

**DRAYTEK*****Vigor 2820 SERİSİ*****DUAL WAN ADSL2/2+ SECURITY ROUTER****TANITMA VE KULLANMA  
KILAVUZU**

GEÇERLİ OLDUĞU ÜRÜNLER VE KODLARI:

MODELLER	AÇIKLAMA
VIGOR 2820	DUAL WAN ADSL2/2+ SECURITY ROUTER
VIGOR 2820V	DUAL WAN VoIP ADSL2/2+ SECURITY ROUTER
VIGOR 2820VS	DUAL WAN VoIP ADSL2/2+ SECURITY ISDN ROUTER

**İMALATÇI FİRMA****DRAYTEK CORP.**

No: 26, Fu shing Rd., HuKOU Country, Hsin-Chu Industrial Park,  
Hsin-Chu, TAIWAN 303  
Tel: 886 3 5972727 886 3 5972121  
www.draytek.com info@draytek.com

**İTHALATÇI FİRMA****SİMET BİLGİSAYAR LTD. ŞTİ.**

ÇETİN EMEÇ BULVARI 8. CAD. 84.SOK. NO:3/1  
A.ÖVEÇLER – ANKARA  
TEL : (312) 472 87 87 FAKS : (312) 472 31 31  
www.simet.com.tr , info@simet.com.tr

**BAKIM ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR**

**! DİKKAT !**

**CİHAZ İÇİNDE KULLANICININ TAMİR EDEBİLECEĞİ PARÇA YOKTUR.  
ARIZA DURUMUNDA SATICI FİRMAYA VEYA SERVİS İSTASYONUNA BAŞVURUNUZ.**

- Cihazınızı yeni bir bölgede çalıştırmadan önce cihazın çalışma voltajı ile şebeke voltajının uyumlu olduğundan emin olunuz.
- Yanma ve şok tehlikesinden korunmak için, cihazın yağmur veya rutubete maruz kalmamasına özen gösteriniz.
- Cihazınızı, aşırı tozdan, yüksek ısıdan, nemden ve güneş ışığından uzak tutunuz.
- Cihazınızı, iyi havalandırılan bir yerde havalandırma deliklerini kapatmadan kullanınız.
- Cihazın yetkisiz kişilerce modifikasyonu veya orijinal adaptörü dışında başka bir adaptör ile bağlanması cihazınızın zarar görmesine sebep olabilir.
- Cihazınızı, şehir şebekesinde meydana gelebilecek interrupt (yüksek / alçak akım / gerilim dalgalanması) 'lardan koruyabilmek için ups (kesintisiz güç kaynağı) ile kullanmalısınız.

**TAŞIMA VE NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR**

- Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
- Adaptörü veya elektrik kablosunu prizden çekin.
- Cihazı orijinal paketleme malzemelerini kullanarak tekrar paketleyin ve tekrar cihazın orijinal kutusuna yerleştirin.
- Cihazın orijinal kutusunu bulamamanız durumunda, cihazın ve aksamalarının hasar görmeyeceği şekilde kavrayacak köpüklü koruyucu maddeler ile sararak uygun bir karton kutuya yerleştiriniz.
- Dikkat, taşıma kurallarına uymamanız durumunda hasar görebilecek cihazlarınızın garanti kapsamı dışında kalacaktır.

**KULLANIM SIRASINDA İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞINA TEHLİKELİ VEYA  
ZARARLI OLABİLECEK DURUMLARA İLİŞKİN UYARILAR**

**Lityum Batarya Uyarısı (Tüm Modeller)**

Cihaz tarafından kullanılan lityum batarya kullanıcı tarafından değiştirilemez. SonicWALL Yetkili Servis İstasyonlarından bir eleman tarafından değiştirilmelidir. Cihaz üzerinde bulunan Lityum batarya cihaz kullanım ömrü boyunca çalışabilecek şekilde planlanmış ve yerleştirilmiştir.

**Kablo Bağlantıları (Tüm Modeller)**

Tüm ethernet ve RS232 (Konsol) kabloları direk olarak diğer cihazlara bağlanmak içindir. Var olan kablolama sistemine veya duvardaki data prizlerine direk takmayın. Bu tür bir ihtiyaç olduğunda Yetkili Servis İstasyonlarına başvurunuz.

**KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER**

**CİHAZINI KULLANMADAN ÖNCE, KULLANMA KILAVUZUNDAKİ BÜTÜN PROSEDÜRLERİ DİKKATLİCE  
UYGULADIĞINIZA EMİN OLUN.**

- Bütün talimatları dikkatle okuyun.
- Talimatları ileri tarihlerde kullanmak için saklayın.
- Cihazı temizlemeden önce fişi prizden çekin. Sıvı veya aerosol temizleyiciler kullanmayın. Yanıcı sıvılar (tiner, gazyağı, v.s.) kullanmayın.
- Cihazı hareketli yüzeylere veya kalorifer yada ısı kaynağının yakınına yerleştirmeyin. Cihazınız düşebilir, ısıdan hasar görebilir ve ciddi zarara yol açabilir.
- Eğer uzatma kablosu kullanılacaksa, uzatma kablosuna bağlanan cihazların toplam akımının, uzatma kablosunun akım kapasitesini aşmadığına emin olun. Aynı şekilde duvardaki prize bağlı olan cihazların toplam olarak çektikleri akımın prizden akım taşıma kapasitesini aşmadığına emin olun.
- Herhangi bir kablonun enerji kablosu veya adaptöre dayanmasına müsaade etmeyin. Cihazı, insanların kablo üzerinden yürüyebileceği yerlere yerleştirmeyin.
- Hasarlı veya aşınmış elektrik kablolarını kullanmayın.
- Bakım işini kendiniz yapmayın, kapağın açılması sizi tehlikeli voltaj noktaları veya başka risklere maruz bırakabilir. Servis hizmetlerini yetkili servise bırakın.
- Aşağıdaki belirtilen durumlarda fişi çekin ve yetkili servise haber veriniz;

- o Elektrik kablosu veya fiş zarar gördüğünde, yıprandığında,
- o Cihaza sıvı döküldüğünde,
- o Cihaz yağmur veya suya maruz kaldığında,
- o Operasyon talimatlarına uygun hareket edilmesine rağmen, cihaz normal çalışmıyorsa veya performansında farkedilir bir değişiklik varsa.
- o Cihaz düşerse veya kabin karar görürse,
- Hiçbir nedenle cihazın içini açmayınız.

