routing (RIP)**

Dinamik dolaylıdırma kullanılmak için kullanılacak RIP protokol versiyonunu seçiniz ve gerekiyorsa bir şifre giriniz. Her bir arayüz için yönlendirmenin yönünü belirleyiniz.

RIP-i etkinleştir  
Protokol: RIPv2

Şifre' yi etkinleştir  
Şifre: \*\*\*\*

Arayüzler	Yön
VLAN 1	İki Yönlü
vc1	İçeriye

## 5.6. Yönetim

Modeminize Internet'ten web arayüzü veya telnet ile uzaktan erişebilir veya SNMP protokolü ile modeminizden bilgi toplayabilirsiniz.

### 5.6.1. SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) modeminizi uzaktan yönetmek için kullanılan bir protokoldür. Bu sayfada modeminize SNMP ile erişmek için gerekli ayarları

AirTies WAV-180 Kablosuz ADSL2+ VoIP Modem  
- 2 VoIP Hatlı, 4 Etkeneç

**SNMP**

Simple Network Management Protocol (SNMP) modeminizi uzaktan yönetmek için kullanılan bir protokoldür. Bu sayfada modeminize SNMP ile erişmek için gerekli ayarları giriniz.

SNMP' i Etkinleştir  
 SNMP Traps

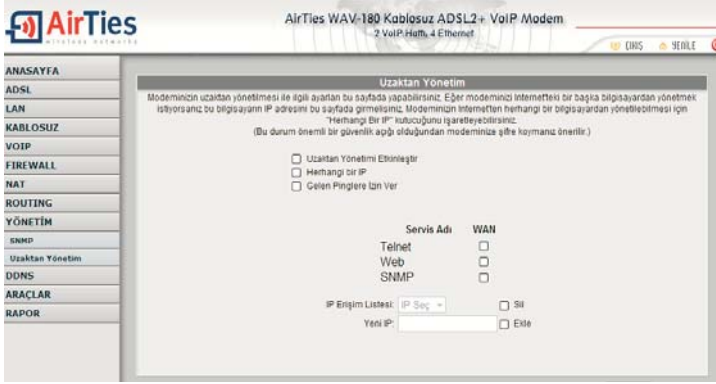
Ad: VSIAY-100  
Adresi: Maslak, Istanbul, TR  
İletişim: info@airties.com

Topluluk: public Erişim Hattı: ReadOnly

Hedef IP Adresi	Trap Topluluğu	Trap Sıklığı

## 5.6.2. Uzaktan Yönetim

Modeminizin uzaktan yönetilmesi ile ilgili ayarları bu sayfada yapabilirsiniz. Eğer modeminizi Internet'teki bir başka bilgisayardan yönetmek istiyorsanız bu bilgisayarın IP adresini bu sayfada girmelisiniz. Modeminizin Internet'ten herhangi bir bilgisayardan yönetilebilmesi için "Herhangi Bir IP" kutucuğunu işaretleyebilirsiniz.(Bu durum önemli bir güvenlik açığı olduğundan modeminize şifre koymanız önerilir.)



## 5.7. DDNS

Dinamik DNS sabit IP adresi olmayan bilgisayarların da DNS servisi almasını sağlar. Modeminiz desteklediği DDNS servis sağlayıcılarına bağlanarak IP adresini düzenli olarak bildirir. Modeminizin DDNS ayarlarını görmek için desteklenen DDNS servis sağlayıcılarından birisini seçiniz.



Dinamik DNS özelliğini kullanmak için bir DDNS servis sağlayıcısından hesap açtığınız gerekmektedir. Bir DDNS servis sağlayıcısı seçip hesap bilgilerinizi giriniz.



## 5.8. Araçlar

Bu sayfada modeminizi yeniden başlatabilir veya fabrika ayarlarına alabilirsiniz. “Yeniden Başlat” düğmesi ile cihazınızı kapatıp açabilirsiniz. Bu sırada cihaz ile bağlantınızı kesilecektir. Ancak modeminizi yeniden açıldıktan sonra tekrar bağlanabilirsiniz. “Fabrika Ayarlarına Al” düğmesi ile cihazınızı fabrika ayarlarına döndürebilirsiniz. Fabrika ayarlarına aldığınızda VoIP ayarları hariç modeminize tanımlanmış olduğunuz tüm ayarlar silinecektir.



