AirTies RT-210 Kablosuz ADSL2 + 4 Portlu Modem



KULLANIM KILAVUZU





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

Kılavuza Genel Bakış

Bu kılavuz AirTies RT-210 Kablosuz ADSL2+ 4 portlu modem cihazının kurulması ve ilk ayarlarının yapılması için gereken basamakları anlatmaktadır.

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

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 (Telekom) şebekesine bağlamayınız.

• Bir arıza meydana geldiğinde cihazı açmayınız veya sökmeyiniz. 0212 444 0239 AirTies Teknik Destek Hattı'nı arayarak arızayı bildiriniz.

• 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.

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

1



İÇİNDEKİLER

1. Giriș	3
1.1 Temel özellikler	4
1.2 Sistem Gereksinimleri	4
1.3 Kutu içerikleri	5
1.4 Ön panel	6
1.5 Arka panel	. 7
2. RT-210'un KURULUMU	. 8
2.1 Kabloların Bağlanması	8
2.2 Kurulum Ayarları	9
2.2.1 AirTies RT-210 AirTies Kolay Kurulum CD'si ile Ayarlar	9
2.2.2 AirTies RT-210 Türkçe Web Arayüzü ile kurulum	. 12
3. RT-210'un KABLOSUZ GUVENLIK AYARLARI	15
3.1. WPA Güvenlik Ayarları	15
3.2. WEP Güvenlik Ayarları	. 16
3.3. MAC Adres Filtreleme	. 17
4. DIGER AYARLAR	. 18
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları	18
4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20
4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları 4.2.1. Erişim Kontrolü	18 20 20
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları. 4.2.1. Erişim Kontrolü. 4.2.2. URL Bloklama. 4.2.2. Zaman Sizalarai Kuralı 	18 20 20 23
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 20 23 24
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 20 23 24 26 27
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları. 4.2.1. Erişim Kontrolü. 4.2.2. URL Bloklama. 4.2.3. Zaman Çizelgesi Kuralı. 4.2.4. Intrusion Detection. 4.2.5. DMZ (Demilitarized Zone). 	18 20 23 24 26 27
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 23 24 26 27 28 20
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 23 24 26 27 28 30
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 23 24 26 27 28 30 30
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 23 24 26 27 28 30 30 30 31
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 20 23 24 26 27 28 30 30 30 30 31
 4.1. NAT (Network Address Translation) ve Port Yönlendirme Ayarları 4.2. Firewall Ayarları	18 20 23 24 26 27 28 30 30 30 30 31 32 33

1. Giriș

AirTies RT-210, bir ADSL (Asimetrik Sayısal Abone Hattı) hattı üzerinden Internet erişimi sağlayan; ve kablolu ve kablosuz yerel bilgisayar ağınızı kurmaya yarayan bir "kablosuz ağ geçidi" dir (wireless gateway).

Cihaz ADSL2+ modem, 4 Ethernet portlu switch, router, firewall ve kablosuz erişim noktası (access point) fonksiyonlarını tek başına yerine getirir. 4 Ethernet portu ile kablolu bağlantı da mümkündür.

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

AirTies RT-210'un tipik ev içi kullanımı aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir.

AirTies Mesh Network altyapısı, kablolu ağa bağlı bir ana Kablosuz Erişim Noktası (RT-210 gibi) ve buna kablosuz olarak bağlanabilen bir veya birden fazla tekrarlayıcı modda çalışan access point (AP) – erişim noktası cihazından oluşur. AP'ler tekrarlayıcı modda çalıştıklarında birbirleri ile özel bir protokol (Mesh) vasıtası ile kablosuz olarak haberleşirler. Kullanıcılar kendilerine en yakın AP'ye bağlanır ve göndermek istedikleri sinyali ilk olarak kendilerine en yakın AP'ye yollarlar. Bu sinyaller AirTies Mesh Network teknolojisi sayesinde aradaki tekrarlayıcı AP'lerden geçerek kablolu ağda bağlı olan erişim noktası cihazına (RT-210) ulaşır. Böylece kullanıcının sinyalleri kablolu ağa erişmiş olur. MESH teknolojisi ile kapsama alanını dilediğiniz kadar genişletebilir, kablosuz ağınızda yaşadığınız mesafe sorununu ortadan kaldırabilirsiniz.





1.1 Temel Özellikler

AirTies RT-210 ADSL2+ 4 Portlu Modem aşağıdaki temel özelliklere sahiptir

· Komple çözüm paketi: ADSL2+ modem, router, firewall ve 4 portlu Ethernet switch, 802.11b/g uyumlu, 54Mbps hızında kablosuz erişim noktası

 Modem: Türk Telekom hatlarına göre ayarlanmış ADSL2+ modem (24Mbps download/ 4Mbps upload)

Router: DHCP sunucu, port yönlendirme, sanal sunucu, VPN Passthrough, NAT, NAPT, RIPv1/v2 özelliklerine sahip router

• Firewall ve kablosuz güvenlik: Gelişmiş SPI Firewall, MAC ve IP filtreleme, DMZ; kablosuz güvenlik için WPA-PSK, WPA-802.1x, WEP standardlarıyla uyumluluk

 Kablosuz iletişim: 802.11g standardına uygun 54 Mbps hızında kablosuz erişim noktası, 11Mbps hızında 802.11b cihazlarıyla da tam uyumluluk

• Eri**ş**im mesafesi ve Mesh Teknolojisi: Dış mekanlarda 400 metre, iç mekanlarda 100 metreye ulaşan erişim mesafesi, ilave cihazlar kullanarak kapsama alanını genişletmeye yarayan AirTies Mesh Network teknolojisi desteği

· ADSL Sayacı: özellikle limitli ADSL kullanıcıları için aylık bazda indirilen veri (download) miktarı sayacı

· Voltaj dalgalanmalarına dayanıklı: Türkiye şartlarına göre tasarım ve üretim; voltaj düşmelerine ve dalgalanmalarına dayanıklı

 Kolay kurulum ve yönetim: Tak&Çalıştır özelliği (Universal Plug and Play: UPnP), Türkçe Sesli Interaktif Kolay Kurulum CD'si, Yönetim programı ve Kullanım Kılavuzu, SNMP ile uzaktan yönetilebilme

· Kesintisiz teknik destek: 7 gün 24 saat AirTies Teknik Destek Hattı, Türkiye'de bulunan AirTies AR-GE ekibi aracılığıyla uzman teknik destek

· Genişletilmiş garanti: 3 yıl garanti süresi

1.2 Minimum Sistem Gereksinimleri

· Telefon hattınız üzerinden geçen ADSL hizmetinin açık ve çalışır durumda olması.

Kablolu kullanım için: TCP/IP protokolunu çalıştıran Ethernet adaptörü olan bir bilgisayar
 Kablosuz kullanım için: 802.11b yoya 802.11a kablosuz adaptörü yoya kablosuz özalliğa

· Kablosuz kullanım için: 802.11b veya 802.11g kablosuz adaptörü veya kablosuz özelliğe sahip bilgisayar

 $\cdot\,$ Herhangi bir Windows versiyonu veya Unix, Linux, Mac işletim sistemlerinden biri

AirTies Hizmet Programını çalıştırmak için: Windows 98 / SE / ME / 2000 veya XP



1.3 Kutu İçerikleri

AirTies RT-210 kutusundan aşağıda belirtilen aksamın tam olarak çıktığını denetleyiniz:

- 1. AirTies RT-210 Kablosuz ADSL2+ 4 Portlu Modem
- 2. Güç adaptörü
- 3. Ethernet kablosu
- 4. Telefon kablosu
- 5. ADSL Telefon hattı ayırıcısı (Splitter)
- 6. Kolay Kurulum CD'si
- 7. Türkçe Kullanım Kılavuzu
- 8. 3 yıllık Garanti Belgesi





1.4 Ön Panel

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

AirTioc			LAN
	ADSL PF	PP WL	P1 P2 P3 P4
11g ADSL Router 4port 🔵	0 0	0	$\circ \circ \circ \circ$

LED	IŞIK	DURUM
Yeşil		AirTies RT-210'a enerji gelmektedir.
Power	Yanmıyor	AirTies RT-210'a enerji gelmemektedir.
	Ye ş il	ADSL hattı kurulmuş ve aktiftir.
ADSL	Ye ş il yan ı p sönüyor	ADSL hattı kurulmamıştır.
	Yanmıyor	ADSL hattı bağlanmıştır ve aktiftir.
	Yeşil	İnternet bağlantısı sağlanmıştır
PPP	Ye ş il yan ı p sönüyor	Internet bağlantısı aktif ve veri alışverisi vardır
	Yanmıyor	İnternet bağlantısı sağlanamamıştır
	Ye ş il	Kablosuz bağlantı aktiftir
WL	Ye ş il yan ı p sönüyor	Kablosuz bağlantı aktif ve veri alışverisi vardır
	Yanmıyor	Kablosuz bağlantı aktif olmamıştır
ΙΔΝ	Ye ş il	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmuş ve aktiftir.
P1, P2,	Ye ş il yan ı p sönüyor	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı aktiftir ve veri alışverişi vardır.
F5 ve F4	Yanmıyor	İlgili porttan yerel ağ (LAN) bağlantısı kurulmamıştır.



