

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



WAV-275

AirTies Teknik Servis Adresi

AirTies Kablosuz İletişim
Gölbahar Mah. Avni Dilligil Sk.
NO. 11 Çelik İş Merkezi
Mecidiyeköy - İstanbul

7/24 AirTies Destek Hattı

444 0 239

TTNET Müşteri Hizmetleri

444 0 375

**KULLANIM KILAVUZU
ve GARANTİ BELGESİ**

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

Kılavuza Genel Bakış

Bu kılavuz AirTies cihazının kurulması ve ilk ayarlarının yapılması için gerekli bilgileri içermektedir. Lütfen cihazınızı kullanmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuyunuz. 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 kutusuna koyulmalıdır.
- Cihazınızı sadece orijinal elektrik adaptörü ile çalıştırınız.
- Cihazın Ethernet portunu PSTN telefon şebekesine bağlamayınız.
- Bir arıza meydana geldiğinde cihazı açmayınız veya sökmeyiniz. 444 0 239 AirTies Teknik Destek Hattı'nı arayarak arızayı bildiriniz. ADSL hattınızla ilgili bir problem yaşadığınızda 444 0 375 numaralı TNET Müşteri Hizmetlerini arayabilirsiniz.
- Bir elektrik şoku tehlikesinden korunmak için cihazı sıvı temasından koruyunuz, nemli bir ortama maruz bırakmayınız.
- 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 kurulum için bu kılavuzun devamındaki ilgili bilgiler takip edilmelidir.
- Cihazın, Sanayi ve Ticaret Bakanlığınca tespit edilen ortalama kullanım ömrü 7 yıldır.

1. GİRİŞ	5
1.1 Minimum Sistem Gereksinimleri	6
1.2 Kutu İçeriği.....	6
1.3 Ön Panel.....	7
2. WAV-275'in KURULUMU	8
2.1 Kurulumu başlamadan önce	8
2.2 AirTies WAV-275 Kolay Kurulum CD'si ile Kurulum ve Ayarlar	9
2.3 AirTies WAV-275'in Web Arayüzü ile ADSL Ayarları	12
3. WAV-275'in Kablosuz Ayarları.....	13
3.1 Kablosuz Güvenlik	14
3.1.1 WPA/WPA2 Güvenlik Ayarları	14
3.1.2 WEP Güvenlik Ayarları	15
3.1.3 MAC Filtreleme.....	16
3.2 AirTies Mesh Ayarları.....	16
4. FIREWALL ayarları.....	18
4.1 Erişim Kontrolü	18
4.2 MAC Filtreleme	19
4.3 URL Filtreleri	20
4.4 Anti-DOS	21
5. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları	21
5.1.1 Port yönlendirme.....	21
5.2 DMZ	23
6. Araçlar.....	23
6.1 Yazılım Güncelleme	24
7. AirTies ADSL Hizmet Programı Kullanımı	25
7.1 ADSL Sayacı	25
7.2 Otomatik Yazılım Güncelleme.....	26
8. Sıkça Sorulan Sorular	26
9. TEKNİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLER	27
10. DİĞER BİLGİLER.....	28
11. GARANTİ ŞARTLARI.....	29

1. GİRİŞ

Cihaz, ADSL2+ Modem, Router, Ses Ağ Geçidi (VoIP Gateway), Firewall ve Kablosuz Erişim Noktası (Access Point) fonksiyonlarını tek başına yerine getirir. 4 Ethernet portu ile 4 kablolu Ethernet bağlantısı yapılabilir.

ADSL2+, 24 Mbps veri alma (download) ve 4 Mbps veri gönderme (upload) hızlarını destekler. Ethernet arayüzü 100 Mbps full duplex özelliğine sahiptir. Kablosuz bağlantısı, 802.11g standardında 54 Mbps'lik hızlara ulaşabilirken, 802.11b/g kablosuz iletişim kartlarıyla da "geriye dönük uyumlu" çalışır.

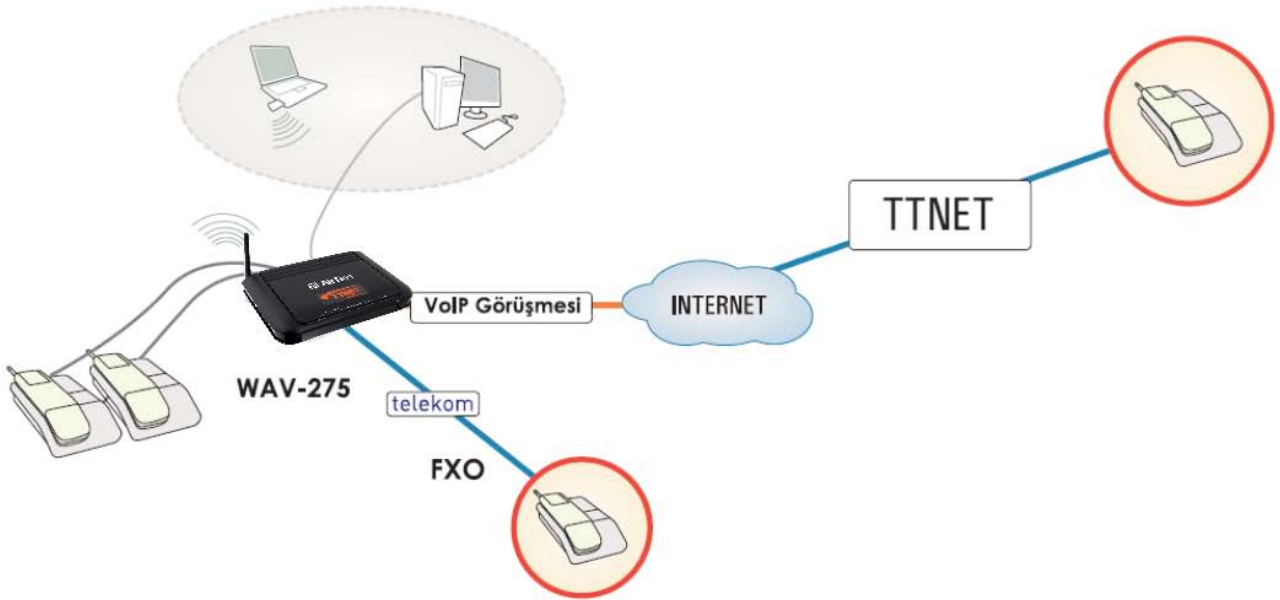
Gelişmiş Anti-Dos SPI Firewall sayesinde en üst seviyede veri güvenliği sağlanır. Ayrıca yerel kullanıcılarınızın İnternet erişimini URL, IP ve MAC adresi bazında kısıtlayabilirsiniz.

ADSL Sayacı ile aylık bazda indirdiğiniz/gönderdiğiniz veri miktarını ve anlık veri indirme hızını görebilir, limitli ADSL hattına sahipseniz masrafınızı kontrol edebilirsiniz.

AirTies ADSL Hizmet Programı otomatik yazılım güncelleme özelliği ile modeminizin yazılımının yeni bir sürümü çıktığında sizi bilgilendirir ve istediğiniz takdirde modeminizin yazılımını her yeni sürümü çıktığında otomatik olarak günceller. Güncel yazılımı yükleyerek hem en yeni teknolojilerden yararlanır hem de modeminizin performansını yükseltebilirsiniz.

Ayrıca kolay kullanım için cihazınızın arayüzü Türkçe ve İngilizce olarak çift dilde tasarlanmıştır.

AirTies WAV-275'in tipik ev içi kullanımı aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir



1.1 Minimum Sistem Gereksinimleri

- AirTies WAV-275 Kablosuz VoIP Modem cihazının kullanımı için en az 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)
- WAV-275'e bağlanacak bilgisayarlar üzerinde: Ethernet portu ya da 802.11b/g kablosuz erişim kartı olmalıdır. Herhangi bir Windows versiyonu veya Linux, MacOS işletim sistemlerinden biri olmalıdır.
- AirTies Hizmet Programını çalıştıracak bilgisayarın üzerinde: 32 Bit Windows 98 / ME / 2000 /2003, XP veya Vista işletim sistemi
- Cihazın normal çalışması esnasında herhangi bir bilgisayara bağlı olmasına gerek yoktur.

1.2 Kutu İçeriği

AirTies WAV-275 kutusundan aşağıdaki parçaların hepsinin çıktığından emin olunuz:

1. AirTies WAV-275 Kablosuz VoIP Modem
2. Güç (elektrik) adaptörü
3. Ethernet kablosu (düz tip network kablosu)
4. Standart telefon/DSL hat kablosu (2 Adet Uzun, 1 Adet Kısa)
5. ADSL-telefon hattı ayırıcısı (splitter)ve kısa teefon kablosu
6. AirTies Türkçe Sesli Interaktif Kolay Kurulum CD'si
7. Kullanım kılavuzu ve garanti belgesi