## 5.8.1. Firmware Güncelleme

Modemde çalışan yazılımı güncellemek için Gözet tuşunu tıklayınız ve açılacak pencerede bilgisayarınızdaki en son modem firmware dosyasını bulunuz. (En son firmware dosyasını [www.airties.com](http://www.airties.com) web sitesinden indirebilirsiniz.) Sonra Güncelle tuşunu tıklayınız. Firmware güncelleme işlemi esnasında modeminizin elektrik bağlantısının kesinlikle kesilmemesi gerekmektedir. Firmware dosyası başarıyla yüklendikten sonra modem otomatik olarak yeniden başlatılacaktır ve modeme olan bağlantınız kesilecektir. Modem yeniden başladıktan sonra kurulum ayarlarınızı yapabilmek için yeniden bağlanmalısınız.



## 5.8.2. Şifre Ayarları

Modemin web arayüzüne giriş sayfasına şifre koyabilirsiniz.



## 5.8.3. Zaman Ayarları

Modeminiz güncel saati ve tarihi İnternet'teki zaman sunucularından NTP protokolü kullanarak alır. Modeminiz fabrika ayarı olarak bazı zaman sunucuları girilmiştir. Değiştirmek istiyorsanız sunucu bilgilerinizi giriniz.



The screenshot shows the 'Zaman (NTP) Sunucusu' (Time (NTP) Servers) configuration page. The page title is 'Zaman (NTP) Sunucusu'. Below the title, there is a brief explanation: 'Modeminiz güncel saati ve tarihi İnternetteki zaman sunucularından NTP protokolü kullanarak alır. Modeminiz fabrika ayarı olarak bazı zaman sunucuları girilmiştir. Değiştirmek istiyorsanız sunucu bilgilerinizi giriniz.'

The configuration options are as follows:

- Zaman Sunucusunu Etkinleştir
- Ana Zaman Sunucusu: europe.pool.ntp.org
- İkinci Zaman Sunucusu: pool.ntp.org
- Üçüncü Zaman Sunucusu: time.windows.com
- Zaman ayarını: 10 saniye
- Ne kadar zamanda bir güncellensin: 5 Dakika
- Kaç defa denenecek: 3
- Zaman bölgesi: (GMT+02:00) Athens, Istanbul, Cairo, Harare, Jerusalem
- Yaz saati:

## 5.8. Rapor

ADSL bağlantınızın durumu, bağlantı istatistikleri, WAV-180 cihazınız ve içinde çalışan yazılım hakkında bilgi almak için "Rapor" menüsüne tıklayınız



The screenshot shows the 'Rapor' (Report) page. The page title is 'Rapor'. The page is divided into several sections:

- ADSL Durumu**: A table showing the status of the ADSL connection.
- Ürün Bilgileri**: A table showing the product information.
- Yazılım Sürümleri**: A table showing the software versions.
- DSL İstatistikleri**: A table showing the DSL statistics.

ADSL Durumu	
Bağlantı Durumu	Bağlandı
Upstream Rate (Kbps)	256
Downstream Rate (Kbps)	1024
Upstream Margin	31
Downstream Margin	27
Trained Modulation	ADSL_G_dmt
LOS Errors	0
Downstream Line Attenuation	29
Upstream Line Attenuation	18
Peak Cell Rate	603 cells per sec
CRC Rx Fast	0
CRC Tx Fast	1
CRC Rx Interleaved	0
CRC Tx Interleaved	0
Path Mode	Fast Path

Ürün Bilgileri	
Model Adı	WAV-180
Donanım Sürümü	1.0
Seri Numarası	AT0120702000987
USB PID	0x0650
USB VID	0x0451
Ethernet MAC	00:18:02:8E:C7:11
DSL MAC	00:18:02:8E:C7:10
USB MAC	00:EG:A6:66:41:EB
USB Host MAC	00:18:02:8E:C7:13
AP MAC	00:18:02:8E:C7:12