### TÜKETİCİNİN KENDİ YAPABİLECEĞİ BAKIM, ONARIM VEYA ÜRÜNÜN TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER CİHAZINIZ HIÇBİR NEDENLE BAKIM GEREKTİRMEZ.

#### • Cihazın Temizlenmesi

Cihazın sürekli ve en iyi şekilde çalışmasını sağlamak için gerekli görüldüğünde veya yılda bir iki defa tamamen temizlenebilir. Cihazı temizlemek için aşağıdaki adımları takip edin;

- o Cihazın kapalı olduğundan emin olun.
- o Adaptörü veya elektrik kablosunu cihazdan sökün.
- o Cihazdaki bütün toz ve kiri temizlemek için yumuşak bir fırça kullanın.
- **Uyarılar!**
  - o Garanti süresi içinde cihazın içini kesinlikle açmayın.
  - o Cihazı temizlemek için hiç bir zaman alkol veya tiner kullanmayın; bu kimyasal maddeler hem kasaya hemde cihazın parçalarına zarar verebilir.
  - o Cihazın elektronik parçalarına su gelmemesine özen gösterin, hiçbir nedenle temizlik sırasında su veya sıvı kullanmayın.
  - o Sert veya aşındırıcı bir fırça kullanmayın.

### PERİYODİK BAKIM GEREKTİRMESİ DURUMUNDA PERİYODİK BAKIMIN YAPILACAĞI ZAMAN ARALIKLARI İLE KİMİN TARAFINDAN YAPILMASI GEREKTİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER

- Cihaz periyodik bakım gerektirmez.
- Cihaz, bulunduğu ortam çalışma şartları nedeniyle tozlanması durumunda, Cihaz Temizlenmesi maddesinde verilen talimatlara uygun olarak temizlenebilir.

### SANAYİ BAKANLIĞI TARAFINDAN TESPİT VE İLAN EDİLEN KULLANIM ÖMRÜ

- Bu ürünün T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından tespit ve ilan edilen kullanım ömrü 7(yedi) yıldır.

### GENEL GARANTİ ŞARTLARI

1. Garanti süresi malın teslimin tarihinden itibaren başlar ve **iki (2)** yıldır.
2. Bu ürünün T.C. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından tespit ve ilan edilen kullanım ömrü **7(yedi)** yıldır.
3. Malın bütün parçaları dahil olmak üzere tamamı kuruluşumuz garanti kapsamındadır.
4. Malın garanti süresi içerisinde arızalanması durumunda, tamirde geçen süre garanti süresine eklenir. Malın tamir süresi en fazla **otuz (30) iş günüdür**. Bu süre, mala ilişkin arızanın servis istasyonuna, servis istasyonunun olmaması durumunda, malın satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisine bildirim tarihinden itibaren başlar. Sanayi malının arızasının **beş (5) iş günü** içerisinde giderilmemesi halinde, imalatçı veya ithalatçı, malın tamiri tamamlanıncaya kadar, benzer özelliklere sahip başka bir sanayi malını tüketicinin kullanımına tahsis etmek zorundadır.
5. Malın garanti süresi içerisinde, gerek malzeme ve işçilik gerekse montaj hatalarından dolayı arızalanması halinde, işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli yada başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin tamiri yapılacaktır.
6. Malın;
  - Teslim tarihinden itibaren garanti süresi içinde kalmak kaydıyla bir yıl içerisinde aynı arızayı ikiden fazla tekrarlaması veya farklı arızaların dörtten fazla ortaya çıkması sonucu maldan yararlanmamanın süreklilik kazanması,
  - Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
  - Servis istasyonunun mevcut olmaması halinde sırasıyla satıcısı, bayii, acentası, temsilciliği, ithalatçısı veya imalatçısından birisinin düzenleyeceği raporla arızanın tamirinin mümkün bulunmadığının belirlenmesi durumlarında ücretsiz olarak değiştirme işlemi yapılacaktır.
  - Malın kullanma kılavuzunda yer alan hususlara aykırı kullanılmasından kaynaklanan arızalar garanti kapsamı dışındadır.

- Garanti süresi içerisinde, servis istasyonları tarafından yapılmasının zorunlu olduğu, imalatçı veya ithalatçı tarafından şart koşulan periyodik bakımlarda verilen hizmet karşılığında tüketiciden işçilik ücreti veya benzeri bir ücret talep edilemez.
- Garanti belgesi ile ilgili olarak çıkabilecek sorunlar için Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Tüketicinin ve Rekabetin Korunması Genel Müdürlüğü'ne başvurulabilir.

**Ticari Markalar**

- Draytek ve Vigor, Draytek Corp(Taiwan) 'in ticari markasıdır.
- Microsoft Windows 98, Windows NT, Windows 2000, Windows XP, Windows Server 2003, Internet Explorer ve Active Directory Microsoft Corporation'a ait kayıtlı markalardır.
- Netscape, Netscape Communications Corporation'a ait kayıtlı ticari markadır.
- Netscape Navigator ve Netscape Communicator da Netscape Communications Corporation'a aittir.
- Adobe Acrobat ve Acrobat Reader, Adobe Systems Incorporated 'e ait ticari markadır.
- SİMET, Simet Bilgisayar Ltd. Şti.'nin tescilli ticari markasıdır.