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

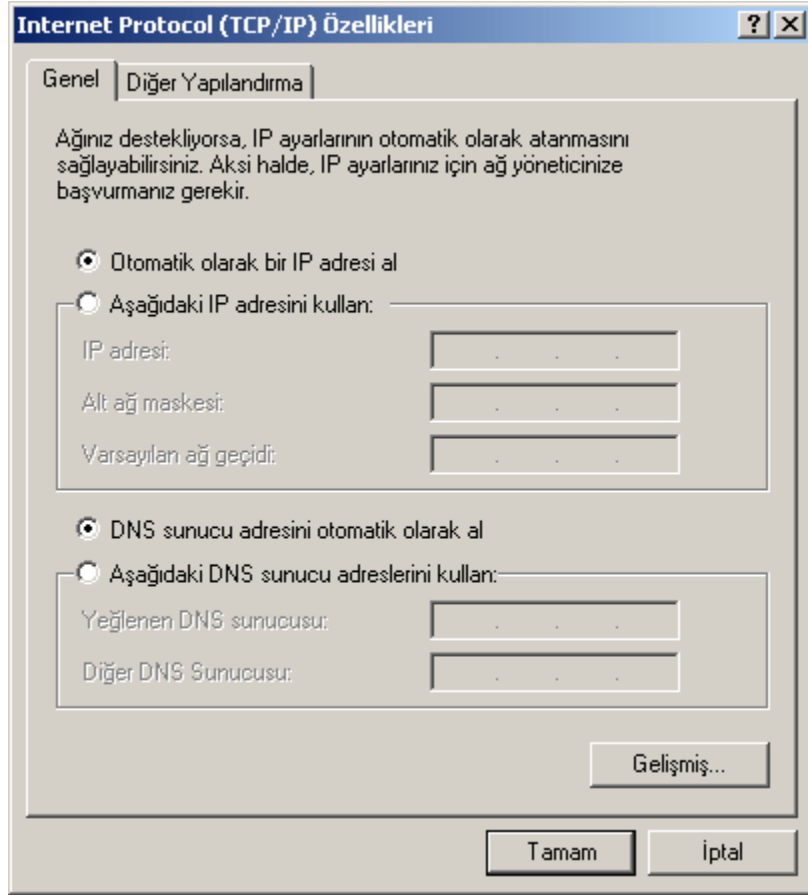
LED	LED DURUMU	AÇIKLAMA
Power	Sarı Kırmızı Yanmıyor	AirTies WAV-275'e enerji gelmektedir. AirTies WAV-275 yeniden başlatılıyor ya da hata oluşmuştur. AirTies WAV-275'e enerji gelmemektedir.
LAN	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor Yanmıyor	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmuş ve aktiftir. İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı aktiftir ve veri alışverişi vardır. İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmamıştır.
WLAN	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor Yanmıyor	Kablosuz bağlantı aktiftir. Kablosuz bağlantı aktiftir ve veri alışverişi vardır. Kablosuz bağlantı kurulmamış ya da özellik kapalıdır.
ADSL	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor (Yavaş) Yeşil yanıp sönüyor (Hızlı) Yanmıyor	ADSL bağlantısı kurulmuş ve aktiftir. AirTies WAV-275 ADSL hattını kurmaya çalışmaktadır. AirTies WAV-275 ADSL hattını kurma işlemini tamamlamaktadır. ADSL bağlantısı kurulmamıştır.
INTERNET	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor (Hızlı) Kırmızı Yanmıyor	İnternet'e bağlantı sağlanmıştır ve veri alışverişi yoktur. İnternet bağlantısı üzerinden çift yönlü veri alışverişi sümektedir. İnternet'e bağlantı sağlanamamıştır. Cihaz kapalı, köprü modunda veya ADSL bağlantısı kurulma aşamasındadır.
VoIP	Yeşil Yanmıyor	VoIP bağlantısı kurulmuş ve SIP hesabı kayıtlıdır. VoIP bağlantısı kurulmamış veya SIP hesabı kayıtlı değildir.
Phone1/2	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor Yanmıyor	İlgili telefon kaldırılmış ve/veya VoIP görüşmesi yapılmaktadır. İlgili telefona VoIP çağrısı gelmekte ya da çağrı bekletilmektedir. İlgili telefon takılı değil ya da kullanılmamaktadır.
Line	Yeşil Yeşil yanıp sönüyor Yanmıyor	Sabit hat bağlı ve aktiftir. Sabit hattın arama gelmekte ve telefon çalmakta, sabit hattın konuşulmakta, veya çağrı bekletilmektedir. Sabit hat aktif ya da takılı değildir.

2. WAV-275'in KURULUMU

2.1 Kurulumu başlamadan önce

Kurulumu başlamadan önce bilgisayarınızın yerel ağ bağlantısı ayarlarında **"Otomatik olarak IP adresi al"** ve **"DNS sunucu adresini otomatik olarak al"** seçeneklerinin işaretli olduğundan emin olunuz. Bunun için Windows bilgisayarınızda

1. Başlat (Start) – Ayarlar (Settings) – Denetim Masası'na (Control Panel) tıklayınız.
2. "Ağ" (Network) ikonuna çift tıklayınız.
3. "İnternet iletişim kuralları (TCP/IP)" seçeneğini seçerek "Özellikler" (Properties) düğmesine tıklayınız.
4. Açılan "İnternet İletişim Kuralları (TCP/IP) Özellikleri" başlıklı pencerede **"Otomatik olarak bir IP adresi al" (Obtain an IP address automatically)** ve **"DNS sunucu adresini otomatik olarak al" (Obtain DNS server address automatically)** seçeneklerini işaretleyiniz.



Kurulum için AirTies Kolay Kurulum CD'sini bilgisayarınıza takınız. Kablo bağlantılarını gösteren animasyon otomatik olarak başlayacaktır. Ardından da ADSL üyelik bilgilerinizi gireceğiniz kolay kurulum programına devam edecektir.

Eğer animasyon otomatik olarak başlamazsa CD içerisindeki kurulum.exe isimli programı çalıştırınız.

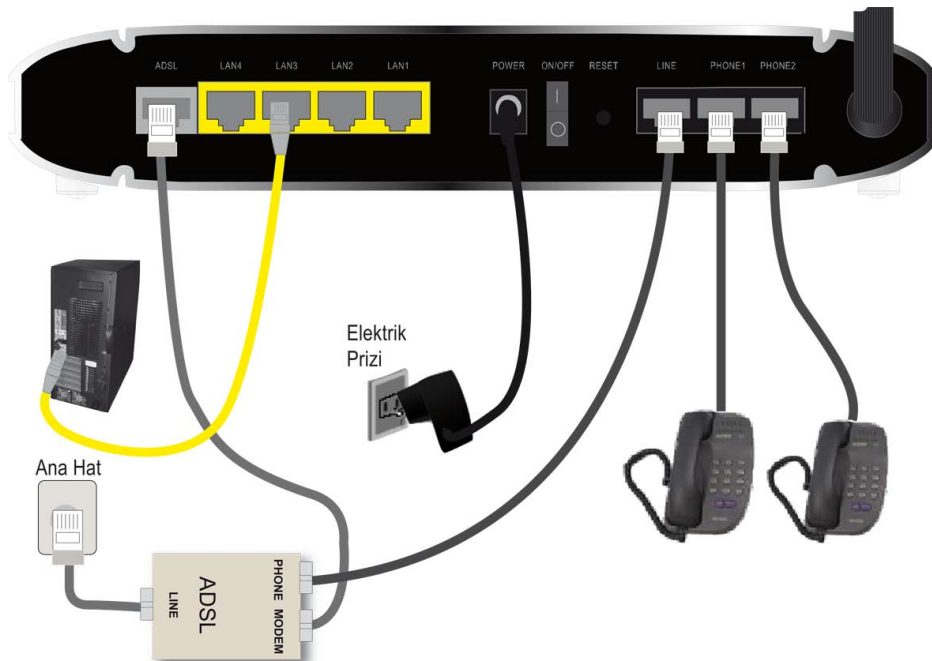
Uyarı!!!: Modeminizi kurmak için Kolay Kurulum CD'sini mutlaka bilgisayarınıza takınız!

AirTies WAV-275 Kolay Kurulum CD'si ile Kurulum ve Ayarlar

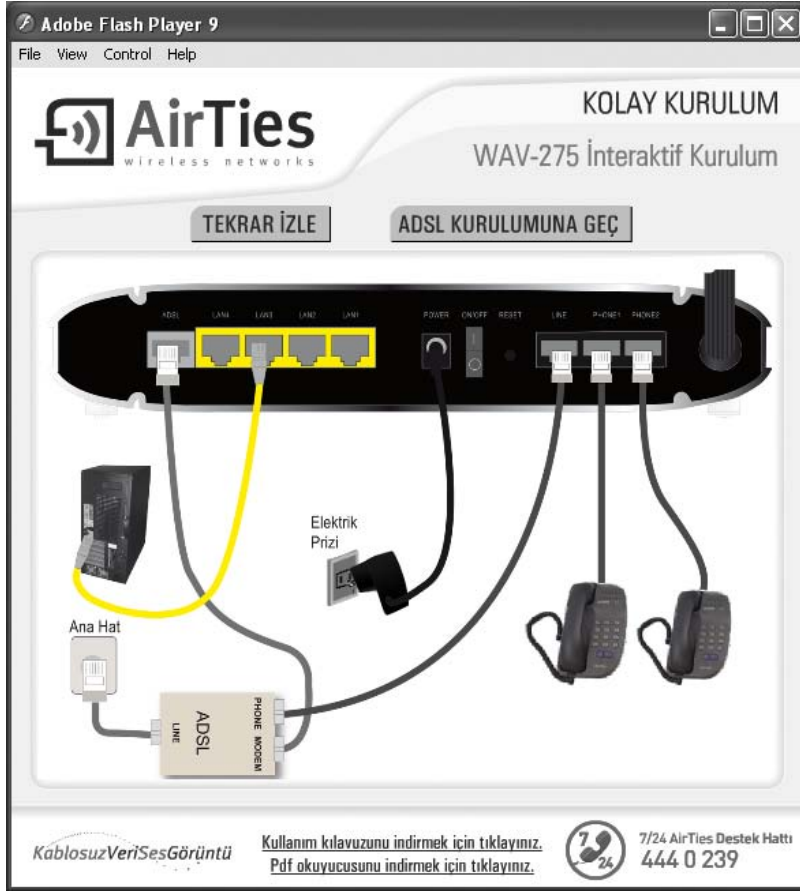
- 1- Kurulum CD'sini taktığınızda öncelikle Animasyondaki adımları takip ederek modeminizin bağlantılarını tamamlayınız. Animasyon (canlandırma) bittiğinde aşağıda görülebildiği şekilde bağlantıları yapmış olacaksınız. Animasyondaki adımları takip ederek modeminizin bağlantılarını tamamlayınız.



- 2- Animasyon (canlandırma) bittiğinde aşağıdaki görülebildiği şekilde bağlantıları yapmış olmalısınız.



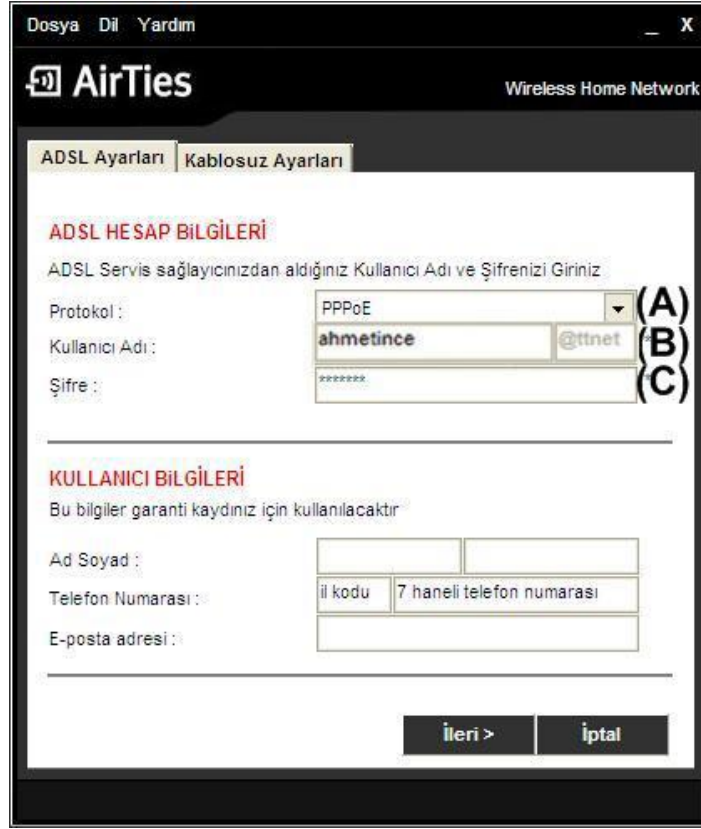
3- “ADSL KURULUMUNA GEÇ” linkine tıklayınız.