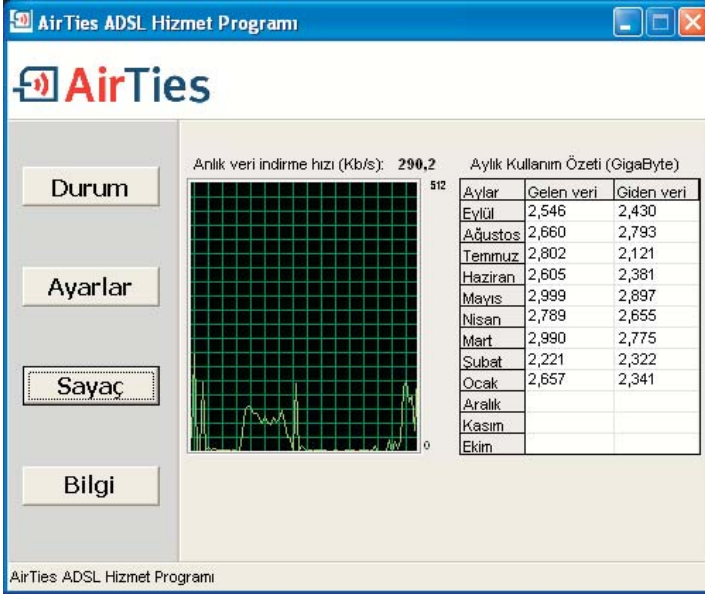
Yazılım Sürümleri	
Firmware Sürümü	1.0.11
ATM Driver	7.01.00.10
DSL HAL	7.01.00.08
DSL Datapump	7.01.01.00 Annex A
SAR HAL	01.07.2c
PDSP Firmware	0.54
Wireless Firmware	3.3.0.28
Wireless APDK	6.3.1.26
Boot Loader	1.4.0.4

DSL İstatistikleri	
Near End F4 Loop Back Count	0
Near End F5 Loop Back Count	0

## 6. WAV-180 Özel Uygulamaları

### 6.1. ADSL Sayacı

ADSL Hizmet Programında Sayaç menüsüne tıklayarak, aylık bazda indirilen (download edilen) ve gönderilen (upload edilen) veri miktarını ve anlık veri indirme hızını takip edebilirsiniz. Modeme kablolu ya da kablosuz 10 adet bilgisayar bağlanmış da olsanız tek bir bilgisayara ADSL Hizmet Programını yüklemeniz yeterlidir. Program modem üzerinden geçen toplam trafiği göstermektedir.



## 7. Sıkça Sorulan Sorular

Diğer WAV-180 kullanıcılarıyla ücretsiz görüşmek için ne yapmak gerekiyor?

WAV-180'in web arayüzünde VoIP menüsü altındaki "P2P Arama" menüsüne tıklayarak P2P Arama (peer-to-peer) sayfasını açınız. "P2P aramayı etkinleştir" kutucuğunu işaretleyiniz.

"4.4. P2P Arama: 30 kişiye kadar ücretsiz telefon" paragrafında anlatıldığı şekilde ücretsiz görüşeceğiniz WAV-180 kullanıcılarını tanımlayınız.

Türk Telekom hattı uluslararası görüşmeye kapalı olan bir telefonla WAV-180 ile VoIP üzerinden uluslararası görüşmelerimi gerçekleştirebilir miyim?

Bir VoIP operatörü belirleyerek uluslararası görüşmelerinizi bu VoIP operatörü aracılığıyla yapmaya başlayabilirsiniz, Türk Telekom hattı uluslararası görüşmelere kapalı olsa da WAV-180 ile VoIP üzerinden görüşme yapabilirsiniz.

ADSL bağlantımın hızı en az kaç Mbps olmalı?

İyi ses kalitesi için tavsiye edilen en düşük bağlantı hızı 512 Kbps'dır.

Skype ile WAV-180 arasındaki fark ne?

WAV-180'in en büyük avantajı ilave bir gereç (bilgisayar, kulaklık, mikrofon ...) olmadan, her zaman kullandığınız telefonunuzla ya da WAV-180'i santralinize bağlayarak görüşme yapabilmendir.

Eğer ADSL kesilirse telefonumu yine kullanabilecek miyim?

Evet, ADSL bağlantınızı ya da elektrik kesildiğinde WAV-180 otomatik olarak görüşmelerinizi Türk Telekom hattınıza yönlendirir. Böylece kesintiden etkilenmezsiniz ve telefonunuzu, hiçbir bağlantısını ya da ayarını değiştirmeden kullanmaya devam edebilirsiniz.