**ÜRÜN TANIMI, KULLANIM YERLERİ-AMAÇLARI VE TEKNİK ÖZELLİKLERİ****VIGOR 2200 SERİSİ**

Vigor 2820	: Dual WAN Security ADSL2/2+ Router
Vigor 2820V	: Dual WAN Security VOIP ADSL2/2+ Router
Vigor 2820n	: Dual WAN Security Wireless ADSL2/2+ Router
Vigor 2820Vn	: Dual WAN Security VOIP Wireless ADSL2/2+ Router
Vigor 2820VS	: Dual WAN Security VOIP ISDN ADSL2/2+ Router
Vigor 2820VSn	: Dual WAN Security VOIP Wireless ISDN ADSL2/2+ Router

**Vigor 2820, Vigor 2820V, Vigor 2820VS**  
LED İndikatörleri ve Arka Panel

**VIGOR 2820****VIGOR 2820V****VIGOR 2820VS**

Led İndikatörleri	Tanımlama
ACT (Aktivite)	Led blink yapıyorsa cihaz normal çalışıyordur
QoS	Servis Kalitesi göstergesi
FXS1, FXS2	VOIP Portları
VPN	VPN aktivasyon ledi. Led yanıyor VPN aktiftir.
WAN	WAN bağlantı ledi
PRINTER	Yazıcı aktivasyon ledi.
LAN	İki turlüdür. İndikatörler sarı olduğunda 10 Mbps hızında bağlantıda olduğunu, indikatörler yeşil olduğunda 100 Mbps hızında bağlantıda olduğunu gösterir.
P1,P2,P3,P4	İndikatörler yandığı zaman bağlantıda olduğunu, blink yaptığı zaman veri transferi yaptığını gösterir.

ARKA PANEL	TANIMLAMA
ON/OFF	ON konumunda cihaz çalışır OFF konumunda cihaz çalışmaz.
PWR	Vigor2820 elektrik girişi
P1,P2,P3,P4	PC lere ve network e bağlanmak için RJ45 portlar
PRN	USB Printer portu
WAN	ADSL MODEM girişi
FACTORY RESET	Bu reset butonuna basıldığı zaman cihaz üzerinde yapılan tüm ayarlar fabrika çıkış ayarlarına geri döner.

### VIGOR2820 SERİSİ GENEL TANITIM

Draytek Vigor 2820 serisi Dual WAN Security ADSL2/ADSL2+ Router esas olarak bir Güvenlik Duvarı olarak tasarlanmış olmasına karşın üzerinde broadband erişim için gerekli bir adet WAN portu ve bir adet ADSL portu ile ciddi bir VPN konsantratör ve yönlendirici görevi üstlenmektedir. DrayTek'in diğer ADSL ve Broadband routerları gibi, çoklu VPN protokol desteği, güçlü firewall ve esnek yönlendirme seçeneklerini destekler.

Özellikle yüksek bant genişliği gereksinimlerinde SOHO grubu müşteriler için hem ucuz hem performanslı VPN ve güvenlik çözümü için kolay kurulum sağlar. Yüksek güvenli ve yeni nesil standartları ile 802.11n desteği ile kablosuz internet erişim ve yerel ağ kurulumu sağlar.

### VIGOR2820 SERİSİ HIZLI KURULUM KILAVUZU

#### KUTU İÇERİĞİ

- 1 Ad. Kullanım Kılavuzu
- 1 Ad. Kurulum ve Kullanım Kılavuzu CD 'si
- 1 Ad. AC/DC Adaptör
- 1 Ad. Ethernet LAN Kablosu
- 2 Ad. RJ11 FXS bağlantı kablosu

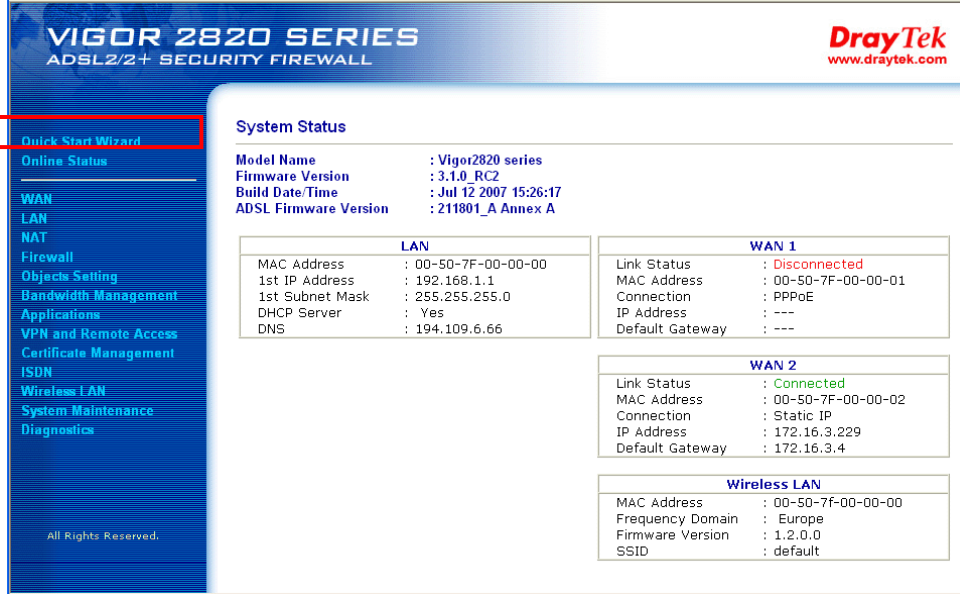


## Router'a Bağlanması ve şifre değişikliği

Web browseri açın ve adres satırına 192.168.1.1 yazın ve konfigürasyon sayfasını açın. Gelen menüde User Name ve Password bölümünü boş geçiniz. Gelen bölümde OK tuşuna basınız.



Cihazın ana menüsü gelir.