1.5 Arka Panel

Arka panelde, cihazın veri ve güç bağlantılarını içeren portlar bulunmaktadır.



NO	ARAYÜZ	ÖZELLİK			
0	ADSL	ADSL hattı girişidir, ayırıcının (splitter) MODEM çıkışına bağlanır.			
0	POWER	12 V DC girişidir, güç adaptörüne bağlanır.			
6	RESET	Ağ Geçidi (Gateway)ınızı yeniden başlatmaya veya fabrika ayarlarına getirmeye yarayan reset düğmesidir.			
0	ON/OFF	Cihazı açar ve kapar.			
0	LAN1-LAN4	Yerel ağa 10/100 BaseT Eternet bağlantısını sağlayan switch portlarıdır.			



2. RT-210'un Kurulumu

2.1 Kabloların Bağlanması

Aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi modeminizin donanım bağlantılarını gerçekleştiriniz. Bağlantıların nasıl yapılacağı AirTies RT-210 Türkçe Sesli Interaktif 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 uzun telefon kablosu ile splitter'ın "Line" girişine bağlayınız.

2. Splitter'ın "Phone" çıkışına ise hattınızdan telefon görüşmeleri için kullanacağınız herhangi bir telefon cihazını bağlayınız.

3. Splitter'ın "Modem" çıkışını kutudan çıkan kısa telefon kablosu ile modeminizin "ADSL" girişine bağlayınız.

4. Internet'e bağlanacağınız bilgisayarınızı RT-210'un Ethernet çıkışına bağlayabileceğiniz gibi, kablosuz özelliği olan bilgisayarlarınızı (ileride açıklandığı şekilde) yerel ağınıza ve Internet'e kablosuz ağ üzerinden bağlayabilirsiniz.

5. Modeminize elektrik vermeden önce bütün bağlantıların doğru yapıldığını kontrol ediniz. 6. Kutudan çıkan güç adaptörünü 220V prizine, adaptörün diğer ucunu da RT-210'ın güç girişine takarak On/Off (açma-kapama) düğmesinden modeminizi açınız.





2.2 Kurulum Ayarları

Kurulum ayarlarını yapmadan önce bir önceki bölümde anlatılan donanım bağlantılarını gerçekleştirmeniz gerekir. Donanım bağlantılarını tamamladıktan sonra, AirTies RT-210'u On/Off düğmesine basarak çalıştırınız.

AirTies RT-210'un programlarını yüklemesi için 30 saniye kadar bekledikten sonra bilgisayarınızı çalıştırınız.

Artık RT-210'un kurulum ayarlarını

- 2.2.1. AirTies RT-210 Kolay Kurulum CD'si ile Ayarlar ya da
- 2.2.2. Türkçe web arayüzünden

yapabilirsiniz.

2.2.1 AirTies RT-210 Kolay Kurulum CD'si ile Ayarlar

AirTies ADSL Hizmet Programı, AirTies RT-210'un ADSL ayarlarını kolaylıkla yapabilmenizi sağlar.

AirTies RT-210'un kablo bağlantılarını tamamladıktan sonra kutusundan çıkan kurulum CD'sini CD sürücünüze yerleştirin. Program otomatik olarak çalışmaya başlayacaktır. Eğer program otomatik olarak başlamazsa CD'deki "kurulum.exe" dosyasını çalıştırmanız gerekmektedir.

1. Karşınıza gelen ekranda RT-210 ürününün altındaki "KUR" tuşuna bastığınızda modeminizin kutusundan çıkacak ekipman ve modeminizin bağlantılarının nasıl yapılacağını anlatan bir animasyon (canlandırma) izleyeceksiniz. Animasyondaki adımları takip ederek modeminizin bağlantılarını tekrar gözden geçiriniz.

Bağlantıları anlatan animasyonu geçmek için sağ üst köşedeki "Kur" linkine tıklayabilirsiniz.





2. Bağlantıları anlatan animasyon (canlandırma) bittiğinde "KURULUMA GEÇ" linkine tıklayınız.

Macromedia Flash Player 8 File View Control Help	
AirTies	KOLAY KURULUM
RT-210 Etkileşimli K	Kurulum
Ana Hat	TEKRAR İZLE

3. "Kurulum sihirbazına hoşgeldiniz" penceresinde "Ileri" tuşuna tıklayarak geçiniz.





4. Açılan pencerede;

"Müşteri Bilgisi" bölümüne:

- · Adınızı ve soyadınızı,
- ADSL hattınızın bağlı olduğu telefon numaranızı (alan koduyla birlikte) ve
- · e-posta adresinizi;

"ADSL Kullanıcı Bilgisi" bölümüne

• Kullanıcı adınızı (Türk Telekom kullanıcı adı için @ttnet eklemeyi unutmayınız, örneğin: airties@ttnet) ve

• ADSL şifrenizi giriniz.

• ADSL hizmetiniz Türk Telekom'dan ise "Protokol" için seçili olan "PPPoA" değerini değiştirmeyiniz.

İlerlemek için "Kaydet" tuşuna basınız.

Internet Ayarları	
Müşteri Bilg	isi
Ad Soyad:	Ozgur YILDIRIM
Telefon Nu	narası: 212 4440239
E-posta adr	esi: ozgur@airties.com
ADSL Kulla	nıcı Bilgisi
Protokol:	PPPoA 💌
Kullanici Ad	n: airties@ttnet
Şifre:	******
🗖 SPI Fi	rewall Etkin



5. ADSL kurulum ayarları tamamlanmıştır. RT-210'un ön panelindeki ADSL ve PPP ışıkları sürekli yeşil yanıncaya kadar bekleyiniz. Bu ışıklar yeşil yanıyorsa Internet bağlantınız sağlanmış demektir. "Durum" tuşuna bastığınızda bunu grafiksel olarak da görebilirsiniz. Bu ışıkların yanmasına rağmen Internet bağlatısı kuramıyorsanız ADSL servis sağlayıcınıza (Türk Telekom) danışınız.



2.2.2 AirTies RT-210 Türkçe Web Arayüzü ile kurulum

AirTies RT-210'u yukarıda bahsedildiği gibi kablolu olarak bilgisayarınıza bağladıktan sonra gelişmiş ayarları, "Internet Explorer" gibi bilgisayarınızdaki herhangi bir web tarayıcısı ile yapmanız gerekmektedir. Bunun için Internet'e bağlı olmanıza gerek yoktur.

1. Bilgisayarınızda Internet Explorer ya da Netscape gibi 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 düğmesini tıklayınız.

Eğer bağlantı sağlanamıyorsa bilgisayarınızın ayarları daha önceden değiştirilmiş olabilir. Bu dökümanın sonundaki "Sorunların Giderilmesi" bölümünde anlatıldığı gibi TCP/IP ayarlarını tamamladıktan sonra RT-210'in ayarlarına devam edebilirsiniz.

gdress 🕘 http://192.168.2.1/	v .
AirTies	
	Şifre:
Minimum 1024x768 çözünürlük	kte Internet Explorer 5.5 veya daha ileri sürümlerini kullanmanızı tavsiye ederiz.
Copyrigh	t 🗊 2004 AirTies Wireless Networks. Bütün hakları saklıdır.

4. Karşınıza gelen ilk ekranın sol üst köşesindeki KOLAY KURULUM'u tıklayınız. ADSL hattınızı taktığınızı kontrol etmenizi söyleyen ekran gelecektir. Kuruluma devam etmek için SONRAKİ SAYFA'yı tıkladığınızda "Kanal ve SSID" başlıklı sayfa açılacaktır. Bu sayfada cihazınızın kablosuz özelliğine ait fabrika ayarlarını değiştirebilirsiniz. ESSID, kablosuz ağınıza verilen isimdir. Diğer kablosuz ağlarla karışmaması için "AIRTIES" dan başka bir isim verebilirsiniz. "SONRAKİ SAYFA" ya tıklayınız.

AirTies	KOLAY KURULUM
1. Başlarken 2. Kanal ve SSID 3. Parametre Ayarı 4. Doğrula	Anacovia © Çikiş Anacovia © Çikiş Bu sayfa, kablosuz bağlantınız için, SSID ve Kanal tanımlamalarını yapmanıza olanak sağlar. ESSID AIRTIES ESSID Yayını © Etkinleştir ODevre Dışı Bırak Kablosuz Mod Karma(1]h+110) ¥
	Kanal III V GERI SONRAKI SAYFA



5. Cihazınızın Türk Telekom ADSL hizmetine göre ayarları yapılmış olduğundan sonraki "3. Parametre Ayarı" başlıklı sayfada yalnızca "Kullanıcı Adı" (sonuna @ttnet eklemeyi unutmayınız), "**Ş**ifre" ve "**Ş**ifre Do**ğ**rula" alanlarını doldurup "Sonraki Sayfa" butonuna basarak geçmeniz yeterlidir.

