



# 54Mbps 802.11g Kablosuz Mini Erişim Noktası Tekrarlayıcı Köprü



**AP-301**

## TÜRKÇE TANITIM, 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 AP-301 54Mbps 802.11g Kablosuz Mini Erişim Noktası / Tekrarlayıcı / Köprü cihazının kurulması ve ilk ayarlarının yapılması için gerekli bilgileri içermektedir. Lütfen cihazınızı kullanmaya başlamadan önce bu kılavuzu okuyunuz.

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

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

### Güvenlik ve Bakım

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

# İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b> .....	3
1.1. Temel Özellikler.....	4
1.2. Minimum Sistem Gereklilikleri.....	4
1.3. Paket içeriği.....	4
1.4. Üstten görünüş.....	5
<b>2. KABLOLAMA</b> .....	5
<b>3. KURULUM HAZIRLIKLARI</b> .....	6
3.1. WindowsXP işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama.....	6
3.2. Windows98 işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama.....	7
3.3. Windows2000 işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama.....	8
<b>4. KURULUM AYARLARI</b> .....	9
4.1. IP Ayarları.....	9
4.2. Kablosuz Ağ.....	10
4.2.1. Kablosuz Ağ Ayarları.....	10
4.3. Çalışma Modu Seçimi.....	11
4.3.1. Erişim Noktası Cihazı Olarak Ayarlar.....	11
4.3.2. Tekrarlayıcı olarak ayarlar.....	12
4.3.3. Köprü olarak ayarlar.....	14
4.4. Güvenlik Ayarları.....	16
4.4.1 WPA Güvenlik Ayarları.....	16
4.4.2 WPA2 Güvenlik Ayarları.....	17
4.4.3 WEP Güvenlik Ayarları.....	17
4.5. Erişim Denetimi.....	18
4.6. Yönetim.....	19
4.7. Araçlar.....	19
4.8. Fabrika Ayarlarına Alma.....	19
<b>5. TEKNİK ÖZELLİKLER</b> .....	20
<b>6. FİZİKSEL ÖZELLİKLER</b> .....	20
<b>7. DİĞER BİLGİLER</b> .....	20
<b>8. GARANTİ ŞARTLARI</b> .....	21

# 1. Giriş

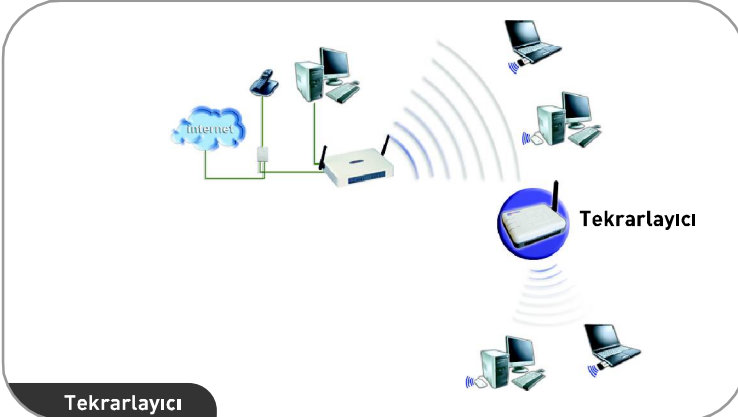
AirTies AP-301 IEEE802.11b/g standartlarına uygun, 54 Mbps hızında kablosuz veri iletişimi sağlayan, Kablosuz Erişim Noktası (Access Point), Tekrarlayıcı (Repeater) veya Köprü (Bridge) olarak kullanılabilen bir kablosuz iletişim cihazıdır.

Kablolu bir modeme AP-301'i Ethernet portundan bağlayarak kablosuz bir yerel ağ oluşturabilir, kablosuz özelliğe sahip bilgisayarların Internet'e kablosuz olarak erişimini sağlayabilirsiniz.

AP-301 tekrarlayıcı olarak kullanıldığında ise kablosuz ağın kapsama alanını genişletmeyi sağlar. Bunun için AirTies Mesh Teknolojisi®'nden yararlanır.

AirTies Mesh Teknolojisi® ile çok katlı ya da betonarme yapılarda, geniş alanlarda ortaya çıkan sinyal zayıflaması ve kapsama alanı sorunları çözülür. AP-301 kullanılarak iletişim kalitesinden ödün vermeden kablosuz kapsama alanı azami ölçüde genişletilebilir. Bilgisayarlar en iyi sinyal aldıkları AP-301'e bağlanır ve AirTies Mesh Network üzerinden modeme ya da kablolu bilgisayar ağına ulaşır. Bu şekilde, kablosuz kapsama alanı azami ölçüde genişletilirken aynı zamanda duvarların kablosuz sinyalleri zayıflatma etkisi giderilmiş olur.

AP-301'ler köprü olarak kullanıldığında ise sadece Ethernet arayüzü olan yazıcı yada masaüstü bilgisayar gibi cihazların kablosuz ağa dahil olmalarını sağlar.



## 1.1. Temel Özellikler

- 802.11 b/g uyumlu, 54Mbps hızında Kablosuz Erişim Noktası (Access Point), Köprü (Bridge) ve Tekrarlayıcı (Repeater)
- Yaygın olarak kullanılan 802.11b ve 802.11g cihazlar ile ve Centrino laptop'larla tam uyumluluk
- Kapsama alanı problemleriyle karşılaşılabilen geniş alanlarda ve beton binalarda kapsama alanını arttıran Airties Mesh Teknolojisi® desteği
- Kablosuz köprü (Wireless Bridge) özelliği sayesinde Ethernet çıkışlı bir cihazı kablosuz ağa dahil etme imkanı
- WPA2, WPA, WEP ve 802.1x standartları desteği sayesinde gelişmiş güvenlik özellikleri
- Dış mekanlarda 400, iç mekanlarda 100 metreye varan erişim mesafesi
- En son çip teknolojileri sayesinde yüksek performans
- Auto MDI/MDIX özelliği ile düz veya çapraz Ethernet kablosunu otomatik algılama
- SNMP, TFTP özellikleri ile kolay yönetilebilirlik
- DHCP server sayesinde otomatik IP adresi dağıtma
- Kullanımı kolay web tabanlı kullanıcı arayüzü
- Web arayüzü ile yazılım (firmware) güncellenmesi
- Türkiye'de bulunan Airties AR-GE ekibinden mühendislik desteği
- Kesintisiz teknik destek: 7 gün 24 saat AirTies Teknik Destek Hattı

## 1.2. Minimum Sistem Gereklilikleri

AirTies AP-301'in ayarlarının yapılabilmesi için herhangi bir Windows versiyonu veya Unix, Linux, Mac işletim sistemi bir bilgisayar gereklidir. Sürekli çalışması esnasında herhangi bir bilgisayara bağlı olmasına gerek yoktur.