4- “Kurulum sihirbazına hoş geldiniz” penceresinde “ileri” tuşuna tıklayarak geçiniz.



5- Aşağıdaki bilgileri doldurunuz ve "İleri>" butonuna tıklayınız.



- (A) – ADSL kullanıcı adını yazınız. Kullanıcı adınızın sonuna “@ttnet” Hizmet programı tarafından otomatik olarak eklenecektir
- (B) - ADSL şifrenizi giriniz. ADSL aboneliğiniz esnasında TTNET ADSL satış noktasından almış olduğunuz ADSL şifrenizi giriniz.
- (C) - Adınız, soyadınız, ADSL hattınızın bağlı olduğu telefon numarası (alan koduyla birlikte) ve email adresinizi giriniz.

6- Açılan pencerede bilgisayarınızın ve modeminizin kablosuz ayarlarını kolayca yapabilirsiniz.

(A) Şifreleme tipini WPA,WPA2 ve ya WEP olarak değiştirebilirsiniz. Aynı ayarları kablosuz bağlanan bilgisayarda da yapmanız gerekir.

(B) Kablosuz ağ adı fabrika ayarı olarak AIRTIES_WAV-275 şeklindedir. Bu ismi değiştirebilirsiniz.
Örnek: Ahmet_ev_275

(C) Kurulum programının rastgele atadığı şifreyi değiştirebilirsiniz. Aynı şifreyi modeme kablosuz olarak bağlanacak her bilgisayara girmeniz gerekmektedir.

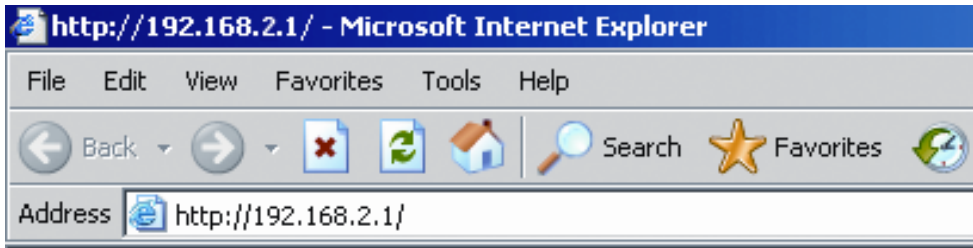
Kablosuz Ayarları ekranında herhangi bir şifre belirlemeden kurulumu sonlandırırsanız, kurulum programı güvenli kablosuz iletişimi sağlamak için rastgele bir **Şifre** belirleyip, bu şifreyi hem modeme, hem de kurulumun yapıldığı bilgisayara kaydedecektir. Hizmet programında "**Ayarlar**" menüsündeki "**Kablosuz Ayarları**" sekmesinde belirlenen bu şifreyi görüntüleyebilirsiniz. Modeminize kablosuz bağlanacak tüm bilgisayarlara aynı güvenlik protokolünü seçmeniz (WPA, WPA2 veya WEP) ve aynı şifreyi girmeniz gerekir.

- 7- **Tebrikler!** Modeminizin ADSL kurulum ayarlarını başarı ile tamamladınız. Aşağıdaki ekranı gördüğünüz anda İnternet bağlantınız gerçekleşmiş olacaktır. Eğer bu ayarlardan sonra İnternet bağlantınız gerçekleşmezse lütfen 444 0 375 numaralı TTNET Müşteri hizmetlerini arayınız

2.3 AirTies WAV-275'in Web Arayüzü ile ADSL Ayarları

Modeminizin bağlantılarını yaptıktan sonra yukarıda görüldüğü gibi bilgisayarınıza bağlayarak ADSL ayarlarını AirTies Türkçe Kolay Kurulum CD'si yerine "**Internet Explorer**" gibi bilgisayarınızdaki herhangi bir Web tarayıcısı ile de yapabilirsiniz. Bunun için İnternete bağlı olmanıza gerek yoktur.

- 1- Bilgisayarınızda Internet Explorer ya da Mozilla Firefox gibi bir Web tarayıcısı programını çalıştırınız.
- 2- Adres kısmına cihazınızın IP adresi olan 192.168.2.1 adresini giriniz.



- 3- Karşınıza cihazın Web arayüzü gelecektir. Fabrika ayarlarında kullanıcı adınız "**admin**" şifreniz ise "**ttnet**" tir. Kullanıcı adı ve şifre bilgilerinizi girdikten sonra "**Tamam**" tuşunu tıklayınız.



Minimum 1024x768 çözünürlükte Internet Explorer 5.5+ veya Firefox 1.0.6+ kullanmanızı tavsiye ederiz.

Copyright © 2005 AirTies Wireless Networks. Bütün hakları saklıdır.

- 4- Karşınıza gelen ekranın sol - üst tarafındaki menüden "**INTERNET**" menüsüne ve altındaki "**İnternet Ayarları**"na tıklayınız. "**Düzenle**" seçeneğini tıklayarak **PVC Ayarları**'na geçiniz.

PVC Adı	VPI/VCI	Encapsulation	Protokol	Varsayılan Ağ Geçidi	NAT	FIREWALL	
vc1	8/35	LLC	pppoe		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Düzenle

Kaydet İptal

- 5- Açılan pencerede "**Kullanıcı Adı**" ve "**Şifre**" alanlarına TTNET'in size vermiş olduğu ADSL kullanıcı adınızı ve şifrenizi girip "**Kaydet**" düğmesine basınız. Kullanıcı adınızın sonuna "**@ttnet**" otomatik olarak eklenecektir

PVC Ayarları

Bu sayfada modeminizin ADSL bağlantısı için gerekli ayarları yapabilirsiniz. PVC adını girip protokolü seçiniz ve gerekli ayarları yapınız.

PVC Adı: vc1 Protokol: PPPoE

PPP Ayarları

Encapsulation: ☒ LLC ☐ VCMUX

ADSL Kullanıcı Adı: ahmetince @ ttnet

ADSL Şifresi:

MTU: 1492 byte

PVC Parametreleri

VPI: 8

VCI: 35

ATM QoS: UBR

PCR: 0 cps

SCR: 0 cps

MBS: 0 cells

Kaydet İptal

- 6- **Tebrikler!** AirTies modeminizin ADSL ayarlarını başarı ile tamamladınız. Ön panelde bulunan "**İnternet**" ışığı yandığında İnternet bağlantınız gerçekleşmiş demektir. Eğer bu ayarlardan sonra İnternet bağlantınız gerçekleşmezse lütfen TTNET'e danışınız.

3. WAV-275'in Kablosuz Ayarları

Modeminizin Web arayüzünün "**KABLOSUZ**" ana menüsüne tıkladığınızda açılan **Kablosuz Bağlantılar**" başlıklı ekranda modeminize kablosuz olarak bağlı olan tüm istemcileri ve hangi SSID ye bağlandıklarını görebilirsiniz. Herhangi bir istemcinin İnternete erişimini engellemek için "**MAC Filtreleme**" bağlantısına giderek o istemciyi ağ dışı bırakabilirsiniz. Bu durumda o istemci bir daha kablosuz ağınıza bağlanamayacaktır.

Kablosuz Bağlantılar

Bu sayfada modeminize kablosuz olarak bağlı olan tüm istemcileri görebilirsiniz.

Kablosuz Ağ Etkin ☒

Bağlı İstemciler

SSID	ŞİFRELEME	ŞİFRELEME Yok DURUM
AirTies_WAV-275	ŞİFRELEME	Aktif
MAC Adres	Sinyal Seviyesi	Hız
Bağlı kablosuz istemci yok.		
AirTies_WAV-275_2	ŞİFRELEME	Pasif
MAC Adres	Sinyal Seviyesi	Hız
Bağlı kablosuz istemci yok.		
AirTies_WAV-275_3	ŞİFRELEME	Pasif
MAC Adres	Sinyal Seviyesi	Hız
Bağlı kablosuz istemci yok.		
AirTies_WAV-275_4	ŞİFRELEME	Pasif
MAC Adres	Sinyal Seviyesi	Hız
Bağlı kablosuz istemci yok.		

Kaydet İptal

Kablosuz ağına ayarlarını yapmak için "**KABLOSUZ**" ana menüsü altındaki "**Kablosuz Ağ Ayarları**" başlıklı ekranı

açınız. Bu ekrandan kablosuz ağınızın etkin olup olmadığını görebilirsiniz.

Gelişmiş Ayarlar

Modeminizin fabrika ayarlarında kablosuz ağ etkindir. Kablosuz ağınıza kendi dilediğiniz bir isim vermek için 'Kablosuz Ağ Adı (SSID)' alanına bir isim girebilir, dilerse bu ismi kablosuz cihazlardan gizlemek için 'Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle' kutusunu işaretleyebilirsiniz. Kablosuz iletişim için 1-13 arası bir kanal seçebilirsiniz (1, 6 ve 11 kanallarını kullanmanızı tavsiye ederiz.)

Frekans : 2.4 GHz
Mod : 802.11b/g
Kanal : 11
Güç : 100%
Hız(Mb/s) : Otomatik

Etkin	Kablosuz Ağ Adı(SSID)	Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle	Kullanıcı İzolasyonu	Güvenlik	Parola
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	

Kaydet İptal

Ayarlar ikiye ayrılmıştır: Cihazınızın genel ayarları ve yayınladığı kablosuz ağa (SSID) bağlı ayarlar.