AirTies		KOLAY KURULUM
		📩 Ahasayta 💿 Çikiş
1. Başlarken 2. Kanal ve SSID 3. Parametre Avarı	3. Parametre Ayarı	zın kullandığı ayarları seçin :
4. Dočeula	Internet Servis	PPPoA V
4. Dograda	Protokol	PPPoA
	IP Adresi	
	Alt Ağ Maskesi	
	VPI/VCI	8 / 35
	Enkapsulasyon	VC MUX 🛩
	QoS Sinifi	UBR 💌
	PCR/SCR/MBS	4000 / 4000 / 10
	Bağlantı Tipi	Sürekli Bağlı 💌
	Zaman aşımı (Dak.)	20
	Kullanıcı Adı	airties@ttnet
	Şifre	****
	Şifre Doğrula	****
	MTU	1500
		GERI SONRAKI SAYFA

Eğer ADSL hizmetini Türk Telekom'dan başka bir servis sağlayıcıdan alıyorsanız, Protokol, Encapsulation, VPI/VCI, kullanıcı adı ve şifre gibi bilgileri servis sağlayıcınızdan öğrenip buraya girmeniz gerekmektedir.

6. "Do**ğ**rula" sayfasında yapılan ayarları görebilirsiniz. SONRAK**İ** SAYFA'yı tıklayıp yaptığınız değişikliklerin kaydedilmesini sağlayınız.

ADSL kurulum ayarları tamamlanmıştır. RT-210'un ön panelindeki ADSL ve PPP ışıkları sürekli yeşil yanıncaya kadar bekleyiniz. Bu ışıklar yeşil yanıyorsa Internet bağlantınız sağlanmış demektir. Bu ışıkların yanmasına rağmen Internet bağlatısı kuramıyorsanız ADSL servis sağlayıcınıza (Türk Telekom) danışınız.



3. RT-210'un 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.

AirTies RT-210 kablosuz iletişim tarafında 2 tip şifreleme standardını da desteklemektedir. WPA (Wifi Protected Access) şifreleme standardı en modern güvenlik standardı olup son derece güvenlidir. AirTies kablosuz ürünlerinin tümü ve yeni çıkan 802.11g protokoluna uygun kablosuz iletişim cihazları WPA standardını destekler.

Airīes RT-210, WPA'in yanısıra WEP (Wired Equivalent Privacy) şifreleme standardını da destekler; dolayısıyla eğer kablosuz ağınızda bulunan bazı cihazlar WPA'i desteklemiyorsa WEP şifrelemenin kullanılması tavsiye edilir.

3.1 WPA Güvenlik Ayarları

1. RT-210'un Web arayüzünden KABLOSUZ'a tıklayınız. Buradan GÜVENLİK'nin altında WPA'e tıklayınız. Aşağıdaki Menü karşınıza gelecektir

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM
» KOLAY KURULU SİSTEM WAN	C Ansessyfa ⊙ Çıkış WPA WPA, veri koruma ve mevcut Kablosuz Ağ'lar için erişim kontrolü düzeyini artıran bir şifreleme metodudur. WPA'yı kullanabilmeniz için, kimlik denetimi ve şifre ayarlarının router ve kullanıcıların kablesuz disekmetedir.
KABLOSUZ » Kanal ve SSID » Erişim Kontrolü » Güvenlik	Şifreleme Metodu TKIP • Kimlik denetim şekli 0.802.1X Opsk Opsk Davlasıları Sifre(PSK) sekli Opsifre Kelimesi (8~63 karakter)
WEP WPA 802.1X	Paylaşılan Şifre(PSK)
» Tekrarlayıcı NAT ROUTING	Grup Şifresi Değiştirme O 1000 Kilo Pakette bir O Etkin Değil
FIREWALL SNMP	VARDIM AYARLARI KAYDET IPTAL

2. Burada sadece PAYLA**Ş**ILAN **Ş**IFRE(PSK) kısmına sonradan hatırlayacağınız bir şifre yazarak AYARLARI KAYDET'e tıklayınız. Şifrenizin harfler ve rakamlardan oluşan ve kolayca tahmin edilemeyecek bir karakter dizisi olmasına dikkat ediniz.

15



3. Soldaki menüde GÜVENLİK'e tekrar tıklayınız ve karşınıza çıkacak olan menüden "SADECE WPA" seçeneğini seçiniz.

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM
» KOLAY KURULUI SİSTEM WAN LAN KABLOSUZ ≱ Kanal ve SSID ≱ Erişim Kontrolü	Güvenlik AirTies RT-210 kablosuz iletişim tarafında iki tip şifreleme standardını desteklemektedir. WPA (Wifi Protected Access) şifreleme standardı oldukça guvenlidir. Bütün AirTies ürünleri ve en son çıkan 802.11g kablosuz iletişim cihazlan WPA standardını destekler. Eğer kablosuz bilgisayar ağınızda sadece WPA destekleyen kablosuz iletişim cihazları varsa bu şifrelemeyi kullanmanızı tavsiye ederiz. Desteklenen kinci şifreleme standardı ise daha eski bir standardı olan WEP'tir (Wired Equivalent Privacy). Eğer kablosuz ağınızda bulunan bazı cihazlar WPA'yi desteklemiyorsa WEP şifrelemesini kullanmanızı tavsiye ederiz.
VEP WPA 802.1X > Tekrarlayici NAT	Izin verilen şifreleme tipi: Şifreleme Yok V Şifreleme Yok Sadece WEP Sadece WPA

4. AYARLARI KAYDET'e tıklayarak işlemi tamamlayınız.

5. AirTies RT-210 ile bağlantı kurdurmak istediğiniz bilgisayarlarınızın, kablosuz erişim kartları veya USB adaptörlerinde de WPA'yı aktif hale getirip aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

6. 802.1x Kimlik Denetimi protokolünü kullanmak isterseniz www.airties.com adresinden detaylı bilgi alabilirsiniz.

3.2 WEP Güvenlik Ayarı

1. AirTies RT-210'un Web arayüzünden KABLOSUZ'a tıklayınız. Buradan "GÜVENLİK" menüsünün altındaki "WEP"e tıklayınız. Aşağıdaki menü karşınıza gelecektir

AirTies		GEL	İŞMİŞ KU	JRULUM
<u>Millies</u>				💼 Anazaryta 🛞 Çıkaş
» KOLAY KURULUI	WEP Modu	⊙64-bit	O 128-bit	
SISTEM	Şifre Giriş Şekli	OHex	OASCII	
WAN	Şifre Edinme Şekli	() Statik	ODinamik	
KABLOSUZ × Kanal ve SSID ▶ Erişim Kontrolü	Statik WEP Şilre Ayarları 64-WEP için 10, 128-WEP için 2	6 hex(onalt	alık düzende) basar	maklı sa <mark>yı giril</mark> melidir
• Güvenlik	Varsayılan Şifre	1 🛩		
WEP WPA 802.1X	Şifre Kelimesi			(1~32 karakter)
Tekrarlayici	şifre 1	010101010	1	
NAT	şifre 2	020202020	2	
ROUTING	sife 3	030303030	3	
FIREWALL	gine a	03000000	<u>.</u>	
SNMP	şifre 4	040404040	4	
UPnP		Temizle]	
ADSL	-			
DDNS		YAF		ARIKAYDET
ADACIAD				



2. Bu sayfada WEP modu kısmında 64 bit veya 128 bit seçeneğini işaretleyiniz.

3. Şifre1 alanına seçiminize göre 10 karakter (64 bit), 26 karakter (128 bit) veya 58 karakter (256 bit) şifre kelimenizi giriniz (Örneğin 64 bit şifreleme için: abc1234def). Girdiğiniz şifreyi bir yere not ediniz ve AYARLARI KAYDET'e tıklayınız. Bu sayfadaki diğer değerleri değiştirmeniz tavsiye edilmez.

4. GÜVENLİK'e tıklayınız ve karşınıza çıkacak olan menüden, "SADECE WEP" seçeneğini seçiniz.

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM
	🖬 Anasayta 💿 Çikiş
 » KOLAY KURULUI sİSTEM WAN LAN KABLOSUZ » Kanal ve SSID » Erişim Kontrolu » Güvenlik WEP WPA 802.1X » Tekrarlayıcı 	Güvenlik AirTies RT-210 kablosuz iletişim tarafında iki tip şifreleme standardını desteklemektedir. WPA (Wifr Protected Access) şifreleme standardı oldukça güvenlidir. Bütün AirTies ürünleri ve en son çıkan 802.11g kablosuz iletişim cihazlan WPA standardını destekler. Eğer kablosuz bilgisayar ağınızda sadece WPA destekleyen kablosuz iletişim cihazlan varsa bu şifrelemeyi kullanmanızı tavsiye ederiz. Desteklenen liknici şifreleme standardı ise daha eski bir standardı olan WEP'tir (Wired Equivalent Privacy). Eğer kablosuz ağınızda bulunan bazı cihazlar WPA'yi desteklemiyorsa WEP şifrelemesini kullanmanızı tavsiye ederiz. Izin verilen şifreleme tipi: Şifreleme Yok Sidece WEP Sadece WPA
NAT	
ROUTING	y

5. AYARLARI KAYDET tıklayarak işlemi tamamlayınız.

6. AirTies RT-210 ile bağlantı kurdurmak istediğiniz bilgisayarlarınızın, kablosuz erişim kartları veya USB adaptörlerinde de WEP'i aktif hale getirip seçmiş olduğunuz 128 bitlik veya 64 bitlik WEP şifrenizi girmeniz gerekmektedir.