## 1.3. Paket içeriği

- AP-301 54Mbps 802.11g Kablosuz Mini Erişim Noktası / Tekrarlayıcı / Köprü
- Ethernet kablosu
- Güç adaptörü
- Kullanım kılavuzu ve Garanti Belgesi

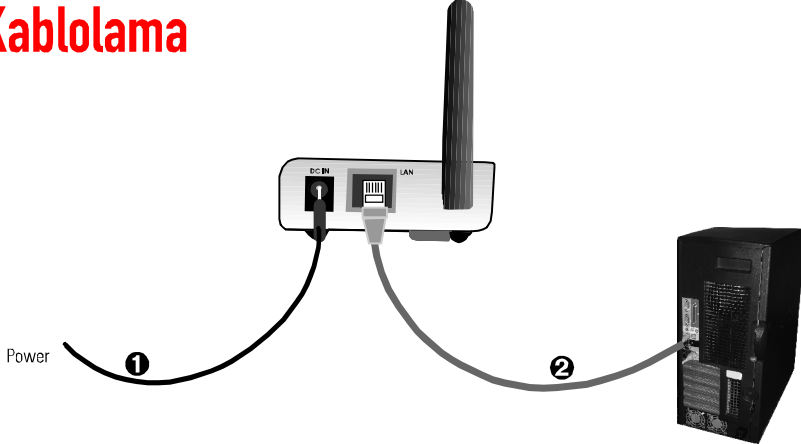


## 1.4. Üstten görünüş



LED	Işık	Durum
Power	Yeşil	AP-301 çalışmaktadır
	Yanmıyor	AP-301 çalışmamaktadır
WLAN	Yeşil	Kablosuz ağ kurulmuştur ve aktiftir
	Yeşil yanıp sönüyor	Kablosuz ağ üzerinden data alış-verişi sürmektedir
	Yanmıyor	Kablosuz ağ çalışmamaktadır
LAN	Yeşil	LAN portundan bir cihaz bağlıdır
	Yeşil yanıp sönüyor	LAN portundan data alışverişi sürmektedir
	Yanmıyor	LAN portundan bağlantı yoktur

## 2. Kablolama



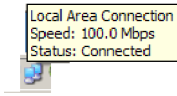
Port	Arayüz
LAN	10/100 Ethernet portu (auto MDI/MDIX); bilgisayarın ethernet portuna bağlanır
Power	5V DC; güç adaptörüne bağlanır

İlk kurulum aşamasında AP-301'in yazılım ayarlarının yapılabilmesi için bilgisayarınızı AP-301'in ethernet portuna bağlayınız.

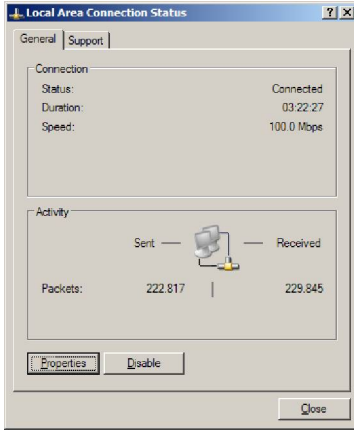
### 3. Kurulum hazırlıkları

AirTies AP-301 cihazının DHCP özelliği fabrika ayarlarında etkin olmadığından kurulum ayarları için bağlanan bilgisayara IP adresi ataması yapamaz. Bunun için bağlanan bilgisayara IP adresinin elle verilmesi gereklidir. Kurulum ayarlarının kablosuz değil, kabloyla bağlanan bir PC'den yapılması gerekir.

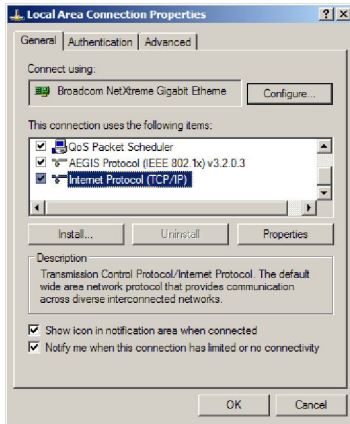
#### 3.1. WindowsXP işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama



WindowsXP masaüstünün sağ alt köşesinde bulunan Yerel Ağ Bağlantısı (Local Area Connection) ikonunun üzerine çift tıklayarak "Yerel Ağ Bağlantısı Durumu" penceresi açılır.

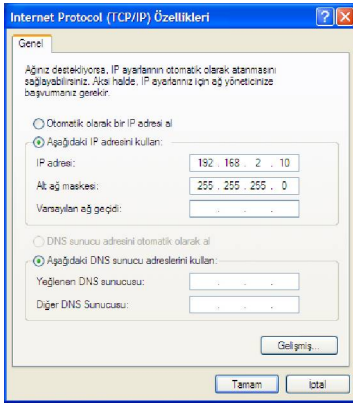


"Yerel Ağ Bağlantısı Durumu" penceresinde "Özellikler" (Properties) düğmesine tıklanarak "Yerel Ağ Bağlantısı Özellikleri" başlıklı pencere açılır.



Yerel Ağ Bağlantısı Özellikleri penceresinde "Internet Protocol (TCP/IP)" seçilerek "Özellikler" (Properties) düğmesine tıklanır

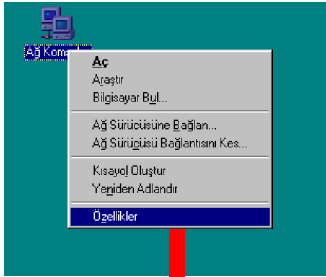




Açılan "İnternet Protokolü (TCP/IP) Özellikleri" başlıklı pencerede "IP adresi" alanına 192.168.2.10 ve "Subnet Mask" alanına 255.255.255.0 değerleri yazılır. Cihazın IP adresi 192.168.2.254 olduğundan 192.168.2.x aralığından bir IP adresi verilmesi zorunludur.