- **“Frekans”** cihazınızın çalıştığı ana frekans bandını gösterir. Desteklediği frekanslara bağlı olarak 2.4GHz veya 5GHz olabilir.
- **“Mod”** cihazınızın aktif olarak kullandığı IEEE 802.11 modunu gösterir. Varsayılan değeri 802.11b/g 'dir.
- **“Kanal”** alanında cihazınızın yayın yapacağı kanalı (frekans) seçebilirsiniz. 1, 6, 11 kanallarından birini seçmeniz tavsiye edilir.
- **“Güç”** alanında cihazınızın anten çıkışında yayacağı toplam elektromanyetik gücü görebilirsiniz.
- **“Hız”** alanında cihazınızın desteklediği en yüksek kablosuz iletişim hızını görebilirsiniz. Varsayılan değeri **“Otomatik”**’tir. Bu şekilde mesafe ve sinyal kalitesine bağlı olarak cihazınız istemcilerle olan iletişim hızını otomatik ayarlayacaktır.

Cihazınızın yayınladığı kablosuz ağla ilgili ayarları da buradan yapabilirsiniz.

- **“Kablosuz Ağ Adı (SSID)”** alanına gireceğiniz kablosuz ağ ismi modeminizin yayınladığı isimdir.
- **“Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle”** kutucuğunu işaretleyerek, cihazınızın ağ adını gizleyerek yayın yapmasını sağlayabilirsiniz. Bu durum dizüstü bilgisayarların çevrede cihazınızın yayını görmelerini engelleyeceği için tavsiye edilmez.
- **“Kullanıcı İzolasyonu”** kutucuğunu işaretleyerek AirTies cihazınıza kablosuz bağlı kullanıcıların aynı kablosuz ağa bağlı başka bilgisayarlara ulaşmalarını engelleyebilirsiniz.
- **“Güvenlik”** alanında kablosuz ağınızda aktif olarak kullanılan güvenlik protokolü gösterilir.

Ayarları kaydetmek için **“Kaydet”** tuşuna basınız.

3.1 Kablosuz Güvenlik

Güvenlik ayarlarının yapılması kablosuz iletişimin sağlanması için şart değildir. Ancak veri güvenliğinizi için aşağıdaki güvenlik ayarlarından size uygun olan birini yapmanız tavsiye edilir.

WPA2, WPA ve WEP kablosuz şifreleme protokolleri, kablosuz ağınız üzerindeki veri trafiğinin bir başkası tarafından dinlenmesi durumunda çözölememesi için şifrelemeye yararlar.

MAC adres filtreleme ile de hangi kablosuz terminallerin AirTies cihazınız ile bağlantı kurup, veri alışverişini yapabileceği tanımlanabilir. Yetkili / tanımlı olmayan terminallerin cihaza ulaşması engellenir. Kablosuz güvenlik için hem MAC adres filtrelemenin, hem de WPA2 kablosuz şifreleme protokolünün kullanılması tavsiye edilir

3.1.1 WPA/WPA2 Güvenlik Ayarları

IEEE 802.11i standardı ile tanımlanmış olan WPA2 en güncel şifreleme metodudur. Kablosuz ağınızda WPA2 şifreleme metodunu kullanmak istiyorsanız ağınızda kablosuz adaptörlerin hepsinin WPA2 standardını desteklemesi gerekmektedir. Centrino platformu bir dizüstü bilgisayar kullanıyorsanız, WPA2 kullanabilmek için Microsoft XP işletim sisteminizin WPA2 güncellemelerini yükleyiniz. (www.microsoft.com). WPA2 şifrelemeyi etkinleştirip gerekli ayarları yapmak için:

- 1- Cihazınızın Web ara yüzünde **“KABLOSUZ”** ana menüsü altında **“Kablosuz Ağ Güvenlik Ayarları”**nı seçiniz.



- 2- **"Kablosuz Ağ Güvenliği"** bölümünde **"WPA/WPA2"** kutusunu işaretleyiniz.
- 3- **"WPA Tipi"** kısmında **"Kişisel"** seçeneğini işaretleyiniz. Alt kısımda **"Şifreleme Tipi"** alanında **"WPA/WPA2"**, **"WPA2"** ve **"WPA"** olmak üzere üç seçeneğiniz bulunmaktadır; ağınızda hem WPA2 hem de sadece WPA destekleyen kablosuz istemci cihazlar varsa **"WPA/WPA2"** seçeneğini seçmeniz tavsiye edilmektedir, böylelikle destekleyen cihazlar WPA2, desteklemeyen cihazlar ise WPA ile bağlanabileceklerdir. Tüm kablosuz cihazlarınız sadece WPA ya da sadece WPA2 destekliyse, **"WPA2"** ve **"WPA"** seçeneklerinden uygun olan seçeneği seçebilirsiniz.
- 4- **"Parola"** alanına en az 8 en çok 63 karakterden oluşan ve kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hem de rakamlardan oluşan bir parola giriniz
- 5- Cihazınız ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan tüm cihazlarda aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

3.1.2 WEP Güvenlik Ayarları

AirTies cihazınız WPA ve WPA2 şifrelemenin yanı sıra WEP (Wired Equivalent Privacy) şifreleme standardını da destekler. Eğer kablosuz ağınızda bağlı cihazlar içinde WPA ya da WPA2'yi desteklemeyenler varsa WEP şifrelemenin kullanılması tavsiye edilir.

WEP şifrelemeyi etkinleştirip gerekli ayarları yapmak için:

1. Cihazınızın Web ara yüzünde **"KABLOSUZ"** ana menüsü altında **"Kablosuz Ağ Güvenlik Ayarları"**nı seçiniz.
2. **"Kablosuz Ağ Güvenliği"** bölümünde **"WEP"** kutusunu işaretleyiniz.
3. **"Kimlik doğrulama"** kısmınız **"Açık"** olarak seçili bırakınız
4. Şifre uzunluğu seçiminize göre **"WEP Güvenlik Tipi"** alanında 4 farklı şekilde WEP şifreleme yapabilirsiniz:
 - 1- 64 bit şifreleme için 10 hexadecimal karakter (0-9 ve A-F)
 - 2- 64 bit şifreleme için 5 ASCII karakter
 - 3- 128 bit şifreleme için 26 hexadecimal karakter(0-9 ve A-F)
 - 4-128 bit şifreleme için 13 ASCII karakter uzunluğunda 4 adete kadar şifre girebilir ve dilediğinizi kullanabilirsiniz.
5. Cihazınız ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan tüm cihazlarda da aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

Kablosuz ağına erişim izni olan istemcileri buradan belirleyebilirsiniz. MAC adresi filtrelemesi kablosuz iletişim güvenliğinin sağlanması için şart değildir. Ancak veri güvenliğinizi için şifrelemeye ek olarak MAC adresi filtrelemesi yapmanız da tavsiye edilir.

- MAC Adresi Filtrelemeyi etkin hale getirip belirlenen kullanıcıları engelleyecek şekilde gerekli ayarları yapmak için:
- 1- Cihazınızın Web arayüzünde “**KABLOSUZ**” ana menüsü altında “**MAC Filtreleme**”ye tıklayınız.
 - 2- Açılan pencerede “**MAC Filtreleme etkin**” kutusunu işaretleyiniz.
 - 3- “**Sadece Listedeki MAC Adreslerini Engelle**” kutusunu seçiniz.
 - 4- Kablosuz ağına erişimini engelleyeceğiniz cihazların adreslerini isterseniz “**Yeni MAC Adresi**” alanına girebilir, isterseniz de “**Mevcut LAN İstemcileri**” listesinden seçebilirsiniz. “**Ekle**” tuşuna basarak belirttiğiniz istemcileri engellenecekler listesine ekleyebilirsiniz.
 - 5- “**Kaydet**” tuşuna basarak girdiğiniz değerleri kaydediniz.
 - 6- Eğer yerel kablosuz ağına erişmesine izin vereceğiniz cihazların MAC adreslerini girmek ve geri kalan tüm istemcileri engellemek isterseniz, “**Sadece Listedeki MAC Adreslerini Engelle**” yerine “**Sadece Listedeki MAC Adreslerini Kabul Et**”i seçerek giriş yapmanız yeterli olacaktır.

AirTies Mesh Teknolojisi çok katlı ya da betonarme binalarda ortaya çıkan sinyal zayıflaması ve kısıtlı kapsama alanı sorunlarını çözer. Kapsama alanını arttırmak için modeminiz ile tekrarlayıcı modunda çalışan bir ya da daha fazla AirTies Kablosuz Erişim Noktası (Access Point) cihazından oluşan bir “**Mesh Network**” kurulur. Birbirlerine Mesh protokolüyle bağlanan AirTies Kablosuz Erişim Noktası cihazları sinyalin zayıfladığı noktalarda sinyali güçlendirir ve kapsama alanını arttırmırlar. Bilgisayarlar en iyi sinyal aldıkları tekrarlayıcıya bağlanır ve Mesh Network üzerinden modeme ulaşırlar. Bu şekilde, kablosuz kapsama alanı maksimum ölçüde genişletilirken aynı zamanda duvar ve diğer engellerin kablosuz sinyalleri zayıflatma etkisi giderilmiş olur.

- 1- Cihazın Web ara yüzünde “**KABLOSUZ**” ana menüsünün altında “**Kablosuz Ayarları**” bölümüne giriniz. “**Mesh network**”ün kullanacağı kanalı “**Kanal**” alanına giriniz. “**1**”, “**6**”, ya da “**11**” den birini kullanmanız tavsiye edilir. “**Mesh network**” e dahil olacak tüm kablosuz erişim noktası cihazlarında aynı kanal seçimi yapılmalıdır.

Gelişmiş Ayarlar

Modeminizin fabrika ayarlarında kablosuz ağ etkindir. Kablosuz ağınıza kendi dilediğiniz bir isim vermek için 'Kablosuz Ağ Adı (SSID)' alanına bir isim girebilir, dilerseniz bu ismi kablosuz cihazlardan gizlemek için 'Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle' kutusunu işaretleyebilirsiniz. Kablosuz iletişim için 1-13 arası bir kanal seçebilirsiniz (1, 6 ve 11. kanalları kullanmanızı tavsiye ederiz.)

Frekans : 2.4 GHz
 Mod : 802.11b/g
 Kanal : 11
 Güç : 100%
 Hız(Mb/s) : Otomatik

Etkin	Kablosuz Ağ Adı(SSID)	Kablosuz Ağ Adını (SSID) gizle	Kullanıcı İzolasyonu	Güvenlik	Parola
<input checked="" type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	
<input type="checkbox"/>	AirTies_WAV-275_4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Şifreleme Yok	

Kaydet İptal

- 2- Web arayüzünde “**KABLOSUZ**” ana menüsü altında “**Mesh**” menüsünü seçiniz. Açılan “**MESH Ayarları**” başlıklı ekranda “**AP Bul**” tuşunu tıklayınız

Mesh Ayarları

AirTies Mesh Networks Teknolojisi, çok katlı yada betonarme binalarda ortaya çıkabilecek sinyal zayıflaması ve kapsama alanı sorunlarını çözer. Mesh sayesinde kapsama alanını AirTies kablosuz erişim noktası/tekrarlayıcı (repeater) cihazları ile, kablo çekmeye gereksinim duymadan dilediğiniz kadar genişletebilirsiniz. Mesh kurmak için 'AP Bul' butonuna basınız. Modeminiz çevrede bağlantı kurabileceği kablosuz erişim noktası cihazlarını aramaya başlayacaktır.