Konuşmamın Türk Telekom üzerinden mi yoksa Internet üzerinden mi gerçekleştiğini nasıl anlayacağım? Görüşme Internet üzerinden gerçekleştiğinde numarayı çevirdikten sonra üst üste 2 bip'ten oluşan uyarı tonu duyarsınız ve görüşme devam ederken WAV-180'in ön panelinden bulunan "VoIP" ışığı yanıp söner. Türk Telekom üzerinden görüşme yaparken numarayı çevirdikten sonra üst üste 3 bip'ten oluşan uyarı tonu duyarsınız ve görüşme devam ederken WAV-180'in ön panelinde bulunan "Line" ışığı yanıp söner.

Ses kalitesi normal telefondaki kadar iyi mi?

Evet, WAV-180 üzerindeki gelişmiş QoS özelliği ile ses kalitesi geleneksel telefonlardaki kadar iyi ve kesintisizdir.

QoS nedir? WAV-180'taki QoS özelliğinin farkı nedir?

QoS (Quality of Service), evinizde ya da işyerinizdeki yerel bilgisayar ağınız ile Internet arasındaki veri trafiğinde, bazı veri paketlerine öncelik vererek, bu paketlerin gecikmeden iletilmesini sağlayan bir servistir.ADSL bağlantısı üzerinden aynı anda Internet erişimi ve telefon görüşmesi yapılması durumunda, WAV-180 otomatik olarak telefon görüşmelerine öncelik vererek görüşmenizi esnasında ses paketlerinin web, mail ve ftp gibi diğer paketlerden önce iletilmesini sağlar.

WAV-180 üzerindeki QoS, Türkiye'nin ihtiyaçlarına yönelik olarak download yönünde de ses paketlerine öncelik verebilecek şekilde çift yönlü tasarlanmıştır.Internet üzerinden ses görüşmesi yapmak güvenli midir? Sesim Internet üzerinden taşınırken ne gibi güvenlik önlemleri alınıyor?

ADSL hattı üzerinden WAV-180 ile ses görüşmesi yapmak güvenlidir. WAV-180 "hepsi bir arada" bir çözüm olduğu için (ADSL modem ve Voice gateway bir arada) telefon görüşmesi doğrudan

Türk Telekom ATM omurgası üzerinden VoIP operatörünüzün omurgasına ulaşır. WAV-180'ı fabrika ayarlarına nasıl alabilirim?

Arkadaki Reset düğmesine sivri bir cisimle 5 saniye basarsanız WAV-180'ınızdaki VoIP ayarları hariç diğer tüm ayarları (ADSL, NAT vs) silinir. Reset düğmesine 20 saniyeden fazla basarsanız, WAV-180'ınızın VoIP ayarları dahil tüm ayarları silinir. Bu durumda VoIP ayarlarınızı tekrar yapmanız gerekmektedir.

Her görüşme için gereken ve kullanılan bant genişliği nedir?

WAV-180 ses görüşmeleri için G729 codec'ini destekler ve 24 kbps bant genişliği kullanır.

Aynı anda kaç görüşme yapılabilir?

WAV-180 ile VoIP üzerinden aynı anda 2, Türk Telekom üzerinden aynı anda 1 ses görüşmesi yapılabilir.

Santrallerle kullanılabilir mi?

Evet, WAV-180'ı santrale bağlayabilir ve dahili kullanıcıların WAV-180 üzerinden hat alarak görüşme yapmalarını sağlayabilirsiniz. Bunun için ADSL hizmeti açık olan 1 dış hattınızı kullanmanız gerekir. Bağlantılar şu şekilde yapılacaktır:

1. Telekom'dan gelen dış hattınızı splitter'ın LINE girişine takınız.
2. Splitter'ın PHONE girişi ile WAV-180'in LINE girişini bağlayınız.
3. Splitter'ın MODEM girişi ile WAV-180'in ADSL girişini bağlayınız.
4. Modem'in PHONE1 ve PHONE2 girişi ile santralınızın 2 dış hat portunu bağlayınız.
5. Santral ayarlarında şehirlerarası, milletlerarası ve Turkcell görüşmelerinin, santralın bu dış portlarından çıkması için ayarlamaları yapınız.

Limitli ADSL kullanıyorum. Ses görüşmeleri kotamı aşmama neden olmaz mı?

ADSL üzerinden WAV-180 ile telefon görüşmesi yaparken yaklaşık 24 Kbps download yapmış olursunuz, bu miktar kotanızı doldurmayacak çok küçük bir miktardır. 1 saat görüşme yaptığımızda 10 MB download yapmış olursunuz.

WAV-180 ile port yönlendirme yapabiliyor muyum?