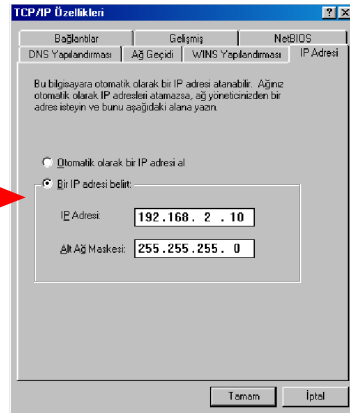
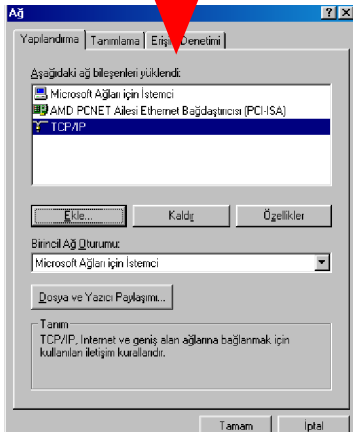
Daha sonra "Tamam" (OK) düğmesine basarak bu değerler kabul edilir.

### 3.2 Windows98 işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama



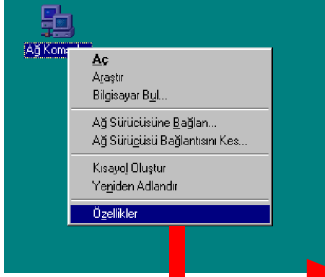
Masaüstünüzde bulunan Ağ Komşuları (Network Neighbourhood) ikonuna sağ tuşla tıklayarak, karşınıza çıkan menüden Özellikler (Properties) altmenüsünü seçiniz.

Ağ Bağlantıları özellikleri ekranında yer alan TCP/IP tıklanarak Özellikler (Properties) düğmesine basılır.

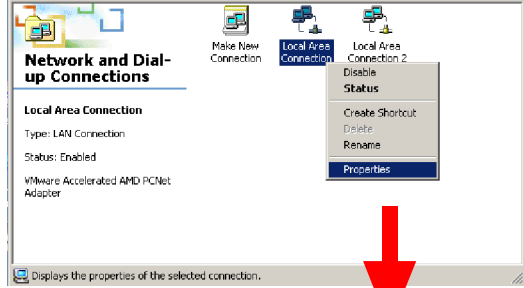


Açılan "İnternet Protokolü (TCP/IP) Özellikleri" başlıklı pencerede "IP adresi" tab'inde "IP adresi" alanına 192.168.2.10 ve "Subnet Mask" alanına 255.255.255.0 değerleri yazılır. Cihazın IP adresi 192.168.2.254 olduğundan 192.168.2.x aralığından bir IP adresi verilmesi zorunludur. Daha sonra "Tamam" (OK) düğmesine basarak bu değerler kabul edilir.

### 3.3 Windows2000 işletim sistemi olan bilgisayara yerel IP adresi atama

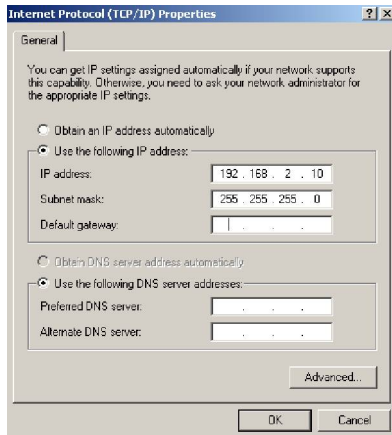
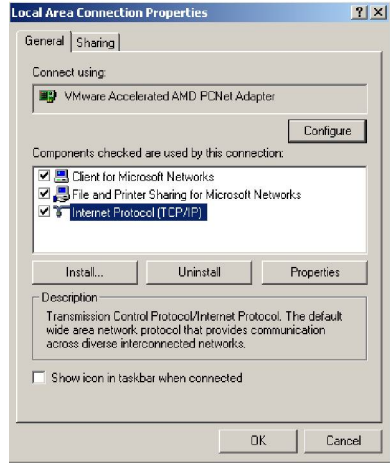


Masaüstünüzde bulunan Ağ Komşuları (Network Neighbourhood) ikonuna sağ tuşla tıklayarak, karşınıza çıkan menüden Özellikler (Properties) altmenüsünü seçiniz.



Karşınıza gelen pencerede Yerel Ağ Bağlantısı (Local Area Connection) ikonuna sağ tuşla tıklayarak Özellikler (Properties) alt menüsünü seçiniz.

Ağ Bağlantıları özellikleri ekranında yer alan TCP/IP tıklanarak Özellikler(Properties) düğmesine basılır.

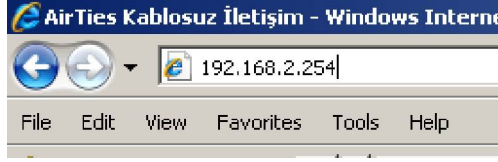


Açılan "İnternet Protokolü (TCP/IP) Özellikleri" başlıklı pencerede "IP adresi" alanına 192.168.2,10 ve "Subnet Mask" alanına 255.255.255.0 değerleri yazılır. Cihazın IP adresi 192.168.2.254 olduğundan 192.168.2.x aralığından bir IP adresi verilmesi zorunludur.

Daha sonra "Tamam" (OK) düğmesine basarak bu değerler kabul edilir.

## 4. Kurulum Ayarları

AP-301'in kurulumu için Internet Explorer, Mozilla Firefox, Netscape gibi bir web tarayıcı penceresi açınız. Adres kısmına cihazın fabrika ayarlı adresini "192.168.2.254" yazıp Enter'a basarak arayüze girebilirsiniz.



Arayüze ulaştığınız için sizden bir şifre istenecektir. Fabrika ayarı olarak bu şifre boştur. Onun için Şifre alanını boş bırakıp sadece "Tamam" tuşuna basarak arayüze girebilirsiniz.

Açılan ilk ekranda "(Hoşgeldiniz)" ağınızın ve cihazınızın ayarlarının özetini göreceksiniz.

HOŞGELDİNİZ	
AirTies AP-301 model ürünü aldığınız için AirTies ailesi olarak teşekkür ederiz. AP-301'in bütün özelliklerini öğrenmek ve en verimli şekilde kullanabilmek için kullanma kılavuzunu dikkatle okumanızı öneririz. Herhangi bir sorunu karşıladığınızda AirTies Teknik Destek Hatline ☎ : 0212 - 444 62 39 📍 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz.	
AP-301'in şu anki çalışma durumuna ilgili bazı bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuştur.	
Sistemin Açık Kalma Süresi	: 00:00:01:00
Yerel Ağ IP Adresi	: 192.168.2.254
Yerel Ağ MAC Adresi	: 00:11:CF:3F:2F:78
Erişim Noktası MAC Adresi	: 00:11:CF:3F:2F:79
Kablosuz Ağ	: Etkin
Kablosuz Ağ Adı (SSID)	: AIRTIES_AP-301
Kablosuz Ağ Çalışma Modu	: Erişim Noktası
Kablosuz Ağ Kanal	: 2
Kablosuz Ağ Güvenliği	: Devre Dışı
DHCP Sunucusu	: Devre Dışı
Seri Numarası	: AT0349701000029
Firmware Sürümü	: 0.0.5.9

### 4.1. IP Ayarları

Yerel Ağ ve IP Ayarları menüsüne girerek AP-301'in IP Adresi'ni, Ağ Maskesi'ni ve Ağ Geçidi'ni değiştirebilirsiniz.