AP Bul

MESH Listesi
Durum BSSID(MAC Adres)

Bağlantı ekle: Ekle

MAC adresi "00:23:45:67:89:AB" formatında yazınız.

Kaydet İptal

- 3- “**AP Bul**” tuşuna tıkladığınızda cihaz çevrede bağlantı kurabileceği kablosuz erişim noktası cihazlarını aramaya başlayacak ve bulduklarını listeleyecektir.

Mesh Ayarları

AirTies Mesh Networks Teknolojisi, çok katlı yada betonarme binalarda ortaya çıkabilecek sinyal zayıflaması ve kapsama alanı sorunlarını çözer. Mesh sayesinde kapsama alanını AirTies kablosuz erişim noktası/tekrarlayıcı (repeater) cihazları ile, kablo çekmeye gereksinim duymadan dilediğiniz kadar genişletebilirsiniz. Mesh kurmak için 'AP Bul' butonuna basınız. Modeminiz çevrede bağlantı kurabileceği kablosuz erişim noktası cihazlarını aramaya başlayacaktır.

AP Bul

Ekle	BSSID(MAC Adres)	SSID	Kanal	Mod	Güvenlik	Sinyal Seviyesi
<input type="checkbox"/>	00:1C:A8:75:9A:A0	AirTies_Air5450	6	11g	WPA	Mükemmel
<input type="checkbox"/>	00:12:BF:37:6A:FF	Kipo	6	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:1C:A8:1E:E6:57	AIRTIES_RT-205_DY	11	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:1A:2A:60:7B:2A	yagmur	11	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:1A:2A:6E:2E:50	internet	11	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:12:BF:33:E4:47	SINDRELLA	11	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:14:C1:1D:E4:9A	Gemicioğlu-4.Kat	11	11g	WPA	Zayıf
<input type="checkbox"/>	00:1A:2A:86:06:57	AIRTIES_RT-205	11	11g	WPA	Zayıf

MESH Listesi
Durum BSSID(MAC Adres)

Bağlantı ekle: Ekle

MAC adresi "00:23:45:67:89:AB" formatında yazınız.

Kaydet İptal

- 4- Modem ile Mesh bağlantısı kurmasını istediğiniz erişim noktası ya da noktalarını başındaki kutuyu işaretleyerek seçiniz. Seçtiğiniz Erişim noktalarında en az “**Orta**” ya da daha iyi bir sinyal seviyesi olmalıdır. “**Kaydet**” tuşuna basarak modemın Mesh ayarlarını tamamlayınız.
- 5- Yukarıdaki ayarları tamamladıktan sonra bağlantı kurulacak bütün AirTies erişim noktası cihazlarında da aynı Mesh ayarlarının yapılması gerekmektedir. Erişim Noktası cihazına ait kullanım kılavuzunda detaylı bilgi bulabilirsiniz.

Uyarı: Mesh Network kuracağınız tüm AirTies cihazları aynı kanalda çalışmalıdır.

4. FIREWALL ayarları

Firewall, yerel bilgisayar ağınıza internetten gelebilecek ve sisteminize zarar verebilecek saldırılara karşı korur. AirTies Firewall, Stateful Packet Inspection (SPI) özelliğine sahiptir. SPI firewall ağınıza gelen bütün paketleri inceler; Internetten gelen saldırıları çeşitli kriterlere göre paket seviyesinde belirler ve saldırıyı gönderen IP adresini bloklayarak yerel ağınıza erişimini engeller.

Firewall özelliği ile kullanıcıların Internet erişimi için gelişmiş kurallar tanımlayabilir, bu kurallarla istediğiniz kullanıcıların Internet erişimlerini engelleyebilir ya da kısıtlayabilirsiniz.

Firewall ana menüsünün altında aşağıdaki alt menüler açılacaktır.

4.1 Erişim Kontrolü

Erişim Kontrolü özelliği sayesinde yerel bilgisayar ağındaki dilediğiniz bilgisayarların internet erişimini sınırlandırabilirsiniz. Bu sınırlamayı bilgisayarların IP adresleri ile yapabileceğiniz gibi her bilgisayarın MAC adresini girerek de yapabilirsiniz.

“**Yeni**” düğmesine basarak IP filtresi tanımına geçiniz.

Açılan pencerede:

- “**Kural Adı**” bölümüne tanımlayacağınız erişim kuralı için daha sonra hatırlayabileceğiniz bir isim giriniz.
- “**LAN Arayüzü**” bölümüne, erişim kontrolü kuralının tanımlı olacağı LAN arayüzünü seçiniz. VLAN özelliğini destekleyen Router'larda birden fazla LAN arayüzü olabilmektedir.
- “**WAN Arayüzü**” bölümüne, erişim kontrolü kuralının geçerli olacağı PVC'yi seçiniz.
- “**İstemci Seçiniz**” bölümüne tanımlayacağınız erişim kuralı ile internet erişimini sınırlandırmak istediğiniz bilgisayar(lar)ın IP ya da MAC adreslerini “**Ekle**” butonuna basarak giriniz.
- “**Uygulama Seçiniz**” bölümüne “**İstemci Seçiniz**” bölümünde girdiğiniz bilgisayarların Internet erişimlerinde sınırlandırmak istediğiniz uygulamaları belirleyiniz. “**Mevcut Uygulamalar**” listesinden dilediğiniz uygulamayı “**Ekle**” butonuna basarak seçiniz.
- Erişim kontrolü kuralının geçerli olacağı zaman dilimlerini “**Zamanlama**” kutucuğunu işaretleyerek belirtebilirsiniz. Zamanlama kuralı tanımlamanız durumunda erişim denetimi yalnızca bu zaman dilimlerinde geçerli olacaktır.
- “**Mevcut Uygulamalar**” bölümüne yeni uygulamalar eklemek için “**Yeni**” butonuna basınız. Açılan pencerede:
 - “**Uygulama Adı**” alanına tanımlayacağınız uygulamaya vermek istediğiniz ismi giriniz
 - Uygulamanın kullandığı portları (LAN ve WAN portları) girerek “**Kaydet**” tuşuna basınız.
- Bu ayarları tamamladıktan sonra “**Kaydet**” tuşuna basınız.

IP Filtreleri

Yeni bir kural eklemek için, kural adını girin. Kuralın uygulanacağı LAN istemcilerini belirtmek için; LAN istemcilerinin MAC adreslerini girin ya da bir IP adresi aralığı belirtin ya da varolan istemciler listesinden seçin ve Ekle düğmesine basın. Kuralın uygulanacağı bütün istemcileri seçtikten sonra, kısıtlanacak uygulamaları belirtin.

Kural Adı:

LAN Arayüzü: WAN Arayüzü:

İSTEMCİ SEÇİNİZ

Yeni MAC Adresi: Ekle >

Yeni IP Adres Aralığı: Ekle >

Mevcut LAN İstemcileri

MAC ADRESİ	IP ADRESİ	ADI
00:1a:4b:5c:7a:7d	192.168.2.156	

Ekle >

< Sil

Sınırlı İstemci Listesi

Yukarıdaki İstemci Listesinde yer alan istemciler için kısıtlanacak uygulamaları seçiniz. Listede yer almayan bir uygulamayı kısıtlamak istiyorsanız, "Yeni" tuşuna tıklayarak, yeni bir uygulama tanımlayabilirsiniz. Kısıtlanacak uygulamaların tamamını seçtiğinizde "Kaydet" tuşuna tıklayınız.

UYGULAMA SEÇİNİZ

Tüm Trafik Durdur: ☐

Mevcut Uygulamalar

- DiabloII
- Doom 3
- Half Life 2 Steam
- Quake 3
- Remote Administrator
- Remote Desktop
- SMP
- SSH
- gnutella
- Web Server

Ekle >

< Sil

Sınırlı Uygulamalar

Yeni Düzenle Sil

Zamanlama: ☐

Başlangıç: :

Bitiş: :

Günler: ☐ Pzt ☐ Salı ☐ Çarş ☐ Perş ☐ Cum ☐ Cumt ☐ Pzr

Kaydet İptal

- Tanımladığınız kuralın etkin olabilmesi için **"Erişim Kontrolünü Etkinleştir"** seçeneğini işaretleyip **"Kaydet"**e basınız.

Erişim Kontrolü

Erişim kontrolü ile yerel bilgisayar ağınızdaki istediğiniz kullanıcıların İnternet'te bazı uygulamalara erişimlerini engelleyebilirsiniz. Yeni bir erişim kuralı tanımlamak için "Erişim Kontrolünü Etkinleştir" işaretledikten sonra "Yeni" tuşuna basınız.

☒ Erişim Kontrolünü Etkinleştir

Yeni

Kural Adı	İstemci Listesi	Etkin Uygulamalar	Etkinleştir	Ayarlar
deneme	00:1A:4B:5C:7A:7D	Remote Administrator	<input checked="" type="checkbox"/>	Düzenle Sil

Kaydet İptal

4.2 MAC Filtreleme

MAC filtreleme özelliği ile, bilgisayarların MAC adreslerine göre ağa erişimleri engellenebilmektedir. Bu özellik etkinleştirildiğinde listeye MAC adresleri eklenmiş olan kullanıcıların cihaza erişimi engellenir.

MAC adrese göre filtreleme yapabilmek için:

- MAC filtrelemeyi etkinleştir seçeneğini işaretleyiniz.
- Yeni bir MAC adresi girerek ya da sistemdeki istemciler listesinden seçim yaparak **"Ekle"** butonuna basınız.
- "Kaydet"** butonuna basınız.

MAC Address Filtering

Mac filtreleme özelliği bilgisayarların Mac adreslerine göre ağa erişimlerine izin verilmesini sağlar. Bu özellik etkinleştirildiğinde listeye Mac adresleri yazılmış olan kullanıcıların modeme ve internete erişimi engellenir. Yeni bir Mac adresi girip ekleye basınız ya da sistemdeki istemciden seçiniz.