LAN	
MAC Address	: 00-50-7F-00-00-00
1st IP Address	: 192.168.1.1
1st Subnet Mask	: 255.255.255.0
DHCP Server	: Yes
DNS	: 194.109.6.66

WAN 1	
Link Status	: Disconnected
MAC Address	: 00-50-7F-00-00-01
Connection	: PPPoE
IP Address	: ---
Default Gateway	: ---

WAN 2	
Link Status	: Connected
MAC Address	: 00-50-7F-00-00-02
Connection	: Static IP
IP Address	: 172.16.3.229
Default Gateway	: 172.16.3.4

Wireless LAN	
MAC Address	: 00-50-7F-00-00-00
Frequency Domain	: Europe
Firmware Version	: 1.2.0.0
SSID	: default

Bu menüde Quick Start Wizard menüsüne tıklayınız. Karşınıza Password değişimi için bir menü gelir. Burada cihaz web yönetim şifresini değiştirebilirsiniz.

[System Maintenance >> Administrator Password Setup](#)

### Administrator Password

Old Password	<input type="text"/>
New Password	<input type="text"/>
Confirm Password	<input type="text"/>

OK

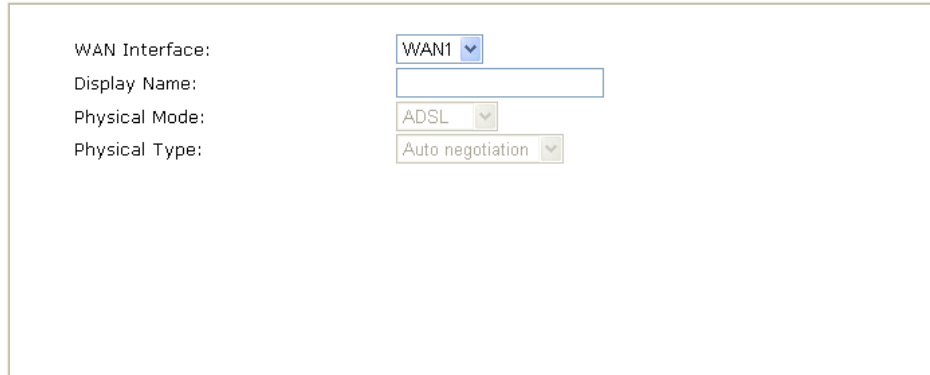
Bu menüde eski şifreyi ve ardından iki defa yeni şifreyi giriniz. Ardından OK tuşuna bastıktan sonra sizden yeniden giriş için şifre istenecektir.



Giriş yapıldıktan sonra karşınıza aşağıdaki menü gelir. Böylece hızlı kurulum başlamış olur.

**Quick Start Wizard**

**WAN Interface**

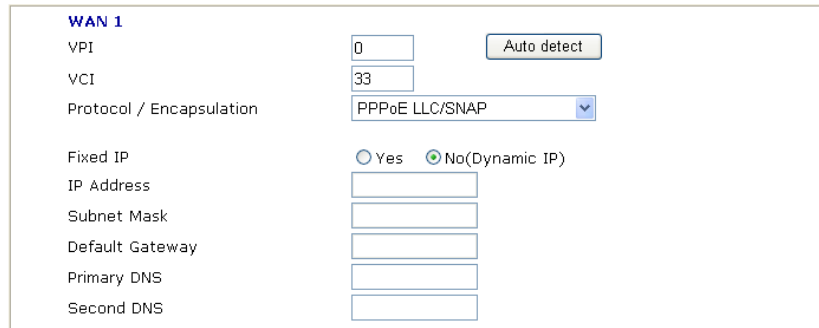


< Back Next > Finish Cancel

Yukarıdaki menüde ayarlamak istediğiniz WAN bağlantısını seçip, bu WAN bağlantısı için bir isim seçip, fiziksel bağlantı şeklini belirledikten sonra next butonuna basınız.

**Quick Start Wizard**

**Connect to Internet**



< Back Next > Finish Cancel

Gelen menüde seçimini yapmış olduğunuz WAN bağlantısı için detay ayarları yapabilirsiniz.



PPPoE LLC/SNAP

PPPoE LLC/SNAP

PPPoE VC MUX

PPPoA LLC/SNAP

PPPoA VC MUX

1483 Bridged IP LLC

1483 Routed IP LLC

1483 Bridged IP VC-Mux

1483 Routed IP VC-Mux (IPoA)

1483 Bridged IP (IPoE)

İlgili WAN bağlantınız için yukarıdaki seçenekleri belirleyebilirsiniz.

Şimdi İSS'nızın desteklediği standarda göre İnternet bağlantısı için uygun WAN bağlantı şeklini seçtiniz. Türkiye için (PPPoE)

<b>VPI</b>	<b>Virtual Path Identifier</b> (Sanal Yol Tanımlayıcı). Bu her ATM hücresinin içinde hücrelerin nereye yönlendirileceğini gösteren 8-bit başlıktır. ATM, sabit paket büyüklüklerinde veri gönderen bir methoddur. İstemci bilgisayarlar veri transfer etmek için kullanılır.
<b>VCI</b>	<b>Virtual Channel Identifier</b> (Sanal Kanal Tanımlayıcı). ATM hücre başlığının içinde hücrenin ağ içinde dolaşırken gideceği bir sonraki hedefi gösteren 16-bitlik bir alandır. Sanal Kanal ağda iki uç cihaz arasındaki sanal bağlantıdır.
<b>Protocol/Encapsulation</b>	WAN arayüzü için bir IP modu seçin. İnternette <b>PPPoE</b> , <b>PPPoA</b> , <b>Bridged IP</b> ve <b>Routed IP</b> gibi bağızı IP modları vardır.
<b>Fixed IP</b>	Routerınıza sabit IP tanımlamak için <b>Yes'e</b> tıklayın. Değilse routerınızın dinamik olarak bir IP almasına izin vermek için <b>No (Dynamic IP)</b> tıklayın. Eğer NO seçilmişse IP Adresi, Alt Ağ Maskesi ve Varsayılan Ağ Geçidi değiştirilmeyecektir.
<b>IP Address</b>	Seçtiğiniz protokole IP adresi atayın.
<b>Subnet Mask</b>	<b>Routed IP</b> ve <b>Bridged IP</b> için alt ağ maskesi belirleyin.
<b>Default Gateway</b>	<b>Routed IP</b> ve <b>Bridged IP</b> için bir gateway IP adresi belirleyin.
<b>Primary DNS</b>	İlk DNS için IP adresi belirleyin.
<b>Second DNS</b>	İkinci DNS adresini belirleyin