Bu alanlar için geçerli olan doğru değerleri Ağ yöneticinizden öğrenebilirsiniz.

IP Ayarları

Bu sayfadan, erişim noktası cihazının yerel ağ IP adresini, ağ maskesini ve ağ geçidi IP adresini ayarlayabilirsiniz. Yerel ağ ayarlarınız, kablosuz ve kablosuz ağınız için ortaktır.

IP Adresi:	192.168.2.254
Ağ Maskesi:	255.255.255.0
Ağ Geçidi:	192.168.2.1

Uyarı! AP-301'in IP adresini değiştirdiğinizde, AP-301'e tekrar erişmek için tanımladığınız yeni IP adresini kullanmalısınız

## 4.2. Kablosuz Ağ

“Kablosuz Ağ” menüsünü seçtiğinizde AP-301’e bağlı kablosuz cihazların listesini göreceksiniz. Cihazın MAC adresinin solundaki “Engelle” kutucuğunu işaretleyerek bu cihazın AP-301’e bağlanmasını engelleyebilirsiniz.

**Kablosuz Ağ**

AP-301, kablosuz erişim noktası fonksiyonu sayesinde mobil kullanıcıların yerel ağa erişimlerine izin verir. Aynı zamanda, kablosuz güvenirlik için, şifrelemeyi ve erişim denetimini desteklemektedir.

Aşağıdaki listede AirTies AP-301'e kablosuz olarak bağlanan tüm cihazları görebilirsiniz.

Engelle	MAC Adresi	Signal Seviyesi	Hız	SSID
<input type="checkbox"/>	00:1B:2C:BE:EE:5A	-95 dBm	1 Mb/s	AIRTIES_AP-301

**Engellenmiş Kablosuz Kullanıcılar**

MAC adresini 00:23:45:67:89:AB yaparsanız girmelisiniz.

### 4.2.1 Kablosuz Ağ Ayarları

Kablosuz Ağ menüsü altındaki Kablosuz Ağ Ayarları'na tıklayarak Kablosuz Ağ Ayarları başlıklı ekranı açınız. Burada kablosuz ağınızın ayarlarını yapabilirsiniz:

- **Kablosuz Ağ Adı** bölümünden kablosuz ağınıza bir isim verebilir AP-301'i bu isimle yayın yapacak şekilde ayarlayabilirsiniz,
- **Kanal**, AP-301'in yayın yapacağı kanalı (frekans) seçebilirsiniz,
- **İletişim hızı**, AP-301'in kablosuz iletişim hızını ayarlayabilirsiniz, "Otomatik" olarak bırakmanız tavsi edilir,
- **Mod**, AP-301'in çalışacağı kablosuz modu seçebilirsiniz,
- **Anten Çıkış Gücü**, AP-301'in çıkış gücünü ayarlayabilirsiniz, çıkış gücünü azaltmanız halinde kablosuz kapsama alanınız azalacaktır.

**Kablosuz Ağ Ayarları**

Bu sayfadan erişim noktasının kablosuz ağ ayarlarını yapabilirsiniz.

Kablosuz Ağ Etiketi:

Kablosuz Ağ Adı (SSID):

Kanal:

İletişim Hızı:

Mod:

Anten Çıkış Gücü:

Tüm değişiklikleri yaptıktan sonra “Kaydet” tuşuna basınız.

### 4.3. Çalışma Modu Seçimi

AP-301 bir "3'ü 1 arada" cihaz olduğundan, erişim noktası, tekrarlayıcı ya da köprü olarak kullanılabilir.

Hangi işlevle (modda) kullanılacağını seçmek için Kablosuz Ağ menüsü altındaki Çalışma Modu'na tıklayarak Çalışma Modu Seçimi başlıklı ekranı açınız.

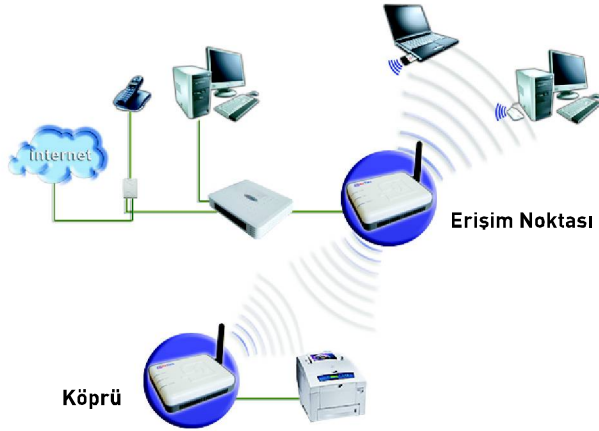


Burada cihazı çalıştırmak istediğiniz çalışma modunu seçip "Kaydet" tuşuna basınız.

#### 4.3.1. Erişim Noktası Cihazı Olarak Ayarlar

Başka bir çalışma modu seçilmediği sürece AP-301 bir erişim noktası cihazı olarak çalışır. AP-301'i bir ADSL modeme, kablo modeme veya yerel bilgisayar ağınıza Ethernet portundan bağlayınız.

Erişim noktası cihazı olarak örnek kullanımı aşağıdaki çizimde gösterilmiştir.



- Bilgisayarınızda 802.11b veya 802.11g standartlarına uygun Kablosuz Erişim Kartı'nın yüklenmiş olup olmadığından emin olunuz. Bilgisayarınızda kurulu değilse öncelikle bunun kurulumunu gerçekleştiriniz.
- AP-301'in donanım bağlantılarını bir önceki bölümde anlatıldığı gibi yaparak cihazınızı çalışır vaziyete getiriniz.
- AP-301'e kablosuz bağlanacak bilgisayarınızdaki kablosuz erişim kartınızın hizmet programını ("Intel Proset" veya Windows'un "Wireless Network Connection" programları gibi) çalıştırarak "Kablosuz Ağları Görüntüle" sayfasında ağ taraması yapıp, SSID'si yani kablosuz ağ adı "AIRTIES\_AP-301" olan ağa bağlanınız (SSID'yi değiştirmiş iseniz kendi verdiğiniz isimli erişim noktasına bağlanınız). Bu, AP-301 tarafından oluşturulan kablosuz ağıdır.