3.3 MAC Filtreleme

"MAC Filtrelmee", bilgisayarların MAC adreslerine göre ağa erişimlerine izin verilmesini sağlar. Bu özellik etkinleştirildiğinde listeye MAC adresleri yazılmış olan en fazla 32 kullanıcıdan başkasının bu modem üzerinden Internet'e ve yerel ağa erişimi engellenir.

MAC filtrelemesini etkinleştirmek için "MAC Filtrele" menüsünden "MAC Adres Kontrolü" kısmında "Evet" i işaretleyerek, ağınızda bulunan bilgisayarların MAC adreslerini "MAC Filtrele Tablosu" kısmına ekleyiniz ve "AYARLARI KAYDET" e tıklayınız



AirTies				(Beliş	miş k	URULI	ML
							Anasay/	a 💮 Çıkaş
» KOLAY KURULUI SISTEM WAN LAN KABLOSUZ NAT ROUTING	MAC Filte etkinleşti ineternet	iltreleme Tab er bilgisayarlann MA irildiğinde listeye MA te veya yerel ağa el AC Adres Kontrolü	losu C adreslerine AC adresleri y rişimi engeller : ③Evet	göre ağa e azılmış olan ir O Hayır	erişimlerine i en fazla 3	izin verilme 2 kullanıcı	əsini sağlar. Bu haricindeki kul	özellik lanıcıların
FIREWALL	• M#	C Filtreieme Tabi	osu (32 biigi	ѕауага ка	uar)			
Erişim Kontrolü		10		:	MAC Adres	:	1.	
URL Blokla		2		:	:			
Zaman Çizelgesi Kuralı		3	: .	: -	:	:		
Intrusion Detection		4	:	:	:	:		
DMZ		5	:	:	:	:	:	
SNMP		6	:	:	:	:	:	
JPnP		7	:	:	:	:		
		8	:	:	1.	1.	1.	

4. Diğer Ayarlar

4.1 NAT ve Port Yönlendirme Ayarları

Network Address Translation (NAT), Internet sağlayıcınız tarafından size verilen global IP adresinin, yerel ağınızdaki bilgisayarlar tarafından ortak olarak kullanılması için gerekli olan yönlendirmeleri yapan hizmettir. Global (yani Internet üzerinde geçerli) IP adresini RT-210 modeminiz taşırken, yerel bilgisayar ağınızdaki bilgisayarlara ve cihazlara 192.168.2.23 gibi yerel IP adresleri verilir.

NAT'ın en çok kullanılan uygulaması "Port Yönlendirme"dir. Port yönlendirme ile Internet'ten global IP'nize, yani modeminize belli bir porta gelen data paketleri yerel ağınız içerisindeki -global/legal bir IP'si olmayan, sadece bir lokal IP'si olan- bir bilgisayarın o portuna aktarılır. Internet'teki bazı popüler "peer-to-peer" (kullanıcıdan kullanıcıya) bağlantıya dayalı programlar (E-mule, Kazaa, VPN, Uzak Masaüstü gibi), port yönlendirme aracılığıyla çalışır.

AirTies				GEL	şmiş ku	JRULI	JM
						Anasey	ta 💿 Çıkış
» KOLAY KURULUM SİSTEM WAN LAN KABLOSUZ	Sanal Routen ve FTP konfigür sayısı), Adresine	Sunucu(Virtu Sanal sunucu olaral gibi servislere gerçi e edilmiş yerel sunu router diştan gelen e) yönlendirir. Burac	k da konfigüre ed k da konfigüre ed k IP'lerle giriş ya uculara yönlendiri servis isteğini iç faki ayarları port	febilirsiniz. Böy ıpan Uzaktaki I ilebilirler. İsten erde bulunan l aralıklarinı, bir	rlelikle yerel ağ PC'ler otomatik en servise gör bir diğer uygun den fazla portı	inizda bulun olarak özel e (TCP/UDP sunucuya() u yanyana,	an Web IP'lerle port IP veya
Adres Eşleme → Sanal Sunucu → Özel Uygulama → NAT Eşleme Tablosu ROUTING	Örneğin • Pi • Bi • Ki	: ort Aralığı: ör 100- rden Fazla Port: ör. ombinasyon: ör. 25-	150 .(25,110,80 · 100,80				
	No.	LAN IP Adres	Protokol Tipi	LAN Port	Gercek Port	Etkin	
UPnP	1	192.168.2.	ТСР 💌				Ekle Kald
ADSL	2	192.168.2.	ТСР 💌				Ekle Kald
DDNS	3	192.168.2.	ТСР 💌				Ekle Kald
ARAÇLAR	4	192.168.2.	TCP 💌				Ekle Kald
And the standard of the standa		stated spectrum states and a second state and a	the internet sector of the local data	and the second se	1 and 1 and 1	and a second sec	Commences of the second s

RT-210'da port yönlendirmek için Web arayüzünde NAT altındaki Sanal Sunucu menüsüne giriniz

• LAN IP Adres kolonuna ağınızda ulaşılmak istenen bilgisayarın yerel IP adresini yazınız.

• Protokol Tipi kolonunda istenen uygulamanın kullandığı protokol olarak TCP veya UDP veya TCP&UDP seçeneklerinden birini seçiniz (Uygulamanın kullandığı protokol kesin bilinmiyorsa TCP&UDP seçilmesi tavsiye edilir).

• LAN Port kolonunda yerel ağınızda çalışan uygulamanın port numarasını; Gerçek Port alanında da Internet'ten ulaşırken kullanılan port numarasını yazıp "Etkinleştir" kutucuğunu işaretleyiniz. Kullandığınız uygulamanın port numarasını bilmiyorsanız Internet'ten http://www.practicallynetworked.com/sharing/app_port_list.htm sayfasından öğrenebilirsiniz.

• Çoklu Port yönlendirilmesi sırasında port aralığı belirlenmesi için araya tire(-) koyunuz.Örneğin 23 ile 80 portları arasındaki tüm portları yönlendirmek için bu bölüme 23-80 yazınız.

• Birden fazla belirli port yönlendirilmesi için araya virgül (,) koyunuz.Örneğin 21 ve 23 portlarını yönlendirmek için 21,23

• Yukarıdaki yönlendirmelerin bir birleşimi şeklinde hem port aralığı belirlemek hemde buna belli bir port ekleme işlemi 23-80,21 yazılarak yapılabilmektedir.

• Son olarak yukarıda tanımladığınız yönlendirmeleri geçerli kılmak için "Etkin" kutucuğu işaretlenir ve kaydetmek için "Ekle" butonu tıklanır.

Yapılan yönlendirmeler "Kaldır" ile butonuna tıklanarak silinebilir.



4.2 Firewall Ayarları

^r Firewall' yerel bilgisayar ağınıza dış ortamdan gelebilecek ve sisteminize zarar verebilecek saldırıları engeller. AirTies ADSL modeminizin üzerindeki firewall, Stateful Packet Inspection(SPI) özelliğine sahiptir. SPI Firewall ağınıza gelen bütün paketleri inceler. Internet'ten gelebilecek saldırıları çeşitli kriterlere dayanarak paket seviyesinde belirleyip, saldırının kaynaklandığı IP adresini bloklayarak yerel ağınıza erişimini engeller.

Modeminiz fabrika ayarlarındayken SPI firewall etkin değildir. SPI firewall'u etkinleştirmek için, Internet Explorer ya da Netscape programını kullanarak, 192.168.2.1 adresinden modemin web arayüzüne girip 'Firewall' menüsünden 'Etkinleştir' ve arkasından 'AYARLARI KAYDET'e tıklamanız gerekmektedir. Bu işlemi yaptıktan sonra firewall ayarlarını yapabileceğiniz menü sol tarafta görülecektir. Bu menülerden yapılabilecek ayarlar aşağıdaki bölümlerde anlatılmıştır.