### PPPoE/PPPoA

**Point-to-Point Protocol over Ethernet** standardı için PPPoE. İki ayrı kabul edilmiş standarda dayanır: PPP ve Ethernet. Kullanıcıları DSL hattı, kablosuz cihaz veya kablo modem gibi genel geniş band İnternete Ethernet yoluyla bağlar. PPPoA Point-to-Point Protocol over ATM için protokoldür. PPPoA iletim olarak PPP dial-up protokolü kullanır.

PPPoE veya PPPoA birçok DSL modem kullanıcısı tarafından kullanılır. Servis sağlayıcınız kullanıcı adı şifre ve kimlik doğrulama medodu hakkında size bilgi verecektir.

Eğer servis sağlayıcınız **PPPoE** veya **PPPoA** bağlantısı sağlıyorsa, bu router için **PPPoE** veya **PPPoA** seçin. Aşağıdaki pencere görüntülenecektir:

**Quick Start Wizard****Set PPPoE / PPPoA****WAN 1**

User Name

84005756@hinet.net

Password

●●●●●●

Confirm Password

●●●●●●

&lt; Back

Next &gt;

Finish

Cancel

**ISP Name** ISS'nızın adını girin.

<b>User Name</b>	ISS'nız tarafından sağlanan kullanıcı adı.
<b>Password</b>	ISS'nız tarafından sağlanan şifre.
<b>Confirm Password</b>	Şifreyi yeniden girin.
<b>Always On</b>	Devamlı internete bağlanması için bu kutuyu işaretleyin.
<b>Idle Timeout</b>	Bağlantının zaman aşımı süresini saniye cinsinen girin.

Bağlantı ayarlarınızı doğrulamak için Next'e tıklayın.

**Quick Start Wizard****Please confirm your settings:**

WAN Interface:	WAN1
Physical Mode:	ADSL
Physical Type:	Auto negotiation
VPI:	0
VCI:	33
Protocol / Encapsulation:	PPPoE / LLC
Fixed IP:	No
Primary DNS:	
Secondary DNS:	

&lt; Back

Next &gt;

Finish

Cancel

**Finish**'i tıklayın. Bu protokol için çevrim içi durum aşağıdaki gibi bir pencerede gösterilir.

**Bridged IP**

Protokol olarak **1483 Bridged IP** seçin. Bu protokol için servis sağlayıcınızın verdiği tüm bilgileri girin.

### Quick Start Wizard

#### Connect to Internet

<b>WAN 1</b>	
VPI	<input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Auto detect"/>
VCI	<input type="text" value="33"/>
Protocol / Encapsulation	<input type="text" value="1483 Bridged IP LLC"/>
Fixed IP	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No(Dynamic IP)
IP Address	<input type="text"/>
Subnet Mask	<input type="text"/>
Default Gateway	<input type="text"/>
Primary DNS	<input type="text" value="168.95.1.1"/>
Second DNS	<input type="text"/>

Bu sayfadaki ayarları bitirdikten sonra **Next**'e tıklayarak aşağıdaki sayfaya geçin.

### Quick Start Wizard

#### Please confirm your settings:

WAN Interface:	WAN1
Physical Mode:	ADSL
Physical Type:	Auto negotiation
VPI:	0
VCI:	33
Protocol / Encapsulation:	1483 Bridge LLC
Fixed IP:	No
Primary DNS:	168.95.1.1
Secondary DNS:	

**Finish**'e tıklayın. Bu protokol için çevrimiçi durum aşağıdaki sayfada gösterilecektir.

### Routed IP

Protokol olarak **1483 Routed IP**' ye tıklayın. ISS'nızın sağladığı bilgileri girin.

### Quick Start Wizard

#### Connect to Internet

<b>WAN 1</b>	
VPI	<input type="text" value="0"/> <input type="button" value="Auto detect"/>
VCI	<input type="text" value="33"/>
Protocol / Encapsulation	<input type="text" value="1483 Routed IP VC-Mux (IPoA)"/>
Fixed IP	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No(Dynamic IP)
IP Address	<input type="text"/>
Subnet Mask	<input type="text"/>
Default Gateway	<input type="text"/>
Primary DNS	<input type="text" value="168.95.1.1"/>
Second DNS	<input type="text" value="168.95.1.10"/>

Bu sayfadaki ayarları bitirdikten sonra **Next** 'e tıklayarak aşağıdaki sayfayı göreceksiniz.

**Quick Start Wizard**

**Please confirm your settings:**

WAN Interface: WAN1  
Physical Mode: ADSL  
Physical Type: Auto negotiation  
VPI: 0  
VCI: 33  
Protocol / Encapsulation: 1483 Route VCMUX  
Fixed IP: No  
Primary DNS: 168.95.1.1  
Secondary DNS: 168.95.1.10

[< Back](#) [Next >](#) [Finish](#) [Cancel](#)

**Finish**'e tıklayın. Çevrimiçi durum aşağıdaki pencerede görüntülenecektir.

## Online Status(Çevrimiçi Durum)

Çevrim içi durum sistem durumunu, WAN durumunu, ADSL bilgilerini ve diğer ilgili durumları gösterir. Eğer protokol olarak **PPPoE** veya **PPPoA** seçmişseniz, Online Status web sayfasında **Dial PPPoE** veya **Dial PPPoA** butonu göreceksiniz.