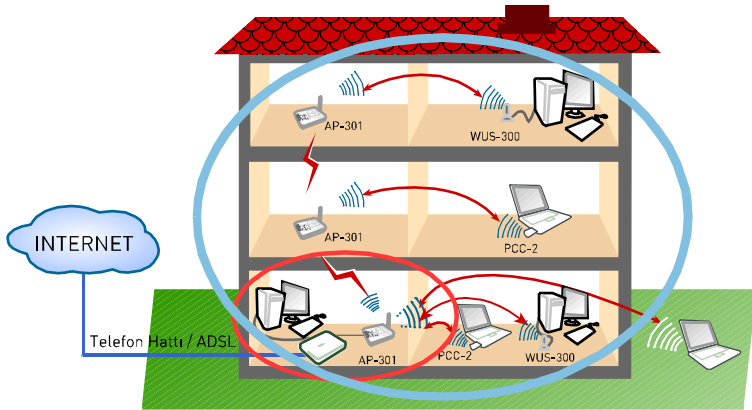
Windows bilgisayarınızın sağ-alt köşesinde yer alan kablosuz ağ ikonuna çift tıkladığınızda açılan "Kablosuz Ağlara Bağlantı Durumu" (Wireless Network Connection Status) başlıklı pencerede "Kablosuz Ağları Görüntüle" (View Wireless Networks) düğmesine bastığınızda aşağıdaki sonuç ekranı açılır.

Burada "AIRTIES\_AP-301" ağına çift tıklayarak bağlanınız.

#### 4.3.2. Tekrarlayıcı olarak ayarlar

Kablosuz Ağ menüsü altındaki Çalışma Modu menüsüne girerek, çalışma modu olarak "tekrarlayıcı"yi seçiniz.

AP-301'in tekrarlayıcı olarak kullanımı aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir.



Birden çok AP-301'i tekrarlayıcı moda kullanarak ve AirTies Mesh Teknolojisi®'nden yararlanarak kablosuz ağını güçlendirebilir, genişletebilirsiniz. AirTies Mesh Teknolojisi® sayesinde betonarme yapılarda sıklıkla rastlanan kablosuz sinyallerin kaybolması veya zayıflaması ile kısıtlı kapsama alanı sorunları çözülür.

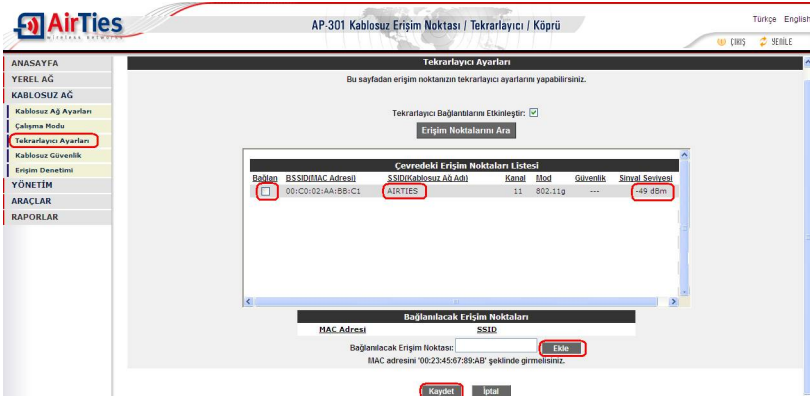
Sistem, bir kablosuz AirTies modem ile AirTies AP-301 cihazlarından oluşur. Tekrarlayıcı modunda çalışan AP-301'ler birbirleriyle ve kablosuz AirTies modem ile Mesh protokolü aracılığıyla iletişim kurarlar.

Bilgisayarlar, otomatik olarak kendilerine en yakın erişim noktası cihazına bağlanırlar. Aradaki diğer erişim noktalarının üzerinden de sonunda AirTies modem ile iletişim kurulur. Bu şekilde kablosuz kapsama alanı genişletilir.

Çalışma modu olarak "Tekrarlayıcı" modunu seçiniz.



Tekrarlayıcı Ayarları başlıklı sayfaya yönlendirileceksiniz. Bu başlık artık Kablosuz Ayarları menüsü altında da görülecektir.



Bu ekranda AP-301'in bağlanabileceği mevcut erişim cihazlarının ve tekrarlayıcıların listesi vardır.

Bağlanmak istediğiniz erişim noktasının veya tekrarlayıcısının yanındaki kutucuğu işaretleyiniz. Bu erişim noktasının aşağıdaki "Bağlanılacak Erişim Noktası" başlıklı listede belirlediğini göreceksiniz. Kaydet tuşuna basarak AP-301'in tekrarlayıcı ayarlarını tamamlayınız.

Uyarı!: Mesh Network oluşturabilmeleri için tekrarlayıcıların ve erişim noktasının aynı kanalda çalışması ve birbirlerini en az -70dBm sinyal gücünde (Yukarıdaki ekran görüntüsünde bu değer -49 dBm'dir. -49 dBm oldukça iyi bir sinyal seviyesidir) görmeleri gereklidir.

AP-301 ile Mesh Network kuracağınız erişim noktasında da aynı ayarların yapılması gerekmektedir. Örneğin RT-211 ve AP-301 kullanarak MESH network kurmak için her iki cihazda da Mesh ayarlarının yapılması gerekir. Aşağıda RT-211'de ayarların yapılacağı ekran gösterilmiştir

## ANASAYFA

## ADSL

## LAN

## KABLOSUZ

## Kablosuz Ayarları

## Kablosuz Güvenlik

## MAC Adresi Filtreleme

## MESH

## FIREWALL

## NAT

## ROUTING

## YÖNETİM

## DDNS

## ARAÇLAR

## RAPOR

## MESH Ayarları

Aşağıda, çevrede algılanabilen erişim noktalarının listesi çıkacaktır. RT-211 ile Mesh bağlantısını kurmak istediğiniz erişim noktasının yada noktalarının bağındaki kutuyu işaretleyerek seçiniz. (Aynı kanalda olan erişim noktaları seçilmeyecektir) ve "Kaydet"e basınız. Listede görünmeyen erişim noktalarını eklemek için MAC adresini 00:23:45:87:89:AB formatında yazarak Bağlanılacak Erişim Noktası alanına giriniz ve Ekle tuğuna basınız. Listeyi yenilemek için Erişim Noktalarını Ara tuğuna basabilirsiniz.