Evet, WAV-180 NAT (Network Address Translation) özelliği ile port yönlendirme yapabilirsiniz. Port yönlendirme aracılığıyla Internet'ten WAN IP adresine belli bir porta gelen data paketleri yerel ağınız içerisindeki bir bilgisayarın o portuna aktarılır.



## 8. Teknik Özellikler

### Ses İletim özellikleri

#### Portlar

- \* 2 adet FXS (Telefon bağlantısı)
- \* 1 adet FXO (Hat bağlantısı)

#### Desteklenen codec'ler

- \* G.711a-law ve G711 $\mu$ -law
- \* G.723.1 5.3Kbps ve 6.3Kbps
- \* G.729ab
- \* Asimetrik codec desteği (gönderme/alma için ayrı codec)

#### Desteklenen VoIP protokolleri

- \* SIP v2 (RFC3261/3264)

#### Yüksek ses kalitesi için Echo cancellation özelliği

- \* G.168 uyumlu
- \* NLP (Non-linear processor)
- \* Double talk detection
- \* 32ms tampon

#### Voice Activity Detection

- \* Noise level matching
- \* Adaptive
- \* SID desteği
- \* Pink CNG (Comfort Noise Generation)

#### Faks protokolü

- \* T.38U

#### Tone generation / detection

- \* DTMF
- \* V.21 faks
- \* V.25 modem / faks
- \* Call progress tonları
- Tone relay

- \* DTMF RTP (RFC 2833 desteği)
- \* SIP INFO desteği

#### Life-line Desteği

Güç kaybı, ADSL hat düşmesi, veya SIP sunucusuna erişememe hallerinde otomatik olarak FXO üzerinden sabit telefon hattına (Türk Telekom) yönlendirme

#### Class5 telefon servisleri

- \* Arayan numarayı gösterme (Caller ID)

#### Güvenlik

VoIP protokolleri ve ses için otomatik firewall desteği

#### DSL Özellikleri

- \* Geniş ADSL standart desteği:
  - Annex A, I, J, L, M
  - ADSL2 / ADSL2+ / READSL
- \* Geniş DSLAM uyumluluğu
- \* Dynamic Adaptive Equalization™ özelliği
- \* Dying Gasp desteği

## LAN Özellikleri

- \* Portlar:
  - 4 adet 100/10 BaseT Ethernet Portu (auto MDI/MDIX)
  - 1 Adet USB 1.1 slave
- \* Bridging
- \* Routing:
  - RIP v1 / v2
  - IGMP proxy
  - IP forwarding
  - MAC encapsulation)
- \* UPnP NAT / NATP
- \* UPnP Internet Gateway Device (IGD) v1
- \* Güvenlik:
  - Stateful packet inspection firewall
  - DoS ataklarından koruma
- \* Gateway servisleri:
  - DHCP client / server / relay
  - DNS relay / proxy
  - Syslog

## Servis Kalitesi (QoS) Özellikleri

- \* QoS bellek queue'ları
- Ses iletimi için 2 tane yüksek öncelikli kuyruk
- Veri iletimi için 2 tane ayarlanabilir öncelikli kuyruk
- \* Her PVC için VLAN tagging
- \* ATM QoS
- \* 802.11e protokolüne uygun WLAN QoS

## WLAN Özellikleri

- \* IEEE 802.11b/g protokol desteği, G++ ile 125 Mbps kablosuz bağlantı hızı
- \* Güvenlik protokolleri:
  - Wired Equivalent Privacy (WEP, 64 , 128 ve 256 bit)
  - Wi-Fi Protected Access (WPA)
  - 802.1x
- \* Hot-spot ve çok kullanıcı kablosuz ortamlarda ekstra güvenlik için WLAN kullanıcı izolasyonu

## Donanımsal Özellikler

### Arka Panel

- \* Güç girişi: 12V DC, 1.2A
- \* LAN portu : 4 adet RJ45
- \* WAN portu : ADSL için 1 adet RJ-11
- \* USB portu: 1 adet USB 1.1 uyumlu
- \* Line girişi (FXO): 1 adet RJ-11
- \* Telefon girişi (FXS) : 2 adet RJ-11
- \* Reset düğmesi
- \* Açma/Kapama düğmesi
- \* Anten : 2dBi dipole anten