### WAN2 - PPPoE için çevrimiçi durum

#### Online Status

System Status		System Uptime: 0:0:39				
<b>LAN Status</b>		Primary DNS: 192.168.66.1		Secondary DNS: 168.95.1.1		
<b>IP Address</b>	<b>TX Packets</b>	<b>RX Packets</b>				
192.168.1.1	749	552				
<b>WAN 1 Status</b>		<a href="#">Release</a>				
<b>Enable</b>	<b>Line</b>	<b>Name</b>	<b>Mode</b>	<b>Up Time</b>		
Yes	ADSL		DHCP Client	0:00:00		
<b>IP</b>	<b>GW IP</b>	<b>TX Packets</b>	<b>TX Rate(Bps)</b>	<b>RX Packets</b>	<b>RX Rate(Bps)</b>	
192.168.66.10	192.168.66.1	1	9	1	0	
<b>WAN 2 Status</b>		<a href="#">Drop PPPoE</a>				
<b>Enable</b>	<b>Line</b>	<b>Name</b>	<b>Mode</b>	<b>Up Time</b>		
Yes	Ethernet		PPPoE	0:00:22		
<b>IP</b>	<b>GW IP</b>	<b>TX Packets</b>	<b>TX Rate(Bps)</b>	<b>RX Packets</b>	<b>RX Rate(Bps)</b>	
218.160.234.238	61.216.116.254	14	16	15	41	
<b>ADSL Information</b>		(ADSL Firmware Version: 211011_A)				
<b>ATM Statistics</b>	<b>TX Blocks</b>	<b>RX Blocks</b>	<b>Corrected Blocks</b>	<b>Uncorrected Blocks</b>		
	18	23	0	0		
<b>ADSL Status</b>	<b>Mode</b>	<b>State</b>	<b>Up Speed</b>	<b>Down Speed</b>	<b>SNR Margin</b>	<b>Loop Att.</b>
	G.DMT	SHOWTIME	1024000	11936000	0	0

## WAN2 - PPTP için çevrimiçi durum

### Online Status

System Status			System Uptime: 0:0:37			
LAN Status		Primary DNS: 168.95.1.1		Secondary DNS: 168.95.1.1		
IP Address		TX Packets		RX Packets		
192.168.1.1		480		339		
WAN 1 Status						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	ADSL		Static IP	0:00:00		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
192.168.66.52	192.168.66.1	1	9	1	16	
WAN 2 Status <a href="#">&gt;&gt;&gt; Release</a>						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	Ethernet		PPTP	0:00:28		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
192.168.129.11	192.168.129.1	8	12	10	9	
ADSL Information (ADSL Firmware Version: 211011_A)						
ATM Statistics	TX Blocks	RX Blocks	Corrected Blocks	Uncorrected Blocks		
	4	3	0	2		
ADSL Status	Mode	State	Up Speed	Down Speed	SNR Margin	Loop Att.
	G.DMT	SHOWTIME	1024000	12000000	8	0

## WAN1 - Statik IP çevrimiçi durum

### Online Status

System Status			System Uptime: 0:0:37			
LAN Status		Primary DNS: 168.95.1.1		Secondary DNS: 168.95.1.1		
IP Address		TX Packets		RX Packets		
192.168.1.1		480		339		
WAN 1 Status						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	ADSL		Static IP	0:00:00		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
192.168.66.52	192.168.66.1	1	9	1	16	
WAN 2 Status <a href="#">&gt;&gt;&gt; Release</a>						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	Ethernet		DHCP Client	0:00:28		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
192.168.129.11	192.168.129.1	8	12	10	9	
ADSL Information (ADSL Firmware Version: 211011_A)						
ATM Statistics	TX Blocks	RX Blocks	Corrected Blocks	Uncorrected Blocks		
	4	3	0	2		
ADSL Status	Mode	State	Up Speed	Down Speed	SNR Margin	Loop Att.
	G.DMT	SHOWTIME	1024000	12000000	8	0

## WAN1 – DHCP çevrimiçi durum

### Online Status

System Status		System Uptime: 0:0:39				
<b>LAN Status</b>		Primary DNS: 192.168.66.1		Secondary DNS: 168.95.1.1		
IP Address		TX Packets		RX Packets		
192.168.1.1		749		552		
<b>WAN 1 Status</b>						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	ADSL		DHCP Client	0:00:00		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
192.168.66.10	192.168.66.1	1	9	1	0	
<b>WAN 2 Status</b>						
Enable	Line	Name	Mode	Up Time		
Yes	Ethernet		PPPoE	0:00:22		
IP	GW IP	TX Packets	TX Rate(Bps)	RX Packets	RX Rate(Bps)	
218.160.234.238	61.216.116.254	14	16	15	41	
<b>ADSL Information</b>		( ADSL Firmware Version: 211011_A)				
ATM Statistics	TX Blocks	RX Blocks	Corrected Blocks	Uncorrected Blocks		
	18	23	0	0		
<b>ADSL Status</b>	Mode	State	Up Speed	Down Speed	SNR Margin	Loop Att.
	G.DMT	SHOWTIME	1024000	11936000	0	0

<b>Primary DNS</b>	İlk DNS olarak atanan IP adresi.
<b>Secondary DNS</b>	İkinci DNS olarak atanan IP adresi.
<b>IP Address (in LAN)</b>	LAN interfaceinin IP adresi.
<b>TX Packets</b>	LAN interfaceinden toplam gönderilen paket sayısı.
<b>RX Packets</b>	LAN interfaceinden ulaşan toplam paket sayısı.
<b>GW IP Addr:</b>	Varsayılan ağ geçidine atanan IP adresi.
<b>IP Address (in WAN)</b>	WAN interfaceinin IP adresi.
<b>TX Rate</b>	WAN interfaceinden iletilen paketlerin iletim hızı.
<b>RX Rate</b>	WAN interfaceinden gelen paketlerin alım hızı.
<b>Up Time</b>	İnterfacein toplam açık kalma süresini gösterir.
<b>ADSL Information</b>	Routerın firmware versiyonunu gösterir.