Köprü/Tekrarlayıcı bağlantılarını etkinleştir:

## Çevredeki Erişim Noktaları Listesi:

SSID (Kablosuz Ağa Adı)	BSSID (MAC Adresi)	Kanal	Sinyal Seviyesi	Mod	Güvenlik
<input type="checkbox"/> default	00:08:5C:62:A2:43	11	-90	IEEE 802.11bg	Kapalı

Erişim Noktalarını Ara

Başlanılacak Erişim Noktası :

Ekle

## Bağlanılacak Erişim Noktaları

SSID MAC Adresi

Kaydet

İptal

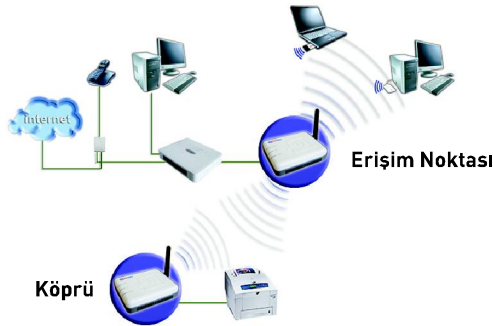
Burada "Köprü/Tekrarlayıcı bağlantılarını etkinleştir" kutucuğu işaretlendikten sonra ayarladığınız AP-301 cihazının yanındaki kutucuk işaretleyerek "Kaydet" tuşuna basınız.

RT-211 ve AP-301 cihazlarını birbirine tanıtmış oldunuz. AP-301, RT-211'in sinyalinin zayıfladığı noktalarda, sinyali güçlendirecek ve bu sayede kapsama alanını arttıracaktır.

Bilgi! MESH yapısındaki bir kablosuz ağda sadece WEP şifrelemesi kullanılabilir. Kablosuz Güvenlik bölümünde ayrıntılı bilgi bulabilirsiniz.

### 4.3.3. Köprü olarak ayarlar

AP-301'in (printer'a bağlı olan) köprü olarak kullanımı aşağıdaki diyagramda gösterilmiştir. Kablolu cihazı (printer gibi) AP-301'in LAN portuna Ethernet kablosu ile bağlayınız. Bu şekilde cihazı kablosuz ağa dahil edebilirsiniz.



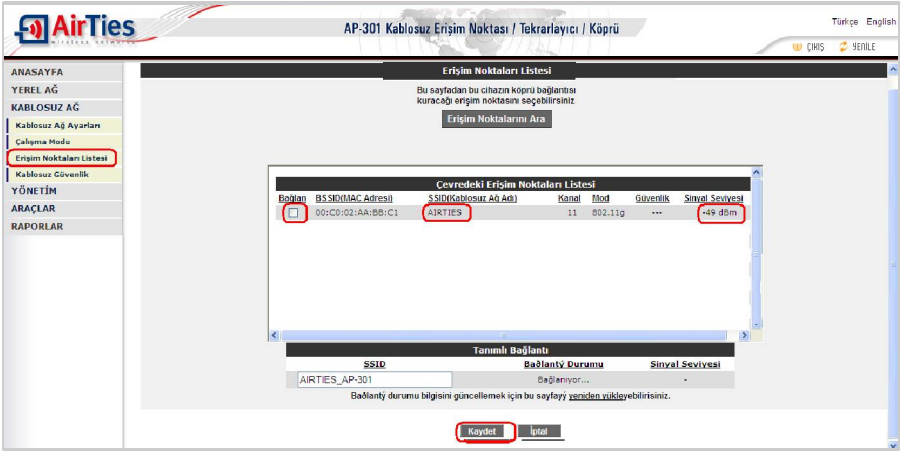


Kablosuz Ağ menüsü altındaki Çalışma modu menüsüne girerek, çalışma modu olarak "Köprü" modunu seçiniz ve "Kaydet" tuşuna basınız.

Uyarı!: AP-301 köprü modunda iken kablosuz yayın yapmaz. AP-301'i köprü modunda ayarlamak/kullanabilmek için AP-301'e kablo ile bağlı olmanız gerekir.



Çalışma modu olarak "köprü" seçildiğinde "Erişim Noktaları Listesi" başlıklı sayfaya yönlendirileceksiniz. aynı zamanda "Erişim Noktaları Listesi", Kablosuz Ağlar menüsü altında bir menü olarak da belirecektir.



## 4.4. Güvenlik Ayarları

Güvenlik ayarlarının yapılması kablosuz iletişimin sağlanması için şart değildir. Ancak bilgi güvenliğinin büyük önem kazanması dolayısıyla aşağıdaki güvenlik ayarlarından size uygun olan birini yapmanız tavsiye olunur. WPA, WPA2 ve WEP kablosuz şifreleme protokolleri, AP-301 cihazıyla kablosuz terminal arasında süren veri trafiğinin bir başkası tarafından dinlenmesi durumunda çözülememesi için şifrelemeye yarar.

MAC adres filtreleme ise, AP-301 ile sadece önceden tanımlanan yetkili bilgisayarların veri alıveriş yapabildiğini sağlarken; yetkili / tanımlı olmayan yabancı bilgisayarların cihaza ulaşması engellenir. Kablosuz güvenlik için hem MAC adres filtrelemenin, hem de WPA, WPA2 veya WEP kablosuz şifreleme protokollerinden birinin aktive edilmesi tavsiye edilir.

### 4.4.1. WPA Güvenlik Ayarları

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

- “Kablosuz Güvenlik” bölümünde “WPA” kutusunu işaretleyiniz. “PSK şifresi” seçeneğini işaretleyerek “Şifre” bölümüne, unutmayacağınız, en az 8 en fazla 63 karakterden oluşan bir şifre girerek (örneğin: airtiesarge2007) “Kaydet” tuşuna basınız. Şifrenizin kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hem de rakamlardan oluşmasına dikkat ediniz.

The screenshot shows the 'Kablosuz Ağ Güvenliği' (Wireless Network Security) configuration page. The 'Şifreleme Türü:' (Encryption Type) section has radio buttons for 'Şifreleme Yok', 'WEP', 'WPA', and 'WPA2', with 'WPA' selected. Below this, there is a text box for 'Paylaşılacak Şifre:' (Shareable Password) containing 'airtiesarge'. The 'WPA - KİŞİSEL (PSK)' option is selected. Other options include 'WPA - KURUMSAL (802.1X)'. There are input fields for 'Sunucu Adresi:', 'Sunucu Portu:', 'Gizli Keilime:', and 'Yeniden Onaylama Süresi (saniye):'. The 'Anahtar Yenileme Aralığı(saniye):' (Key Renewal Interval) is set to 3600. At the bottom, there are 'Kaydet' (Save) and 'İptal' (Cancel) buttons.