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM
1.An. 1.18.8	🗄 Anacoyfe 🔅 Çıkaş
» KOLAY KURULU SİSTEM WAN LAN KABLOSUZ NAT ROUTING FIREWALL » Erişim Kontrolü » MAC Filtrele	Cüvenlik Ayarları(Firewall) FIREWALL yerel bilgisayar ağınızı dış ortamdan gelebilecek ve sisteminize zarar verebilecek saldırılan engeler, AirTies ADSL moderninizin üzerindeki firewall, Stateful Packet Inspection(SPI) ozelliğine sahiptir. SPI FIREWALL ağınıza gelen butun paketleri inceler. Internetten gelebilecek saldırılan çeşitli kriterlere dayanarak paket seviyesinde belirleyip, saldırının kaynaklandığı IP adresini bloklayarak yerel ağınıza erişinini engeller. Internete limitsiz giriş gerektiren uygulamalarda DMZ tanımlayabilirsiniz. Firewall özelliklerini etkinleştirin ya da devre dışı bırakın : ① Etkinleştir ① Devre Dışı Bırak AYARLARIKAYDET
» URL Blokla » Zaman Çizelgesi Kuralı » Intrusion Detection » DMZ SNMP UPnP ADSL	

4.2.1 AirTies RT-210 Türkçe Web Arayüzü ile kurulum

Bu menü altında IP adres aralığı tanımlanan kullanıcıların, port numaralarını bloklama yolu ile Internet'teki bazı uygulamalardan yararlanması kısıtlanabilir ya da tamamen engellenebilir. Modemin fabrika ayarlarında herhangi bir kural tanımlanmamıştır. Yeni bir engelleme kuralı tanımlanacağı zaman, engellenecek kullanıcıların IP adresleri ve hangi uygulamaların bloklanacağı "ER**İŞİ**M KONTROLÜ" menüsünden, aşağıda gösterildiği gibi yapılır.



1. "Erişim Kontrolü" menüsünden "PC Ekle" tuşunu tıklayınız.

AirTies			GELİŞMİŞ	KURULU	M
MIL LIES			_	💼 Anasayta	Çıkış
» KOLAY KURULUI	Erişim Kon	trolü	4		
SISTEM	Kullanırolar Erisir	n Kontrolünü əvərləvər	ak WAN port servisine vonlen	en trafiče izni kont	rol edebilider
WAN	Bu sayfada IP v	e MAC adres filtreleme	si yapabilirsiniz.	en dange izni kono	tor edebilitier.
LAN	Filmer I F				
KABLOSUZ	• Filtreyi E	tionieștirin :	et O Hayir		
NAT	1.000				
ROUTING	 Normal F 	iltereleme Tablosu (10 bilgisayara kadar)		
FIREWALL	İstemci PC	İstemci PC IP	to a second	Zamanlama	Konfigüre
» Erişim Kontrolü	Tanımı	Adresi	Istemci Servisi	Kuralı	Et
» MAC Filtrele		ge	çersiz Filtreleme Kuralı!!!		
» URL Blokla	DO FILI-				
» Zaman Çizelgesi Kuralı	PC Ekle				
» Intrusion Detection			YARDIM	AYARLARI KAYDE	T IPTAL
» DMZ					
SNMP					
UPnP					
ADSL					
	×				

Burada PC Ekle'ye tıklandığında aşağıda görülen ekran açılacaktır

AirTies			GELİŞMİŞ KURULU	IM
Arrathan balancha			anaceyle	🕤 Çıkış
» KOLAY KURULU	Ê	rişim Kontrolü PC Ek	le	
SISTEM	Bu	u sayfada IP adresi, zaman çiz	elgesi kuralı belirleme ve servis tipi gibi kriterlere göre,	istemci
WAN	PC	C'lerin servis kısıtlaması yapılır.	URL Bloklama yapmak için önce "URL Blokla Sitesi" say	fasında URL
LAN	Ci	izelgesi Kuralı" sayfasında kura	aman çizelgesi kuralı fonksiyonunu kullarımak için ise or Iı konfigüre etmelisiniz.	ncelikle "Zaman
KABLOSUZ				
NAT		İstemci PC Tanımı:		
ROUTING				
FIREWALL		Istemci PC IP Adresi: 19	2.168.2.	
e Erişim Kontrolü		İstemci PC Servisi:		
» MAC Filtrele		Servis Adı	Detay Tanımlaması	Blokla
» URL Blokla		WWW	HTTP, TCP Port 80, 3128, 8000, 8001, 8080	
» Zaman Çizelgesi Kuralı		URL Bloklama ile WWW	HTTP (Ref. URL Blokla Site Sayfasi)	
» Intrusion Detection		E-mail Yollama	SMTP, TCP Port 25	
» DMZ		Haber Forumları	NNTP, TCP Port 119	
SNMP		E-mail Alma	POP3, TCP Port 110	
UPnP		Güvenli HTTP	HTTPS, TCP Port 443	
ADSL		Dosya Transferi	FTP, TCP Port 21	
	Y	Talaat Carvisi	TCD Dart 33	-

2. 'İstemci PC Tanımı' alanına oluşturduğunuz kuralı tanımanızı kolaylaştıracak bir isim yazınız. Internet'e erişimi kısıtlanacak olan bilgisayarların IP adreslerinin bulunduğu aralığı 'İstemci PC IP Adresi' kısmına giriniz. 'İstemci PC Servisi' altındaki uygulamalardan, belirtilen bilgisayarların ulaşmasını engellemek istediklerinizin yanındaki kutucuğu tıklayınız. 'TAMAM' tuşuna tıkladıktan sonra 'AYARLARI KAYDET' e tıkladığınızda tanımladığınız kurallar etkinleşecektir.

Örneğin IP adresleri 192.168.2.2 ile 192.168.10 aralığında olan kullanıcıların E-mail almasını ve göndermesini engellemek istiyorsanız aşağıdaki ayarları yapıp önce "TAMAM" sonrada karşınıza gelen menüden "AYARLARI KAYDET" e tıklayınız.

AirTies				GELİŞMİŞ KURULL	IM
- Contra Salvera				ET Anazayt	e 🕀 Çıkış
* KOLAY KURULU	1	Er	rişim Kontrolü PC E	kle	
SISTEM		Bu	sayfada IP adresi, zaman c	izelnesi kuralı belirleme ve servis tini nihi kriterlere nöre	istemci
WAN		PC	'lerin servis kısıtlaması yapılı	r. URL Bloklama yapmak için önce "URL Blokla Sitesi" say	fasinda URL
LAN		ad	resini konfigüre etmelisiniz. Jelgesi Kuralı" savfasında kur	Zaman Qizelgesi Kuralı fonksiyonunu kullanmak için ise ö alı konfigüre etmelisiniz.	ncelikle "Zaman
KABLOSUZ					
NAT			 İstemci PC Tanımı: DE 	NEME	
ROUTING					
FIREWALL			Istemci PC IP Adresi:	192.168.2. 2 ~ 10	
» Erişim Kontrolü			İstemci PC Servisi:		
» MAC Filtrele			Servis Adı	Detay Tanımlaması	Blokla
» URL Blokda			www	HTTP, TCP Port 80, 3128, 8000, 8001, 8080	
» Zaman Cizelgesi Kuralı			URL Bloklama ile WWW	HTTP (Ref. URL Blokla Site Sayfasi)	
» Intrusion Detection			E-mail Yollama	SMTP, TCP Port 25	
» DMZ			Haber Forumları	NNTP, TCP Port 119	
SNMP			E-mail Alma	POP3, TCP Port 110	
UPnP	İ.		Güvenli HTTP	HTTPS, TCP Port 443	
ADSL			Dosya Transferi	FTP, TCP Port 21	
	×		Talant Candal	TCD 0448 33	-

3. Eğer engellemek istediğiniz uygulama "İstemci PC Servisi" listesinde yoksa, listenin altındaki "Manuel Tanımlama" kısmına bu uygulamanın kullandığı port numaralarını girerek bloklamayı sağlayabilirsiniz.

AirTies		GELİŞMİŞ KURULUM	dam
» KOLAY KURULU SISTEM WAN	ATM NetMeeting DNS SNMP	AOL Instant Messenger, TCP Port 5190 H.323, TCP Port 1720, 1503 UDP Port 53 UDP Port 161, 162	
KABLOSUZ NAT ROUTING	VPN-PPTP VPN-L2TP TCP UDP	TCP Port 1723 UDP Port 1701 Tüm TCP Portlan Tüm UDP Portlan	
Erişim Kontrolü MAC Filtrele URL Blokla Zaman Çizelgesi Kuralı Intrusion Detection	Manuel Tanımla Protokol: O TCP O UD Port Aralığı: 0 ~0 0 ~0 Tümünü Sil	P , 0 ~0 , 0 ~0 , 0 ~0	
* DMZ SNMP UPnP ADSL	Zaman Çizelgesi Kuralı	(Ref. Zaman Çizelgesi Kurah Sayfası))

4. Sayfanın en altında yer alan "Zaman Çizelgesi Kuralı" bölümünde "Devamlı Blokla" seçilidir. Bu durumda bloklama işlemi her zaman uygulanacaktır. Eğer istenirse bu işleminin belli zamanlarda yapılması, diğer zamanlarda ise belirtilen bilgisayarların tüm uygulamaları kullanmalarının serbest bırakılması sağlanabilir. Bunun için öncelikle "Zaman Çizelgesi Kuralı" menüsüne girip yeni bir zamanlama tanımı girmeniz gerekmektedir. "Erişim Kontrolü" menüsünden, tanımladığınız zamanlama kuralını seçiniz ve önce "TAMAM" sonrada "AYARLARI KAYDET" e tıklayınız.