### Çalışma Şartları

- \* Çalışma sıcaklığı: 0 ~ 45°C
- \* Depolama sıcaklığı: -20 ~ 70°C
- \* Çalışma nem oranı: 10 ~ 90% RH
- \* Depolama nem oranı: 5 ~ 95% RH
- \* Güç adaptörü: 220V giriş, 15 V DC 1.2A

# Dizayn Eden ve Üretimini Yaptıran Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ

Büyükdere Caddesi Şarlı İş Merkezi No:103 Kat:5  
Mecidiyeköy/İstanbul Türkiye

Tel : 0212 444 0239  
Faks : 0212 318 6298

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

Büyükdere Caddesi Şarlı İş Merkezi No:103 Kat:5  
Mecidiyeköy/İstanbul Türkiye

Tel : 0212 444 0239  
Faks : 0212 318 6298

## 9. Garanti Şartları

Koşulsuz müşteri memnuniyeti ilkesini benimsemiş olan AirTies'in tüm ürünlerinde uyguladığı destek ve garanti şu şekildedir:

1. AirTies ürünü arızalanırsa öncelikle AirTies 7/24 Destek Hattı (0212 444 0239) aranmalı ve arıza kendilerine danışılmalıdır. Arıza ve sorunların çoğunluğu telefonda teknik destek uzmanlarıyla görüşerek çözülebilmektedir.
2. AirTies 7/24 Destek Hattından verilen talimata göre arızalı ürün için bir arıza takip numarası alınarak AirTies servis merkezinin "Büyükdere Caddesi No:103 K:5 Mecidiyeköy - İstanbul" adresine gönderilir. Destek Hattından alınan arıza takip numarası kargo poşefinin üzerine görünebilecek büyüklükte yazılmalıdır.
3. Ürün satış tarihinden itibaren 3 yıl kapsamlı AirTies garantisi altındadır.
4. Ürünün adaptör, splitter, kablo gibi tüm parçaları garanti kapsamındadır.
5. Bu süre dahilinde ürünlerin herhangi bir sebeple arızalanması durumunda AirTies ve yetkili servisleri tarafından bedelsiz tamir edilir.
6. Tamiri mümkün ya da ekonomik olmayan ürünler, bedelsiz olarak yenisiyle değiştirilir.
7. Ürünün kullanım kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılması halinde ortaya çıkacak arızaların garantiye dahil edilmesi yasal olarak zorunlu değil iken, koşulsuz müşteri memnuniyeti ilkesiyle çalışan AirTies servisi, bu tip arızaların giderilmesi için delinden gelen çabayı gösterecektir.
8. AirTies servis noktasına gönderilen ürünler, ürünlerin teslim alınmasından itibaren 2 iş günü içinde tamir edildikten ya da değiştirildikten sonra ürünün sahibine gönderilir.
9. Eğer ürün değiştirmek için aynı modelden bulunamazsa, orijinal ürünün tüm özelliklerine sahip daha yeni bir model ile değiştirilir.

AirTies Teknik Destek Merkezi:

0212 444 0239

Büyükdere Caddesi Şarlı İş Merkezi No:103 K:5 Mecidiyeköy – İstanbul

## Garanti Belgesi

Garanti Belgesi No: 020190  
Belge İzin Tarihi : 01.07.04

Bu belgenin kullanılmasına; 4077 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanun ve Kanun'a dayanarak yürürlüğe konulan Garanti belgesi Uygulama esaslarına dair tebliğ uyarınca, T.C.Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü tarafından izin verilmiştir.

### TASARLAYAN VE ÜRETİMİNİ YAPTIRAN FİRMA

**Ünvan** : AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret A. Ş.,  
**Adres** : Büyükdere Caddesi No:103 Kat:5  
Mecidiyeköy - İstanbul  
**Telefon** : 0212 444 0239  
**Faks** : 0212 318 6298

Firma Yetkilisinin İmzası ve Kaşesi



**AirTies**  
wireless networks

### YETKİLİ SATICI

**Ünvan** :  
**Adres** :  
**Telefon** :  
**Faks** :  
**Fatura Tarihi ve No** :  
**Tarihi imza ve Kaşe** :  
**İrsaliye No** :  
**Teslim Tarihi ve Yeri** :  
**Bandrol ve Seri No** :  
**Azami Tamir Süresi** : 30 İş Günü  
**AirTies Uygulaması** : 2 İş günü  
**Garanti Süresi** : 3 Yıl