☐ MAC Filtreleme Etkin

Yeni MAC Adresi

Ekle >

Mevcut LAN İstemciler

MAC ADRESİ	IP ADRESİ	ADI
00:1a:4b:5c:7a:7d	192.168.2.156	

Ekle >

< Sil

Engellenen İstemci Listesi

Kaydet **İptal**

4.3

URL Filtreleri

URL filtreleme özelliği ile ağınızdaki bazı bilgisayarların belirlediğiniz Web sitelerine erişimini engelleyebilirsiniz. Bu sayfada erişimini engellemek istediğiniz Web sitelerinin URL adreslerini veya URL'de geçebilecek anahtar kelimeleri girebilirsiniz.

- URL filtreleme özelliğini etkinleştirmek için **"URL Filtresi Aktif"** kutucuğunu işaretleyiniz.
- **"İstemci Seçiniz"** bölümüne tanımlayacağınız URL filtreleme kuralı ile internet erişimini sınırlamak istediğiniz bilgisayar(lar)ın IP ya da MAC adreslerini **"Ekle"** butonuna basarak giriniz.
- Engellemek istediğiniz web URL'lerini **"Engellenen Kelimeler"** listesine yazınız
- **"Kaydet"**e basarak ayarlarınızı kaydediniz.

URL Filtreleri

URL filtrelerinin uygulanacağı LAN istemcilerini belirtmek için; LAN istemcilerinin MAC adreslerini girin ya da bir IP adresi aralığı belirtin ya da varolan istemciler listesinden seçin ve Ekle düğmesine basın. Filtrelerin uygulanacağı bütün istemcileri seçtikten sonra, aşağıdaki menüden URL filtrelerini belirtin.

☐ Url Filter Aktif

İSTEMCI SEÇİNİZ

Yeni MAC Adresi

Yeni IP Adres Aralığı

Ekle >

Ekle >

Mevcut LAN İstemcileri

MAC ADRESİ	IP ADRESİ	ADI
00:1a:4b:5c:7a:7d	192.168.2.156	

Ekle >

< Sil

Sınırlı İstemci Listesi

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

Engellenen kelimeler

<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil

Engellenen kelimeler

<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil
<input type="text"/>	Sil

Kaydet **İptal**

4.4 Anti-DOS

Anti-DOS özelliği, cihazınıza İnternet üzerinden gelebilecek, cihazınıza çok sayıda bağlantı yaparak çökertmeye dayanan “**Denial of Service**” türü saldırıları önler. Bu sayfada cihazınıza İnternet'ten ne kadar zamanda maksimum kaç tane bağlantı yapılmasına izin vereceğinizi ayarlayabilirsiniz.

Router'ın fabrika ayarlarında Anti-DoS özelliği devre dışıdır. Anti-DoS ayarlarını yapabilmek için:

- “**Anti-DoS Aktif**” kutucuğunu işaretleyiniz
- Yerel ağ ve İnternet üzerinden Router'ın kuracağı maksimum bağlantı sayılarını giriniz.
- “**Kaydet**” tuşuna basınız.

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

☒ Anti-Dos Aktif

wan-0

☒ Antidos Aktif

TCP Saniyede 100 yeni bağlantı

UDP Saniyede 100 yeni bağlantı

ICMP Saniyede 1 yeni bağlantı

lan-0

☐ Antidos Aktif

TCP Saniyede 1000 yeni bağlantı

UDP Saniyede 1000 yeni bağlantı

ICMP Saniyede 1 yeni bağlantı

Kaydet İptal

5. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları

Network Address Translation (NAT), İnternet servis sağlayıcınız tarafından size verilen IP adresinin (WAN IP), yerel ağınızdaki bilgisayarlarca ortak olarak kullanılması için gerekli olan yönlendirmeleri yapılmasını sağlar.

Cihazınızın web ara yüzünde **NAT** menüsüne tıkladığınızda, NAT'ı etkinleştirip devre dışı bırakabileceğiniz seçim ekranı gelmektedir. Cihazınızda varsayılan olarak NAT özelliği etkindir.

Network Address Translation (NAT), İnternet servis sağlayıcınız tarafından size verilen IP adresinin (WAN IP) yerel ağınızdaki bilgisayarlar tarafından ortak olarak kullanılması için gerekli olan yönlendirmeleri yapar. Modeminizin fabrika ayarlarında NAT özelliği etkindir.

☒ NAT Etkin ☐ NAT Devre Dışı

Kaydet İptal

5.1.1 Port yönlendirme

Cihazınızda Port Yönlendirme ayarlarını yapmak için web ara yüzünde “**NAT**” ana menüsünün altındaki “**Port Yönlendirme**” alt menüsüne tıkayınız.

Port yönlendirme menüsünde, daha önce cihazınızda oluşturduğunuz port yönlendirme kurallarının bir listesini

göreceksiniz. Daha önce hiç port yönlendirme işlemi yapmadıysanız, bu liste boş gelecektir. Yeni bir kural oluşturmak için **"Yeni"** butonuna tıklayınız

Port Yönlendirme

☐ Port Yönlendirme Etkin

Yeni

Kural Adı	İstemcinin IP'si	Etkin Uygulamalar	Etkinleştir	Ayarlar
-----------	------------------	-------------------	-------------	---------

Kaydetİptal

Gelen sayfanın üst kısmında, oluşturulacak kural ve kuralın uygulanacağı istemci PC' ler ile ilgili kısımları doldurmanız gerekmektedir;

Kural Adı: Yeni bir kural eklemek için, kural adını giriniz

İstemci Seçiniz: Burası port yönlendirme yapacağınız LAN istemcilerini belirtmek için kullanacağınız alandır. Burada ister **"Mevcut LAN İstemciler"** listesinden bir istemci IP'si seçip, isterseniz de **"Yeni IP Adresi"** alanına bir istemci IP'si girip **"Ekle"** butonuna basarak ekleme yapabilirsiniz. Her iki durumda da **"Seçili olan İstemci IP'si"** alanına belirttiğiniz IP adresi gelecektir.

Port Yönlendirme

Yeni bir kural eklemek için, kural adını girin. Kuralın uygulanacağı LAN istemcilerini belirtmek için; LAN istemcilerinin MAC adreslerini girin ya da bir IP adresi aralığı belirtin ya da varolan istemciler listesinden seçin ve Ekle düğmesine basın. Kuralın uygulanacağı bütün istemcileri seçtikten sonra, kısıtlanacak uygulamaları belirtin.

Kural Adı

Deneme

LAN Aralığı

lan-0

WAN Aralığı

vc1

İSTEMCİ SEÇİNİZ

Yeni IP Adresi

192.168.2.6

Ekle >

Seçili olan İstemci IP'si

192.168.2.2

Mevcut LAN İstemcileri

MAC ADRESİ	IP ADRESİ	ADI
00:1A:4B:5C:7A:7D	192.168.2.2	
00:0C:F1:31:A9:64	192.168.2.3	
00:1C:B7:2A:CD:49	192.168.2.4	
00:1B:77:98:7C:7A	192.168.2.5	
00:1A:4B:5C:7A:7E	192.168.2.3	

Ekle >

Port yönlendirme ile İnternette gerçek IP adresinize (WAN IP) belirli bir porta gelen veri paketleri yerel ağınızaki bir bilgisayarın aynı portuna aktarılır. İnternetteki bazı popüler 'peer-to-peer' (kullanıcıdan-kullanıcıya) bağlantıya dayalı programlar (Emule, Kazaa, VPN, Uzak Masaüstü gibi), port yönlendirme sayesinde modeminizden geçerek bilgisayarınıza ulaşır.

- Uygulama alanına tanımlayacağınız port yönlendirme kuralı için bir isim giriniz.
- Hedef IP Adresi alanına ağınızda İnternette ulaşmak istenen bilgisayarın yerel IP adresini yazınız.
- Protokol Tipi olarak istenen uygulamanın kullandığı protokol TCP, UDP, TCP&UDP seçeneklerinden birini seçiniz (Uygulamanın kullandığı protokol kesin bilinmiyorsa TCP&UDP seçilmesi tavsiye edilir).
- Wan Portları alanına uygulamanın kullandığı port numarasını giriniz.
- Hedef LAN Portları alanına uygulamanın yerel ağda hangi portu kullanacağını giriniz. (çoğunlukta gerçek port ile aynıdır).
- Birtek port yerine bir dizi port yönlendirmede port aralığı belirtmek için araya iki nokta (:) koyunuz. Örneğin 23 ile 80 portları arasındaki tüm portları yönlendirmek için bu bölüme 23:80 yazınız.

Sayfanın aşağı kısmında ise oluşturacağınız Port Yönlendirme kuralı ile ilgili parametreleri girebileceğiniz alan bulunmaktadır.

- **"Uygulama Adı"** alanına, tanımlayacağınız port yönlendirme kuralının geçerli olacağı uygulamanın ismini giriniz.
- **"TCP portları"** alanına, uygulamanın WAN (Geniş ağ) ve LAN(Yerel ağ) için TCP port numaralarını yazınız. (WAN ve LAN port numaraları genelde aynıdır ve bu numaralar uygulama üreticisi tarafından belirlenir)
- **"UDP portları"** alanına, uygulamanın WAN (Geniş ağ) ve LAN(Yerel ağ) için UDP port numaralarını yazınız. (WAN ve LAN port numaraları genelde aynıdır ve bu numaralar uygulama üreticisi tarafından belirlenir)

Gerekli parametreleri girdikten sonra **"Ekle"** butonuna basınız. Uygulama ile ilgili girdiğiniz bilgileri aşağıda göreceksiniz.

Eğer port yönlendirme yapacağınız uygulama, sayfanın sol tarafında bulunan uygulama listesinde mevcut ise oradan direkt olarak seçip **"Ekle"** butonuna tıklayabilirsiniz. Port bilgileri otomatik olarak gelecektir.

Tüm bu işlemleri tamamladıktan sonra, sayfanın sağ alt köşesindeki **"Kaydet"** butonuna tıklayınız.

22 » AirTies WAV-275 Kullanım Kılavuzu

CE

DiabloII
Doom 3
Half Life 2 Steam
Quake 3
Remote Administrator
Remote Desktop
SMTP
SSH
gnutella
Web Server
FTP
Syslog
VNC
Telnet
POP3

Yeni
Düzenle
Sil
Ekle >

Uygulama Adı Uygulama2
WAN LAN
TCP Portları 8888 9999
UDP Portları 9999 8888
Ekle >

Uygulama Adı	WAN TCP Port'ları	WAN UDP Port'ları	LAN TCP Port'ları	LAN UDP Port'ları	Sil
Uygulama1	4444	4444	5555	5555	Sil
Doom 3	27666	27666	27666	27666	Sil

Kaydet İptal

Kaydetme işlemi tamamlandıktan sonra aşağıdaki ekran gelecektir. Burada yaptığınız Port yönlendirme işlemi ile ilgili bilgileri göreceksiniz. Bu bilgilerin doğruluğunu kontrol ettikten sonra üstte bulunan **"Port Yönlendirme Etkin"** seçeneğini işaretleyiniz ve sağ alttaki **"Kaydet"** butonuna basınız.