4.2.2 URL Bloklama

"URL Bloklama", "Eri**şi**m Kontrolü" özelliği ile birlikte kullanılan bir menüdür. Bu sayfayadaki listeye, ziyaret edilmesini engellenmek istediğiniz web adreslerini(URL) yazınız. URL isimlerinin tamamını (www.yahoo.com gibi) ya da sitenin URL ismi içinde geçen sadece bir kelimeyi yazarak (yahoo) o siteye ulaşımı engelleyebilirsiniz. Bu şekilde en fazla 30 URL engelleme bilgisi girilebilir.

AirTies				GELİŞ	MİŞ KURULUN	/1
					🖬 Anasayta 🤅	Çıkıp
» KOLAY KURULUI	^	URL Bloklama				
SÍSTEM		Izin verilmeven Web Sit	eleri ve Anahtar-kelimeler			
WAN		son venineyen web on	eren ve Anaricar Neimerer	•		
AN		Web Sitesinin URL adres	sini veya sadece anahtar-	kelime girere	erek bir PC'den belli bazı site	ilere girişi
KABLOSUZ		DIONE EDEDITION ILL				
TAN		Bir PC'yi belirtmek için, " "URI Blokla ile Http" kut	"Erişim Kontrolü" sayfasına uşunu isacətləyin	a geri dönün	"Normal Filtreleme Tablosu"	içindeki
ROUTING		one bloke is new hat	usunu iyoreveyini.			
IREWALL	8	Kural No	URL / Anahtar-kelime	Kural No	URL / Anahtar-kelime	
Erişim Kontrolü		Site 1		Site 16		
MAC Filtrele		Site 2		Site 17		
URL Blokla		Site 3		Site 18		
Zaman Çizelgesi Kuralı		Site 4		Site 19		
Intrusion Detection		Site 5		Site 20	1	
DMZ		Site 6		Site 21		
INMP		Site 7		Site 22	-	
JPnP		Site 8		Site 23		
DSL		Site 9		Site 24		
	*					

"Erişim Kontrolü" menüsünden yeni bir kural oluşturup "URL Bloklama ile WWW" seçeneğini seçtiğinizde IP adresleri belirtilen bilgisayarlar "URL Bloklama" listesinde belirtilen web sayfalarına ulaşamazlar. Bu ayarları yaptıktan sonra "TAMAM" a ve arkasından "AYARLARI KAYDET" e tıklayınız.

AirTies				GELİŞMİŞ KURULL	IM
in they				Anasayla	🔅 Çıkaş
» KOLAY KURULU	î	Er	işim Kontrolü PC Ekle		
SISTEM			caufada IB adraci, camao cizal	aasi kurali balidama wa sanyis tini cihi kritadara cora	internei
WAN		PC	lerin servis kısıtlaması yapılır. U	RL Bloklama yapmak için önce "URL Blokla Sitesi" say	fasinda URL
LAN		adr	esini konfigüre etmelisiniz. Zam elgesi Kuralı" savfasında kuralı l	nan Çizelgesi Kuralı fonksiyonunu kullanmak için ise ör konfiqüre etmelisiniz.	ncelikle "Zaman
KABLOSUZ		-			
NAT			Istemci PC Tanımı: DENEI	ME	
ROUTING		1			
FIREWALL			 Istemci PC IP Adresi: 192 	168.2. 2 ~ 10	
+ Erişim Kontrolü			İstemci PC Servisi:		
MAC Filtrele			Servis Adı	Detay Tanimlamasi	Blokla
+ URL Blokla			www	HTTP, TCP Port 80, 3128, 8000, 8001, 8080	
» Zaman Cizelgesi Kuralı			URL Bloklama ile WWW	HTTP (Ref. URL Blokla Site Sayfasi)	
Intrusion Detection			E-mail Yollama	SMTP, TCP Port 25	
» DMZ			Haber Forumlan	NNTP, TCP Port 119	
SNMP			E-mail Alma	POP3, TCP Port 110	
UPnP			Güvenli HTTP	HTTPS, TCP Port 443	
ADSL			Dosya Transferi	FTP, TCP Port 21	
	×		Water to Provide t	TOD 0-1 33	-



4.2.3 Zaman Çizelgesi Kuralı

"Erişim Kontrolü" kısmında tanımlanmış olan engellenmelerin belli zamanlarda etkin olup, diğer zamanlarda serbest bırakılması, "ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI" menüsünde tanımlanabilir. Yeni bir zaman kuralı tanımlamak için "ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI" menüsünün altında "Zaman Çizelgesi Kuralı Ekle" a tıklayınız.

AirTies		GELİŞMİŞ KU	Arasavia 💿 çeleş
» KOLAY KURULUI SİSTEM WAN LAN KABLOSUZ	Zaman Çizelgesi Kuralı "Erişim Kontrolu" kısmında tanımlı zamanlarda serbest bırakiması " • Zaman Çizelgesi Kuralı T	anmış olan engellenmelerin belli zamanlard Zaman Çizelgesi Kontrölü" menüsünde tanı Tablosu (10 kurala kadar)	a etkin olup, diğer mlanabilir.
NAT	Kural Adı	Kural Açıklaması	Konfigüre Et
ROUTING	Geç	erli bir Zaman Çizelgesi Kuralı yok!!!	Contract - Contraction
FIREWALL + Erişim Kontrolü + MAC Filtrele + URL Blokla	Zaman Çizelqesi Kuralı El		
Laman Cizeigesi Kurair Intrusion Detection DMZ			
SNMP			
UPnP			
ADSL			

Yeni kurala vereceğiniz ismi "İsim" alanına, kural hakkındaki açıklamanızı "Açıklama" alanına, bloklamanın geçerli olacağı günleri ve bu günlerdeki saat aralıklarını "Zaman Periyodunu Etkinleştir" alanına giriniz ve "AYARLARI KAYDET" e tıklayınız.

AirTies		GELİŞI	/IİŞ KURUL	UM 18 © \$849
* KOLAY KURULU SISTEM WAN LAN KABLOSUZ NAT	n Çizelgesi Kuralı Yaz			
ROUTING	Gün	Başlangıç Zamanı (ss:dd)	Bitiş Zamanı (ss:dd)	
· Erişim Kontrolü	Hergün	:	:	
MAC Filtrele	Pazar			
URL Blokla	Pazartesi	1	:	
Zaman Cizelgesi Kuralı	Salı	:		
Intrusion Detection	Çarsamba	:	:	
SNMD	Persembe			
JPnP	Cuma			
ADSL	Cumartesi			
DDNS	_			
ADACIAD		TAMAM IPTAL)	



Örneğin kural, şirkette çalışan memurların mesai saatlerinde Internete girmesini engellemek şeklinde ise;

• "İsim" alanına "memurlar", "Açıklama" alanına "Internet erisimi" yazınız.

• "Zaman Periyodu Etkinleştir" tablosunda "Her Gün" satırına mesai saatlerini girip "AYARLARI KAYDET"e tıklayarak ayarları kaydediniz.

• "Erişim Kontrolü" menüsüne girip daha önceden anlatıldığı gibi tanımladığınız "ZAMAN ÇİZELGESİ KURALI" u seçiniz.

• Bu seçimi yaptıktan sonra TAMAM ve 'AYARLARI KAYDET' seçildikten sonra kural aktif olur.

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM		
	1	🔠 Anosoyta 🕑 🗭	kış
» KOLAY KURULUI	Telnet Servisi	TCP Port 23	
SISTEM	AIM	AOL Instant Messenger, TCP Port 5190	
WAN	NetMeeting	H.323, TCP Port 1720, 1503	
LAN	DNS	UDP Port 53	
KABLOSUZ	SNMP	UDP Port 161, 162	
NAT	VPN-PPTP	TCP Port 1723	
ROUTING	VPN-L2TP	UDP Port 1701	
FIREWALL	тср	Tüm TCP Portları	
» Erişim Kontrolü	UDP	Tüm UDP Portları	
MAC Filtrele	Manuel Tanımla		
• URL Blokla » Zaman Çizelgesi Kuralı » Intrusion Detection » DMZ	elgesi Kuralı etection Tümünü Sil		
SNMP			
UPnP	 Zaman Çizelgesi Kuralı(F 	Ref. Zaman Çizelgesi Kuralı Sayfası): Devamlı Blokla 💌	
ADSL		TAMAM IPTAL Memuriar	



4.2.4 Intrusion Detection

Stateful Packet Inspection Firewall etkinleştirildiğinde modeminizin arkasındaki yerel ağınız birçok saldırıdan korunmuş olur. "Intrusion Detection", ağınıza Internet'ten hackerlar tarafından yapılabilecek saldırılara karşı koruma sağlar ve bu saldırıları bloklar.

Land Attack: Hacker, sisteme kaynak IP adresi ve varış IP adresi aynı olan bir paket gönderir. Bu teorik olarak imkansızdır. Fakat Windows stack bu paketi düzgün bir şekilde analiz edemez. Kaynak IP adresi ve varış IP adresi aynı olduğu için sonsuz bir döngü başlar ve bunun sonucu olarak sistem yavaşlar.