### Ayarların Saklanması

Konfigürasyonunuzu saklamak için OK'e her tıkladığınızda, sistemle olan etkileşiminizi gösteren mesajı göreceksiniz.

Status: Ready

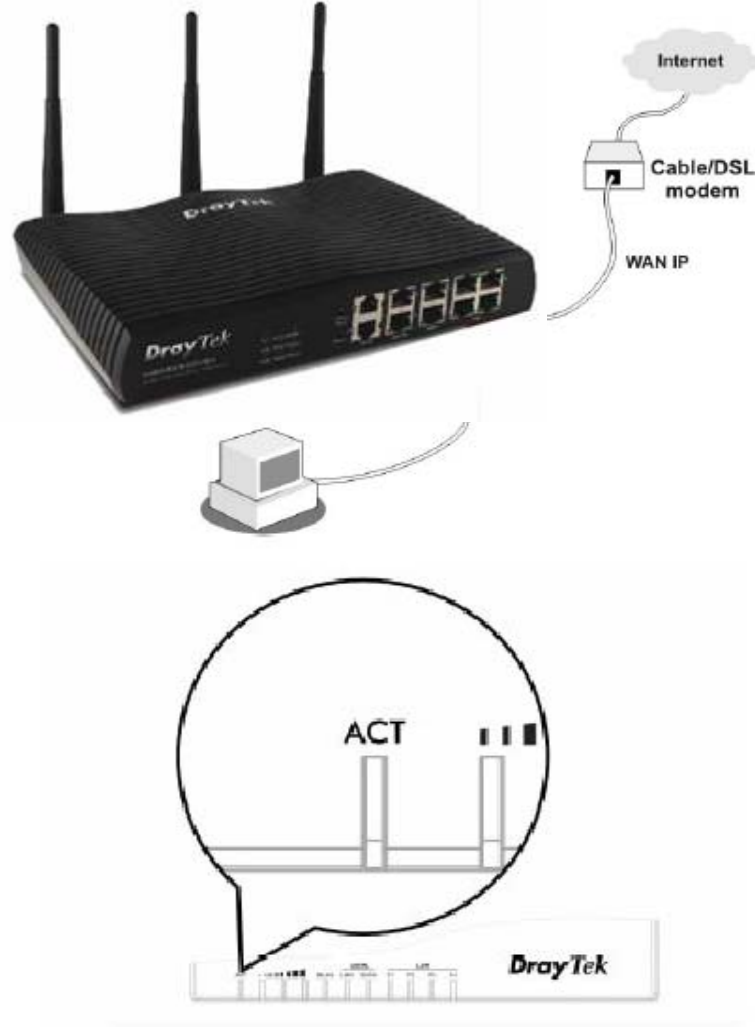
**Ready** sistemin ayarları girilene kadar hazır olduğunu belirtir.

**Settings Saved** ayarlarınızın saklandığı anlamına gelir.

## İNTERNETE BAĞLANAMIYORSANIZ AŞAĞIDAKİLERİ KONTROL EDİNİZ

### Donanım Kontrolü!

Cihazın elektrik girişinin takılı olduğundan, elektrik düğmesinin açık olduğundan, network kablosunun takılı olduğundan ve bunların LED lerinin yandığından emin olunuz.



Bilgisayarınızın network kablosunun takılı olduğundan emin olunuz.



Cihaz ile fiziki bağlantınızın çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için bilgisayarınızdan cihazı ping ediniz.

```
Command Prompt
Microsoft Windows XP [Version 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\sanhu>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\sanhu>_
```

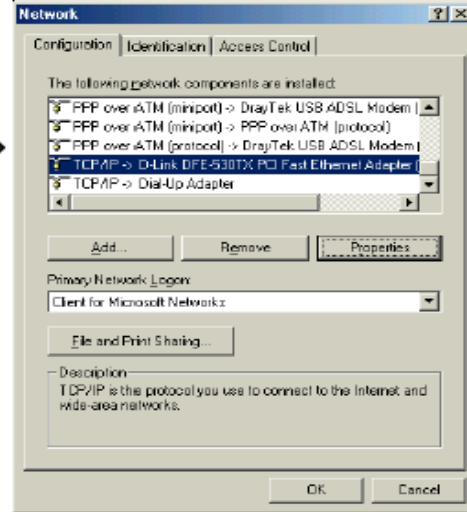
Eğer hala bağlanamadıysanız PC nizin IP ayarlarını kontrol etmelisiniz.

### Windows 98 ve ME kullanıcıları için

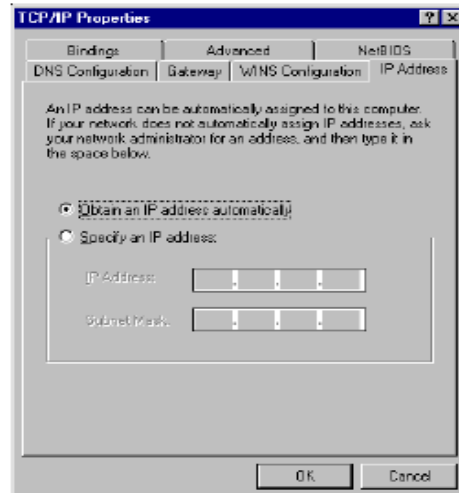
1. Kontrol Panel içerisinde Network kısa yoluna çift tıklayınız.