- AirTies AP-301 ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan bilgisayarlarda ve da WPA'ya aktif hale getirip aynı şifreyi girmemiz gerekmektedir.

#### 4.4.2. WPA2 Güvenlik Ayarları

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

- “Kablosuz Güvenlik” bölümünde “WPA2” kutusunu işaretleyiniz. “PSK şifresi” seçeneğini işaretleyerek “Şifre” bölümüne, unutmayacağınız, en az 8 en fazla 63 karakterden oluşan bir şifre girerek ( örneğin: airtiesarge2007) “Kaydet” tuşuna basınız. Şifrenizin kolayca tahmin edilemeyecek şekilde hem harf hem de rakamlardan oluşmasına dikkat ediniz.

The screenshot shows the 'Kablosuz Ağ Güvenliği' (Wireless Network Security) configuration page for the AirTies AP-301. The 'Şifreleme Türü' (Encryption Type) is set to 'WPA2'. The 'Paylaşılan Şifre' (Shared Key) field is filled with 'airtiesarge2007'. The 'Kaydet' (Save) button is highlighted in red.

- AirTies AP-301 ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan bilgisayarlarda da WPA2'yi aktif hale getirip aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

#### 4.4.3. WEP Güvenlik Ayarları

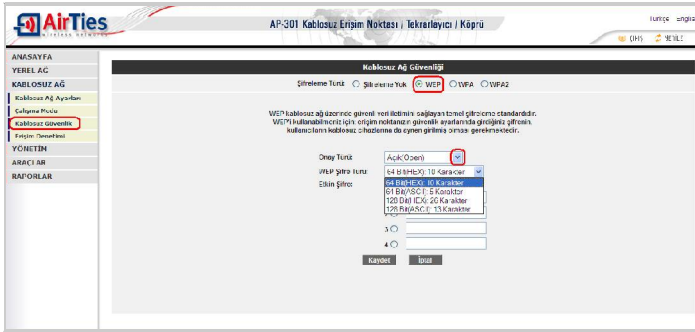
AirTies AP-301, WPA'ın yanısıra WEP (Wired Equivalent Privacy) şifreleme standardını da destekler; dolayısıyla eğer kablosuz ağınızda bulunan bazı cihazlar WPA'ı desteklemiyorsa WEP şifrelemenin kullanılması tavsiye edilir.

AP-301 cihazınız eğer bir MESH Network yapısında kullanılıyorsa, yani MESH aracılığıyla tekrarlayıcı modda çalışan başka cihazlarla iletişim kuruyorsa, yalnızca WEP şifreleme metodu kullanılabilir.

- “Kablosuz Güvenlik” bölümünde “WEP” kutusunu işaretleyiniz.

The screenshot shows the 'Kablosuz Ağ Güvenliği' (Wireless Network Security) configuration page for the AirTies AP-301. The 'Şifreleme Türü' (Encryption Type) is set to 'WEP'. The 'WEP Şifre Türü' (WEP Key Type) is set to '64 Bit(HEX), 10 Karakter'. The 'Kaydet' (Save) button is highlighted in red.

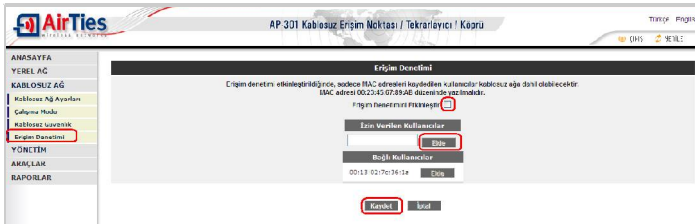
- “Kablosuz WEP şifrelemesini etkinleştir” kutusunu işaretledikten sonra şifre alanına seçiminize göre;
  - 64 bit hexadecimal (0-9 ve A, B, C, D, E, F harflerinden oluşan sayı sistemi) 10 karaktere kadar; Ör: “4321abcde”
  - 64 bit ASCII (tüm rakamlar ve harflerden oluşan) 5 karaktere kadar; Ör: “şifre”
  - 128 bit hexadecimal (0-9 ve A, B, C, D, E, F harflerinden oluşan)26 karaktere kadar; Ör: “12a34b56c78d90e123456f7890”
  - 128 bit ASCII (tüm rakamlar ve harflerden oluşan) 13 karaktere kadar; Ör: “kablosuzşifre”



- AirTies AP-301 ile kablosuz olarak bağlantı kuracak olan bilgisayarlarda da WEP’i aktif hale getirip aynı şifreyi girmeniz gerekmektedir.

## 4.5. Erişim Denetimi

Kablosuz Ağ altındaki Erişim Denetimi menüsüne tıklayınız. Açılan ekranda AP-301’e bağlanmasına müsaade edilen cihazların fiziksel MAC adreslerini girebilirsiniz. Müsaade verilenler dışında başka bir istemci AP-301’e bağlanamaz.

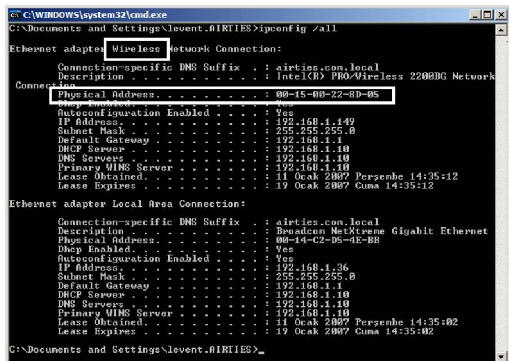


İzin Verilen Kullanıcılar listesi altında girilen MAC adresleri listelenir. Sil’e basarak buradan istemciyi kaldırabilirsiniz. Yeni bir izinli istemci ilave etmek için MAC adresini yazarak Ekle tuşuna basınız.