Ping of Death: Bilgisayarınıza, ping paketinin tanımlanmış maximium uzunluğu olan 65536 byte'dan daha uzun bir ping paketi göndererek sistemi çökertme.

IP with Zero Length: Hacker, Firewall'u çökertmek için sisteminize sıfır uzunluklu bir IP bilgisi yollar.

Smurf Attack: Bir ICMP echo paketi sistemin alt ağ maskesi IP adresine(X.X.X.0 veya X.X.X.255) yollanır. Bu kısa süreli echo(yankı) cevaplarına sebep olur. Bunlar ağı zorlar ve performans düşmesine sebep olur.

Snork Attack: Bu atak sırasında varış (destination) port numarası 135 (Microsoft Location Service) ve kaynak portu 7 (echo) ya da 135 olan bir UDP paketi görülür. Bu birbiriyle belirsiz (kesin olmayan, sınırsız) bir haberleşmeyle bağlantıya geçmiş 2 servisi bağlama girişimidir. Gereksiz işaret yollanmasına ve sonucunda performans kaybına neden olur.

TCP SYN Flooding: Sisteme işleme koyabileceği süreden çok daha kısa aralıklarla TCP bağlantıları kurmak için istek paketleri yollanır.Bu belleğin dolmasına ve güvenilir olmayan bağlantının kabulüne sebep olur ve sonucunda sistem yavaşlar veya kullanılamaz hale gelir.

TCP Null Scan: Sıra numarası ve tüm kontrol bitleri sıfır olan bir TCP paketi sisteme gönderilir. Bu özel formatlı paketle hacker sisteminizi tarayıp kullanılabilir servisleri arar. Bu şekilde sisteme atak yapılabilecek servisleri tesbit eder.

AirTies	GELİŞMİŞ	GELIŞMİŞ KURULUM		
		🛅 Ameniyin 💮 Çıkış		
» KOLAY KURULUM	Intrusion Detection			
BİSTEM	SPI(Stateful Packet Inspection) firewall devreye alındığında, bütün paketler izlenebilir. Statef			
WAN	Packet Inspection (SPI) dinamik port kullanan farkli uygulama tiplerin Asačidaki listede isaretli olan uygulamalarda. Cihaz verel ačinizda t	ie tam destek sağlamaktad am olarak etkin olacaktır.		
AN				
NAT	Firewall IP Spoofing, Land Attack, Ping of Death, IP with zero length, Smurf Attack, UDP port loopback, Snork Attack, TCP null scan, ve TCP SYN flooding gibi Hacker ataklarina karsi verel			
ROUTING	ağınızı korur.			
FIREWALL	 Intrusion Detection Özelliği 			
Erişim Kontrolu	SPI ve Anti-DoS firewall Güvenliği			
MAC Filtrele	PIP Defect			
URL Blokla	IIIII Vielenne Dien Velen			
Zaman Çizelgesi Kuralı	wawa tonienniş Pingi toksay			
Intrusion Detection	Stateful Packet Inspection			
DMZ	- orderer inspection			
SNMP	Paket Fragmantasyonu			
JPnP	TCP Bağlantısı			
DSL	UDP Oturumu			
DNS	FTP Servisi			
RAÇLAR	Li 222 Sanjisi			
DURUM	n.323 Servisi			
	TETP Servisi			

Bu ekrandaki ilgili yerlere E-mail adresinizi ve email server bilgilerinizi yazdığınızda, yerel ağınıza Internet' ten bir saldırı belirlenince sistem, saldırı kayıtlarını e-mail adresinize gönderir.

AirTies	GELİŞMİŞ KURULUM
	📅 Anasayfa 🌐 Çıkış
» KOLAY KURULUM	Hackerlar ağınıza girmek istediklerinde, sizi e-mail yoluyla uyarabiliriz.
SİSTEM	
WAN	E-mail Adresiniz
LAN	SMTP Sunucu Adresi
KABLOSUZ	
NAT	POP3 Sunucu Adresi
ROUTING	
FIREWALL	Kullanici Adi :
» Erişim Kontrolü	Sifre :
» MAC Filtrele	
» URL Blokla	Bağlantı Kuralı
» Zaman Çizelgesi Kuralı	Framentation van ack beldener 10
» Intrusion Detection	Praymantasyon yan açık beneme. 19 san
» DMZ	TCP SYN bekleme: 30 san.
SNMP	
UPnP	TCP FIN bekleme: 5 san.
ADSL	TCB Baclanter idla Zaman Armu 3600
DDNS	san.

4.2.5 DMZ (Demilitarized Zone)

Arındırılmış bölge anlamına gelen DMZ (Demilitarized Zone), Internet'ten erişilmesini istediğiniz yerel bir bilgisayarınızın ya da server'ınızın tüm portlarını açarak dışarıdan sınırsız erişilmesine izin verir.

Riskli bir yöntem olmakla birlikte, firewall veya NAT ayarları yüzünden bazı uygulamalarda sorun yaşayan yerel kullanıcılarınızın tüm portlarını DMZ aracılığıyla topluca 1 seferde açarak ve yönlendirerek sorun giderilebilir.

Bu şekilde global IP'ye (modeme) Internet'ten herhangi bir porttan gelen tüm paketler bu yerel bilgisayara yönlendirilir.

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

DMZ Etkin – Evet kutusunu işaretledikten sonra İstemci PC IP Adresi alanına IP adresi yazılan yerel ağdaki terminalin tüm portları dış erişimler için açılır ve Internet'ten gelen tüm paketler bu yerel IP'ye yönlendirilir. Türk Telekom ADSL servisi her hatta sadece tek "Gerçek IP Adresi" verdiğinden (çoklu bağlantı desteklemediğinden) yalnızca tek istemci PC tanımlanabilir.

27

AirTies		GELİŞMİŞ KURULUM
		🗃 Anasayfa 🕢 Çıkış
» KOLAY KURULUM	DMZ(Demilitarized Zone)	
SISTEM		
WAN	portlarını açarak dışandan erişime izin verir.	en erişim için kullanmak istediğiniz bir bilgisayarınızın tüm •.
AN		
KABLOSUZ	DMZ Etkin: O Evet O Hayır	
NAT	PC LAN IP Adresi bölümüne IP adresleri yaz	zılan yerel(LAN) ağdaki kullanıcıların dıştan erişimler için
ROUTING	tüm portları açılır.	DC LAN ID Advaci
IREWALL		PC LAW IP Adlesi
Erişim Kontrolü	1. 0.0.0	192.108.2.0
MAC Filtrele	2. 0 , 0 , 0 , 0	192.168.2.0
URL Blokla	3. 0 . 0 . 0 . 0	192.168.2.0
Zaman Çizelgesi Kuralı	4. 0 . 0 . 0 . 0	192.168.2.0
Intrusion Detection	5. 0 . 0 . 0 . 0	192.168.2.0
DMZ	6. 0 0 0 0	192.168.2.0
SNMP	7 0 0 0 0	102 169 2 0
JPnP		192-100-2-0
ADSL	s. u , u , u , u	192.168.2. <mark>U</mark>
DDNS		
ARAÇLAR		YARDIM AYARLARI KAYDET IPTA
DUDUM		

4.3 Gelişmiş Ayarlar

Ana menü altındaki Sistem, WAN, LAN, Kablosuz, Routing, ADSL, Araçlar, Durum alt menülerinde yapılabilecek ayarlar aşağıda özetlenmiştir. ADSL bağlantısı ve kablosuz erişim için bu menülerde herhangi bir değişiklik yapmak şart değildir.





Sistem

- Zaman ayarları: Internet'ten saat ayarlamasını sağlar
- Şifre ayarları: Modeme giriş şifresini değiştirebilirsiniz
- Uzaktan yönetim: RT-210'u Internet üzerinden ayarlamanızı sağlar: Internet'ten modemin
- WAN IP adresini girip 8080 portundan bağlanabilirsiniz
- DNS: Statik DNS IP adresleri girmenizi sağlar

WAN

- ATM PVC: Virtual Circuit ayarlarınızı yapmanızı sağlar. PPPoE, PPPoA, VPI/VCI,
- Enkapsulasyon, kullanıcı adı ve şifre ayarları yapılır. 8 ayrı VC tanımlanabilir.
- MAC adres klonlama: ADSL MAC adresinin değiştirilmesini sağlar

LAN

• Modemin yerel ağdan görülen IP adresi ve DHCP server ayarları buradan yapılır

Kablosuz

- Kanal ve SSID: Kanal ve kablosuz ağ ismini değiştirebilirsiniz.
- Erişim kontrol: Bilgisayar ağınıza dahil olacak kullanıcıları MAC adreslerine göre filtreleyebilirsiniz
- Güvenlik: Kablosuz şifreleme ayarlarını yapmaya yarar

Routing

• Statik Route: Modemin LAN IP bloğunda bulunmayan PCleri veya networkleri Ağ geçidi girerek Internet'e yönlendirmeye yarar.