Port Yönlendirme

☒ Port Yönlendirme Etkin

Yeni

Kural Adı	İstemcinin IP'si	Etkin Uygulamalar	Etkinleştir	Ayarlar
Deneme	192.168.2.5	gnutella	<input checked="" type="checkbox"/>	Düzenle Sil

Kaydet İptal

5.2 DMZ

Arındırılmış bölge anlamına gelen DMZ (DeMilitarized Zone), İnternet'ten erişilmesini istediğiniz yerel bir bilgisayarınızın tüm portlarını açarak sınırsız erişilmesine izin verir.

Cihazınızın web arayüzünde, **"NAT"** menüsü altında **"DMZ"** alt menüsünü tıklayınız. DMZ, varsayılan olarak devre dışı gelmektedir. Açılan **"DMZ Ayarları"** sayfasında öncelikle **"DMZ Etkinleştir"** seçeneğini işaretleyerek DMZ özelliğini aktif hale getiriniz. Daha sonra, İnternet'ten gelen veriyi yönlendirmek istediğiniz bilgisayarın IP adresini **"IP Adresi"** başlığı altındaki alanda **"Seçiniz"** menüsünden seçiniz ya da bu listede olmayan bir IP için, **"Yazınız"** alanına giriniz. Böylece İnternet üzerinden cihazınızın WAN IP'sine gönderilen veri paketleri (hangi porttan gelirse gelsin).

DMZ Ayarları

Arındırılmış bölge anlamına gelen DMZ (DeMilitarized Zone), İnternette erişilmesini istediğiniz yerel bir bilgisayarınızın tüm portlarını açarak sınırsız erişilmesine izin verir. DMZ'i Etkinleştir tuşuna bastıktan sonra İnternette her porttan gelen veriyi yönlendireceğiniz bilgisayarın IP adresini "Yerel Ağ IP Adresini Seçin" alanına girerek "Kaydet" tuşuna basın. Böylece İnternetteki gerçek IP adresiniz Olan modem'in WAN IP adresine gelen veri paketleri (hangi port üzerinden gelirse gelsin) bu yerel bilgisayara yönlendirilecektir.

☒ DMZ Etkinleştir

LAN Arayışı: lan-0 WAN Arayışı: vc1

IP Adresi

Seçiniz: 00:1B:77:98:7C:7A 192.168.2.5

Yazınız: 192.168.2.5

Kaydet İptal

6. Araçlar

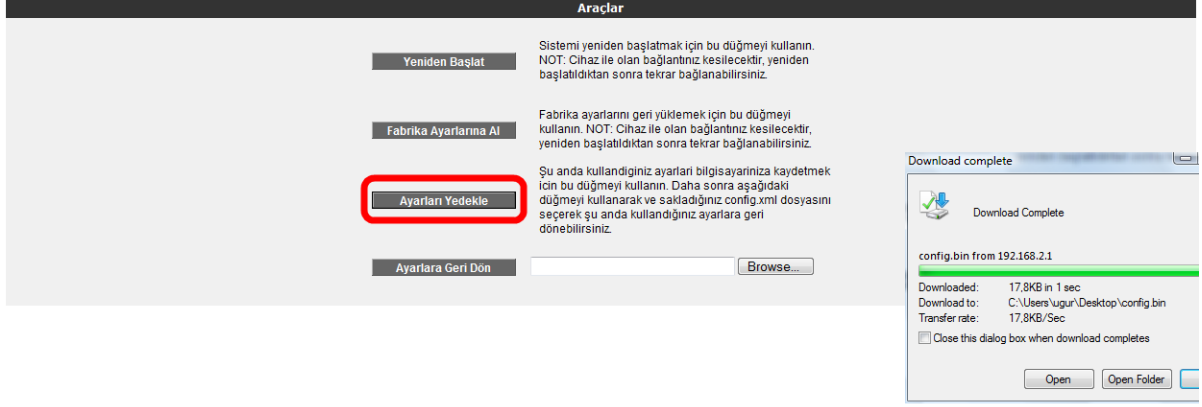
Bu sayfada, cihazınızı yeniden başlatabilir, fabrika ayarlarına alabilirsiniz. Ayrıca, cihazınızın mevcut ayarlarınızı yedekleyip, yedeklediğiniz ayarları daha sonra yeniden yükleyebilirsiniz. Araçlar ekranına ulaşmak için, web ara

yüzünde solda, “**ARAÇLAR**” menüsüne tıklayınız.

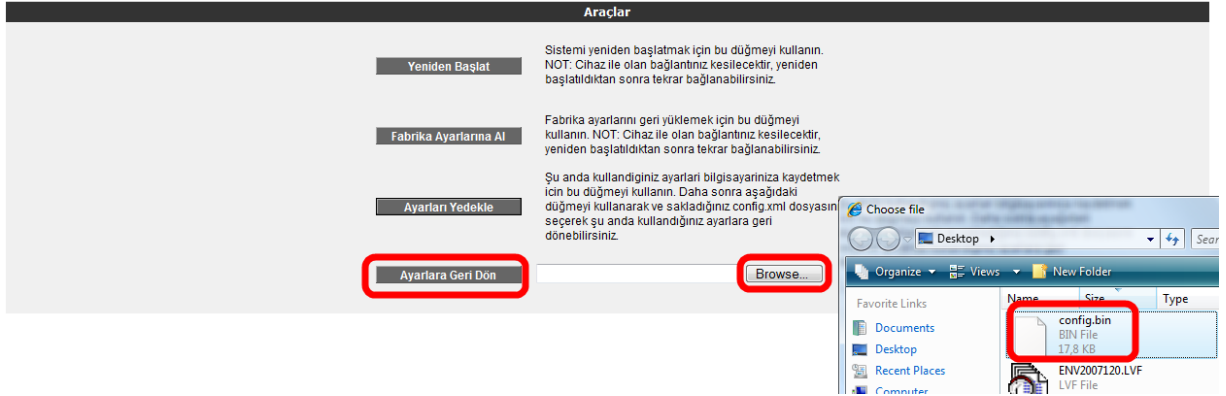
“**Yeniden Başlat**” tuşu, cihazınızı kapatıp açmaya yarar. Bu sırada cihaz ile bağlantınız kesilecektir. Ancak cihaz yeniden açıldıktan sonra tekrar bağlanabilirsiniz.

“**Fabrika Ayarlarına Al**” tuşu ile cihazınızı fabrika ayarlarına geri döndürebilirsiniz. Bu işlem ile modeminizde daha önce yapmış olduğunuz tüm ayarlar silinecektir.

“**Ayarları Yedekle**” tuşu ile cihazınızın mevcut ayarlarını yedekleyebilirsiniz. Ayarları Yedekle tuşuna bastığınızda, cihazınız, “**config.bin**” isminde bir dosya üreterek bunu bilgisayarınıza kaydetmenizi isteyecektir. Böylelikle daha sonra bu ayarları “**Ayarlara Geri Dön**” seçeneği ile yeniden yükleyebilirsiniz.



“**Ayarlara Geri Dön**” tuşu ile önceden yedeklemiş olduğunuz ayarlarınızı tekrar yükleyebilirsiniz. “**Gözet**” tuşuna basarak, daha önce bilgisayarınıza kaydetmiş olduğunuz config.bin dosyasını seçiniz. Daha sonra, **Ayarlara Geri Dön** tuşuna tıklayınız. Böylelikle önceki ayarlarınız cihazınıza yüklenmiş olacaktır.



6.1 Yazılım Güncelleme

Modemde çalışan yazılımı güncellemek için “**ARAÇLAR**” ana menüsü altında “**Yazılım Güncellemesi**” menüsünü seçiniz. Açılan “**Firmware Güncelle**” ekranında “**Gözet**” tuşuna basınız ve açılan pencerede bilgisayarınızdaki en güncel modem firmware dosyasını bulunuz. (En güncel firmware dosyasını www.airties.com web sitesinden indirebilirsiniz.). “**Güncelle**” tuşuna basınız.



Firmware dosyası başarıyla yüklendikten sonra sistem otomatik olarak yeniden başlatılacaktır. Bu sebeple cihaza

olan bağlantınız kesilecek ve herhangi bir ayar yapmak için cihaza yeniden bağlanmanız gerekecektir. Güncelleme sırasında modemın elektrik bağlantısının kesilmemesi çok önemlidir!

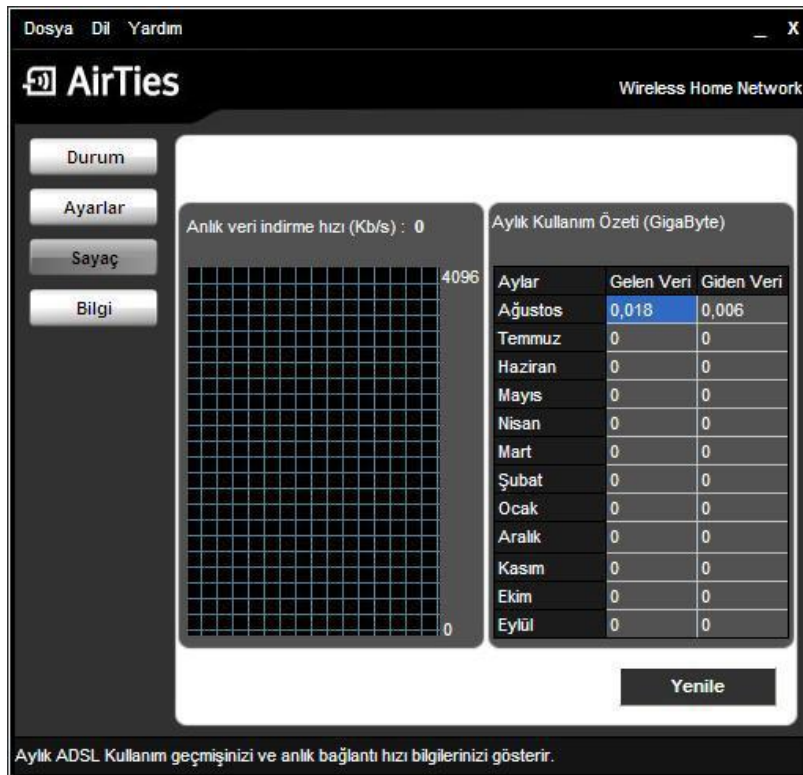
7. AirTies ADSL Hizmet Programı Kullanımı

AirTies ADSL Hizmet Programı modemınızın kutusunda çıkan Kolay Kurulum CD'si ile bilgisayarınıza kurulur. Programı başlatmak için CD ile kurulum tamamlandıktan sonra bilgisayarınızın masaüstünde konumlanan AirTies ADSL Hizmet Programı ikonuna tıklayınız.