Bilgisayarınızın MAC adresini öğrenebilmek için;

- “Başlat” (“Start”) butonuna basınız,
- Listedten “Çalıştır”ı (“Run”) seçiniz ve açılan pencerede “cmd” yazarak Enter’a basınız
- Açılan Windows komut satırına “ipconfig /all” yazarak Enter’a basınız

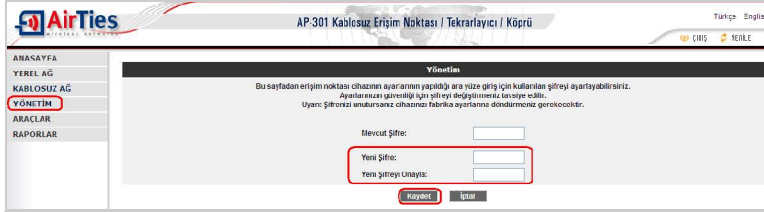
Burada görülen gruptardan “Wireless” yazanın altında “Physical Address” satırında cihazın kablosuz kartının MAC adresi bulunabilir.



## 4.6. Yönetim

Fabrika ayarı olarak yönetim paneline giriş şifresi boştur. Buraya bir şifre atayarak başkalarının bu arayüze ulaşmalarını engellemiz tavsiye olunur.

Mevcut Şifre başlıklı ilk alana mevcut şifreyi giriniz. İlk kullanımda bu şifre boştur. Daha sonra yeni belirleyeceğiniz şifreyi 2 kez yazarak "Kaydet"e basınız.



## 4.7. Araçlar

AP-301'in web arayüzünde bazı ileri yönetim araçları vardır: Yeniden başlat, Fabrika ayarlarına dön ve Yazılım güncelle.

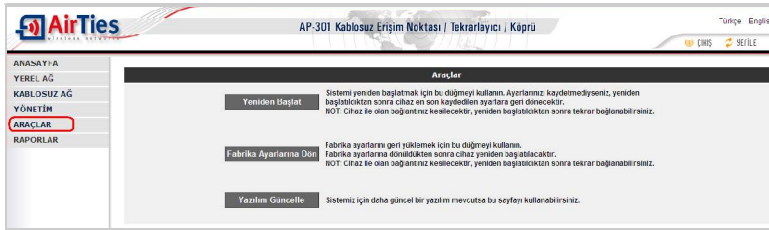
Yeniden Başlat ile cihazınızı kapatıp açarsınız.

Fabrika Ayarlarına Dön ile yapmış olduğunuz tüm ayar değişikliklerini sıfırlayarak fabrika ayarlarına dönersiniz (Reset gibi).

AirTies tarafından zaman zaman zaman gelişen müşteri ihtiyaçları doğrultusunda yeni "firmware" denilen cihaz yazılımı yayınlanır. En güncel firmware'i [www.airties.com](http://www.airties.com) web sitesinden bilgisayarınıza indirerek Araçlar ekranındaki Yazılım Güncelle düğmesine tıklayınız.

Yazılım Güncellemesi başlıklı ekranda Browse (ya da Araştır) düğmesine basarak indirdiğiniz güncel yazılımı bilgisayarınızda bulunuz. Sonra "Güncelle" düğmesine basınız.

AP-301 cihazınızın yazılım versiyonunu web arayüzüne ilk girişinizde karşınıza çıkan "Hoş geldiniz" sayfasında görebilirsiniz.



## 4.8. Fabrika Ayarlarına Alma

AP-301 açık konumda iken alt tarafında bulunan reset deliğine 5 sn basılı tuttuğunuzda AP-301 fabrika ayarlarına döner.

Uyarı! AP-301'i fabrika ayarlarına aldığınızda yapmış olduğunuz tüm ayarlar (Şifreleme, IP değişikliği) silinecektir.



## 5. Teknik Özellikler

- Portlar: 1 Ethernet portu (10/100; auto MDI/MDIX), 5V DC güç girişi
- Anten çıkış gücü: 19dBm EIRP
- Çipseti: Atheros AR2317
- Kablosuz güvenlik: WPA (802.1x, TKIP, PSK), WPA2 (IEEE802.11i, AES, CCMP), WEP (64/128 bit), MAC filtreleme, SSID gizleme
- Kablosuz standartlar: IEEE 802.11b, 802.11g, 802.11d, 802.11e ve 802.11i standartları ile uyumlu
- LED'ler: Power, WLAN, LAN
- Kablosuz iletişim hızları: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 24, 36, 48, 54Mbps (otomatik ayarlı)
- Frekans: ETSI 2400MHz ile 2483.5MHz aralığı (3'ü örtüşmeyen 13 kanal)
- Güç: Harici 5V güç adaptörü
- Montaj: Duvara monte ya da masaüstü kullanım
- Reset düğmesi ile fabrika ayarlarına dönüş imkanı

## 6. Fiziksel özellikler

- Boyutlar: 100mm x 30mm x 110mm
- Ağırlık: 150 g
- Güç girişi: 5Volt DC
- Çalışma sıcaklığı: 0°C - 55°C
- Saklama sıcaklığı: -25°C - 75°C
- Nem: %10 - %90

## 7. Diğer Bilgiler

### 1. Tasarlayan ve Üretimini Yaptıran Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ  
Büyükdere Caddesi No:103 K:5 Mecidiyeköy – İstanbul TÜRKİYE  
<http://www.airties.com>

Tel : +90 212 444 0239  
Faks : +90 212 318 6298  
Email : [info@airties.com](mailto:info@airties.com)

### 2. Bakım Onarım Hizmeti Veren Firma Bilgileri:

AirTies Kablosuz İletişim Sanayi ve Dış Ticaret AŞ  
Büyükdere Caddesi No:103 K:5 Mecidiyeköy – İstanbul TÜRKİYE  
<http://www.airties.com>

Tel : +90 212 444 0239  
Faks : +90 212 318 6298  
Email : [info@airties.com](mailto:info@airties.com)

## 8. Garanti Şartları

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

1. AirTies ürünü arızalanırsa öncelikle AirTies 7/24 Destek Hattı (0212 444 0239) aranmalı ve arıza kendilerine danışılmalıdır. Arıza ve sorunların çoğunluğu telefonda teknik destek uzmanlarıyla görüşerek çözülebilmektedir.
2. AirTies 7/24 Destek Hattından verilen talimata göre arızalı ürün için bir arıza takip numarası alınarak AirTies servis merkezinin "Büyükdere Caddesi No:103 K:5 Mecidiyeköy - İstanbul" adresine gönderilir. Destek Hattından alınan arıza takip numarası kargo 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.



## Garanti Belgesi

Garanti Belgesi No : 37672

Belge İzin Tarihi : 16.02.2007

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

### TASARLAYAN VE ÜRETİMİNİ YAPTIRAN FİRMA

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

Firma Yetkilisinin İmzası ve Kaşesi



### YETKİLİ SATICI

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