• RIP: Modemin otomotik routing ayarlarının yapmasını sağlar. Normalde RIP kullanmaya gerek yoktur.

Routing Tablosu: Ağınızda yönlendirilmiş trafiğin bütün route bilgilerini gösterir.

ADSL

- Parametre: Auto, ADSL parametreleri otomatik olarak ayarlanır
- Durum: ADSL performans parametrelerini gösterir
- Durum: ADSL bağlantısını gösterir
- ADSL hızı bilgisi: Gönderme(Upstream) ve Alma (downstream) bağlantı hızlarını gösterir
- Hata göstergesi: Hattın Noise marginleri ve hata istatistiklerini gösterir.
- Veri istatikleri: Alınan ve gönderilen paket sayıları

Araçlar

• Konfigurasyon araçları: Konfigurasyonu bilgisayarınıza kaydedebilir, bilgisayarınızdan RT-210'a aktarabilir veya RT-210'u fabrika ayarlarına cevirebilirsiniz

- Firmware güncelleme: Bilgisayarınızdan yeni firmware yüklemeyebilirsiniz
- Yeniden başlat: RT-210'i yeniden başlatır

Durum

- İnternet durumunu(bağlı, fiziksel bağlantı yok)
- Yüklenmiş software'in versiyonunu
- Modem Loglarını,
- Firewall'ın engellediği atakları,
- DHCP Loglarını(rt-XXX modeme bağlı olan kullanıcıların listesi, host name leri) görebilirsiniz.



5. RT-210 Özel Uygulamaları

5.1 ADSL Sayacı

AirTies ADSL Hizmet Programında Sayaç menüsüne tıklayarak, aylık bazda download edilen (indirilen) ve upload edilen (gönderilen) veri miktarını ve anlık veri indirme hızını takip edebilirsiniz. Modeme kablolu ya da kablosuz 10 adet bilgisayar bağlamış da olsanız, AirTies ADSL Hizmet programının hangi bilgisayardan çalıştırıldığı fark etmez. Program modem üzerindeki toplam trafiği gösterir.



5.2 AirTies Mesh Network

AirTies Mesh Networks Teknolojisi ile çok katlı ya da betonarme yapılarda, geniş alanlarda ortaya çıkan sinyal zayıflaması ve kapsama alanı sorunları çözülür. Sistem, bir RT-210 ve buna kablosuz bağlı AirTies AP-300 Kablosuz Erişim Noktası cihazlarından oluşur. "Tekrarlayıcı" modda çalışan AP-300 cihazları, birbirlerine özel bir kablosuz protokol aracılığıyla bağlıdır. Kullanıcılardan gelen sinyaller otomatik olarak en yakın erişim noktasına gelir ve AirTies Mesh Teknolojisi ile aradaki diğer erişim noktalarının üzerinden RT-210'a ulaşır. Bu şekilde, kablosuz kapsama alanı azami ölçüde genişletilebilir.

Aşağıdaki şemada AirTies Mesh network'ün yapısı gösterilmiştir.

AirTies RT-210 modeminiz ve AP-300 cihazlarıyla Mesh network'ün nasıl kurulacağına dair detaylar AP-300 kullanım kılavuzlarında bulunabilir.





6. Sıkça Sorulan Sorular

İnternet bağlantısı yok ve ADSL led'i (ışığı) sürekli yanıp sönüyor ya da hiç yanmıyor.

ADSL servis sağlayıcınızı (Türk Telekom'u) arayınız ve ADSL hattınızın aktive edildiğinden emin olunuz. Splitter bağlantılarınızın bu dökümanda anlatıldığı gibi yapıldığını tekrardan kontrol ediniz.

Not: Cihazınız açılırken ADSL LED'i bir dakika kadar yanıp sönecektir. En az bir dakika bekleyiniz.

ADSL LED'i yanıyor fakat PPP LED'i yanmıyor.

İnternet servis sağlayıcınızın verdiği ayarların (PPPoA veya PPPoE gibi) doğru yapıldığını kontrol ediniz. Kullanıcı adınızı ve şifrenizin doğruluğundan emin olunuz (servis sağlayıcınıza danışınız). Türk Telekom ADSL abonesi iseniz kullanıcı adınızın sonuna @ttnet eklediğinizden emin olunuz.

RT-210'un şifresini unuttum veya yanlış ayarladım. Cihaza bağlantı kuramıyorum.

AirTies RT-210'un, sonradan yapılmış olan ayarları silmeniz gereklidir. RT-210'u tekrar fabrika ayarlarına getirmek için cihaz çalışır vaziyetteyken arka panelde bulunan "Reset" düğmesine kalem gibi sivri bir aletle en az 5 saniye bastırınız.

Kablosuz ağda kopmalar yaşıyorum

Bunun birkaç sebebi olabilir:

-En büyük olasılık; RT-210 nun çalıştığı frekansta (2.4 GHz) yayın yapan başka cihazlar varsa, bu cihazlar o frekansta gürültüye neden olabilir. RT-210 nun web arayüzünde(192.168.2.1) "Kablosuz" menüsü altında "Kanal ve SSID" bölümünden kanal değişikliği yapmak bu sorunun kesin çözümüdür. Fabrika ayarlarında kanal "Auto" olarak görünür. Kanalı sırasıyla önce "1" e çevirerek deneyin; kopmalar devam ediyorsa "11" ve "13". Kanallarınıda deneyebilirsiniz. Sorun frekans gürültüsü ise bu yaptıklarınız sorununuzu çözecektir.

-Kablosuz ağınızı Windows yönetiyorsa kopuklukların sebebi Windows kaynaklı olabilir.

-Kablosuz kartınızın (kablosuz uyumlu bilgisayar - Centrino da olabilir) son driver güncellemeleri ilgili sitelerden yapılabilir.

CD ile kurulum yaparken "modeme ulaşılamıyor" hatasını veriyor.

CD'yi çalıştırdığınız bilgisayar ile modem arasındaki bağlantıları kontrol edin. Bağlantılarda sorun yoksa, bilgisayarınızda kurulu firewall programı modeme ulaşmasını engelliyor olabilir. Firewall'u kapatarak deneyiniz.

AirTies ürününüzde yaşadığınız ve çözemediğiniz tüm sorunları 7 gün 24 saat hizmet veren AirTies Teknik Destek ekibine danışabilirsiniz. 7/24 AirTies Destek Hattı: 0212 444 0239



- Model: AirTies RT-210
- Portlar: ADSL, kablosuz 802.11b/g, 4 adet 10/100 Ethernet (auto MDI/MDIX), güç girişi
- ADSL özellikleri: G.992.1 Annex A (G.DMT), G.992.2 (G.Lite), G.992.3 (ADSL2), G.992.5 (ADSL2+), READSL, Traffic shaping UBR/CBR, OAM (I.610)
- Bağlantı protokolleri: PPPoE, PPPoA, RFC1483 Bridging, RFC1483 Routing, ATM üzerinden klasik IP, PAP/CHAP
- 802.11b/g kablosuz ileti**ş**im: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 24, 36, 48, 54 Mbps hızında (otomatik hız seçimi)
- Frekans aralığı: ETSI 2400 MHz'den 2483.5 MHz'e kadar (3'ü örtüşmeyen 13 kanal)
- "Reset" butonu ile fabrika ayarlarına dönüş imkanı
- Çalışma voltajı: 170V AC ile 260V AC arası
- LED'ler: Güç, ADSL aktivite, PPP ADSL synch, Kablosuz ağ aktivite, Ethernet aktivite (4 port)
- Anten çıkış gücü: 19dBm EIRP
- Kablosuz güvenlik özellikleri: WPA-PSK, WPA-802.1x, 64/128 bit WEP; SSID gizleme
- UPnP Tak&Çalıştır özelliği
- SIP ve VPN geçişi (passthrough)
- Router ve Firewall: SPI firewall; IP filtreleme; Port yönlendirme; DMZ; Statik, RIP1, RIP2 yönlendirme; DNS Proxy; DHCP sunucu ve client; NAT/NAPT
- Sertifikalar: CE , T.C. Telekomünikasyon Kurumu, Türk Telekom Akreditasyonu
- Boyutlar: 155mm x 125mm x 25mm
- Ağırlık: 450 gr
- Güç Girişi: 12Volt DC
- Çalışma Sıcaklığı: 0°C 45°C
- Depolama Sıcaklığı: -40°C 70°C
- Nem: %10 %90 aralığında yoğunlaşmaz

(€

8. Diğer Bilgiler

Dizayn Eden ve Ürettiren Firma Bilgileri: AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi ITÜ Ayazağa kampüsü, B blok, No:4 Maslak/İstanbul Türkiye Tel : (212) 444 0239 Faks : (212) 318 6298

Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri: AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ KOSGEB Teknoloji Geliştirme Merkezi İTÜ Ayazağa kampusü, B blok, No:4 Maslak/İstanbul Türkiye Tel : (212) 444 0239 Faks : (212) 318 6298

www.airties.com

0212.444 0 239