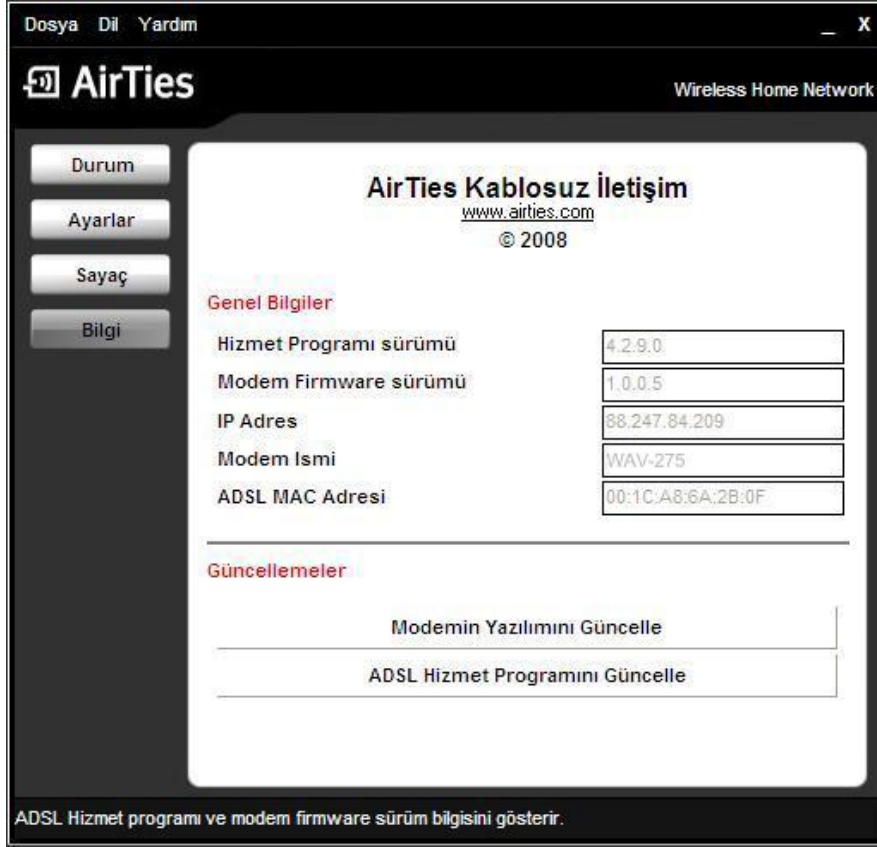


7.1 ADSL Sayacı

AirTies ADSL Hizmet Programında Sayaç menüsüne tıklayarak, indirilen (download edilen) ve gönderilen (upload edilen) aylık veri miktarı ve anlık veri indirme hızını takip edebilirsiniz. Modeminize aynı anda birden fazla bilgisayar bağlanmış olsanız da, ADSL sayacını içeren AirTies ADSL Hizmet Programını tek bir bilgisayara yüklemeniz yeterlidir. Program, son 12 ay içinde modem üzerinden geçen veri trafiği toplamını aylık olarak gösterir. Trafik toplamı modemın kalıcı belliğinde tutulduğundan modemınızı kapatsanız da kaybolmaz, tekrar açtığınızda sayaç kaldığı noktadan devam eder.



AirTies ADSL Hizmet Programı modeminiz için daha güncel bir yazılım (firmware) çıktığında sizi bilgilendirir ve dilerseniz her yeni yazılım çıktığında modeminizin yazılımını otomatik olarak günceller. En güncel yazılımı kullanarak hem modeminizin performansını yükseltir hem de en yeni teknolojilerden yararlanmış olursunuz. Yazılım güncellemesini kendiniz yapmak isterseniz, AirTies ADSL Hizmet programının "**Bilgi**" menüsünde "**Modemin Yazılımını Güncelle**" ya da "**ADSL Hizmet Programını Güncelle**" tuşuna basarak yazılım güncellemeyi yapabilirsiniz.



8. Sıkça Sorulan Sorular

CD ile kurulum yaparken "modeme ulaşılamıyor" hatasını veriyor.

- CD'yi çalıştırdığınız bilgisayar ile modem arasındaki kablo bağlantılarını kontrol ediniz.
- Bağlantılarda sorun yoksa, bilgisayarınızda kurulu bir firewall (güvenlik duvarı) programı (Windows Güvenlik Duvarı, ZoneAlarm vb) AirTies ADSL Hizmet programının modeme ulaşmasını engelliyor olabilir. Firewall'u devre dışı bırakarak CD'yi tekrar çalıştırınız.

İnternet bağlantısı yok ve modemin ADSL ışığı yanmıyor.

- Splitter bağlantılarının bu dokümanda anlatıldığı gibi yapıldığını tekrardan kontrol ediniz.
- ADSL hattınızda arıza olup olmadığını TTNET'e danışınız. ADSL servisine yeni başvurmuşsanız hattınızın aktif hale gelip gelmediğini kontrol ediniz.

Not: Cihazınız açılırken ADSL led'i bir dakika kadar yanıp sönecektir. İnternet bağlantısı için bir dakika bekleyiniz.

Modemimi fabrika ayarlarına almak için ne yapmalıyım?

- Modem açık konumda iken arka paneldeki "Reset" düğmesine en az 5 saniye basınız. Bu işlemten sonra modemde yapılmış olan tüm ayarlar silinecektir.

AirTies ürününüzde yaşadığınız ve çözemediğiniz tüm sorunları 7 gün 24 saat hizmet veren AirTies Müşteri Hizmetleri ekibine danışabilirsiniz. 7/24 AirTies Destek Hattı: 444 0 239

9. TEKNİK VE FİZİKSEL ÖZELLİKLER

- **ADSL özellikleri:** G.992.1 Annex A (G.DMT), G.992.2 (G.Lite), G.992.3 (ADSL2), G.992.4 (G.Lite.bis), G.992.5 (ADSL2+), Rate Adaptive DSL (RADSL), READSL, Traffic shaping UBR/CBR, OAM (I.610)
- **Bağlantı protokolleri:** PPPoE, PPPoA, RFC1483 Bridging, RFC1483 Routing, ATM üzerinden klasik IP, PAP/CHAP, RFC 2364 PPP over AAL5, RFC2366 Multicast over ATM
- **Kablosuz çıkış gücü:** Max 20 dBm EIRP
- **Kablosuz güvenlik özellikleri:** WPA, WPA2, 64/128/256 bit WEP, kablosuz MAC adresi filtreleme, SSID gizleme
- **Frekans:** ETSI 2400 MHz'den 2483.5 MHz'e kadar (3'ü örtüşmeyen 13 kanal), 20/40MHz kanal band genişliği
- **Router ve Firewall:** Anti-DoS SPI firewall; IP ve MAC adresi filtreleme; URL Filtreleme*; Port yönlendirme; DMZ; Statik Routing; DNS Proxy; DHCP sunucu ve aktarıcı; NAT/NAPT; PPP (PAP/CHAP/MSCHAP), IGMPv1/v2*, VPN geçişi (pass-through)
- **UPnP** Tak&Çalıştır özelliği
- Tr-069 desteği
- Ses Aktivitesi Algılama (Voice Activity Detection)
- Sessizlik Giderici Ton (Comfort Noise Generation)
- Echo Cancellation (G.168)
- RTP (RFC 3550)
- RFC 3261'e uyumlu SIP protokolünü destekleyen ses ağ geçidi
- G.711M&A, G.729AB codec desteği
- DTMF Relay (RFC2833) ve SIP INFO desteği
- Faks G.711 geçişi (pass-through) ve T.38 faks protokolü desteği
- **Reset** butonu ile fabrika ayarlarına dönüş imkanı
- **Çalışma voltajı:** 100V AC ile 240V AC arası
- **Kablolama:** RJ-45 (Ethernet), RJ-11 (ADSL)
- **Portlar:** ADSL (RJ-11), 4 x 10/100 Ethernet (RJ-45, auto MDI/MDIX) (4. Ethernet portu WAN portu olarak ayarlanabilir*), Power (15V DC), Line (RJ-11), 2xPhone (RJ-11)
- **LED'ler:** Güç, ADSL, Internet, Ethernet 4-1, Wireless, Phone 1-2
- **Sertifikalar:** CE
- **Sınıf 2 cihazdır**
- Türkiye şebekelerine uygun olarak üretilmiştir.

*Firmware güncellemesi ile eklenecek özelliklerdir.

- **Boyutlar:** 235mm x156mm x 25mm
- **Ağırlık:**450 gr
- **Güç Girişi:**15Volt DC, 1.2A
- **Çalışma Voltajı:**100V ile 240V AC arası
- **Çalışma Sıcaklığı:** 0°C ila 40°C
- **Depolama Sıcaklığı:** -40°C ila 70°C
- **Nem:** %10 ila %90 aralığında yoğunlaşmasız

1. Geliştiren ve Üretimini Yaptıran Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ
Gölbahar Mah. Avni Dilligil Sok. Çelik İş Merkezi No:5
Mecidiyeköy – İstanbul TÜRKİYE
<http://www.airties.com>

Tel : 444 0 239
Faks : (212) 318 6298
Email : info@airties.com

2. Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ
Gölbahar Mah. Avni Dilligil Sok. Çelik İş Merkezi No:11
Mecidiyeköy – İstanbul TÜRKİYE
<http://www.airties.com>

Tel : 444 0 239
Faks : (212) 318 6298
Email : info@airties.com

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 444 0 239 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 "Gülbahar Mah. Avni Dilligil Sk. No. 11 Çelik İş Merkezi Mecidiyeköy - İstanbul" adresine gönderilir. Destek Hattından alınan arıza takip numarası kargo poşetinin 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 de elinden 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.

TTNET Müşteri Hizmetleri

444 0 375

AirTies Teknik Destek Merkezi:

444 0 239

Gülbahar Mah. Avni Dilligil Sk. No. 11 Çelik İş Merkezi Mecidiyeköy – İstanbul