2. LAN kartınızın TCP/IP satırını işaretleyiniz ve özelliklere (Properties) tıklayınız



3. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz



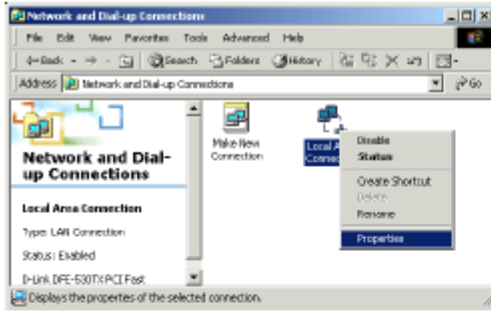


## Windows 2000 Kullanıcıları için

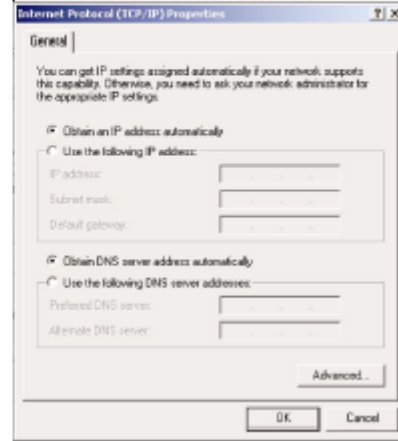
1. Kontrol Paneli içerisindeki Ağ ve Çevirmeli Bağdaştırıcı kısa yoluna çift tıklayın



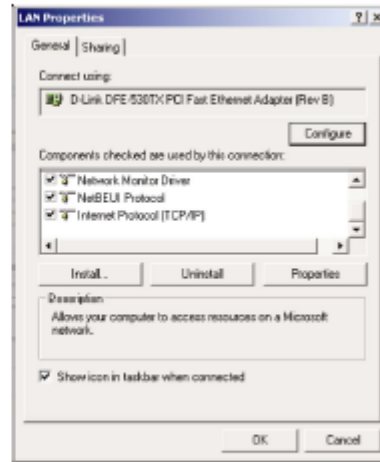
2. Yerel Ağ Bağlantısına sağ tıklayınız ve Özellikleri (Properties) seçiniz.



4. Otomatik bir IP adresi kullanı seçiniz

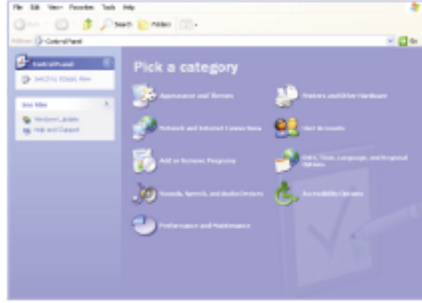


3. TCP/IP yi seçin ve Özelliklere tıklayın.

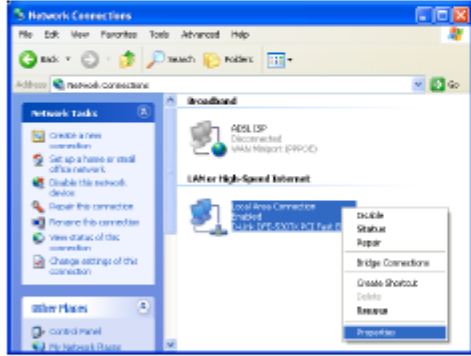


**Windows XP Kullanıcıları İçin**

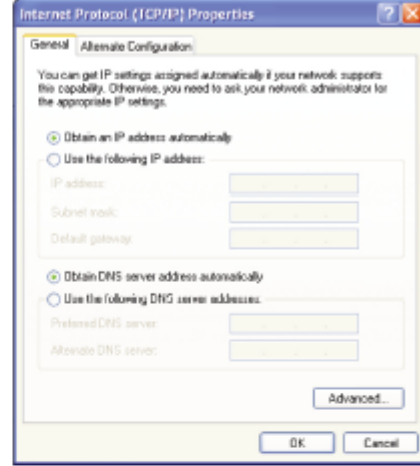
1. Kontrol Panel içerisindeki Ağ Bağlantılarına çift tıklayınız



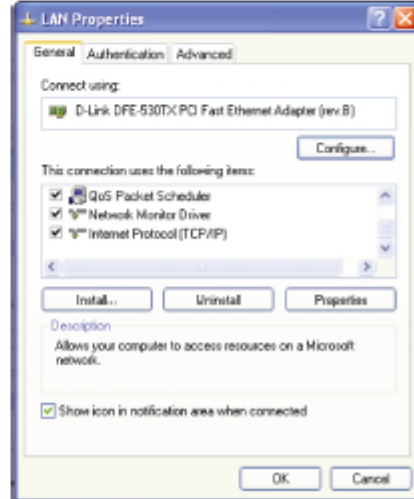
2. LAN (Yerel Ağ) kısa yoluna sağ tıklayınız ve Özellikleri seçiniz.



4. Otomatik bir IP kullanı seçiniz.



3. TCP/IP yi seçin ve Özellikleri seçiniz



## DSL/ISS (İnternet Servis Sağlayıcı) Ayarları Doğrumu?

[WAN >> Internet Access](#)

### Internet Access

Index	Display Name	Physical Mode	Config Information
<a href="#">WAN1</a>		ADSL	Channel: 1, VPI: 0, VCI: 33, Protocol: PPPoE/LLC/SNAP, Modulation: Multimode, Dynamic IP
<a href="#">WAN2</a>		Ethernet	IP Address: 172.16.3.229, Subnet Mask: 255.255.0.0, Gateway IP: 172.16.3.4

İnternet Servis Sağlayıcınızın (ISS) desteklediği tüm ayarlarını kontrol ediniz.

[WAN >> Internet Access](#)

### WAN 1

PPPoE / PPPoA	MPoA (RFC1483/2684)
<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable	
<b>DSL Modem Settings</b>	<b>ISP Access Setup</b>
Multi-PVC channel: Channel 1	Username: <input type="text"/>
VPI: 0	Password: <input type="text"/>
VCI: 33	PPP Authentication: PAP or CHAP
Encapsulating Type: LLC/SNAP	Idle Timeout: -1 second(s)
Protocol: PPPoE	IP Address From ISP: WAN IP Alias
Modulation: Multimode	Fixed IP: <input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No (Dynamic IP)
<b>PPPoE Pass-through</b>	Fixed IP Address: <input type="text"/>
<input type="checkbox"/> For Wired LAN	<input checked="" type="radio"/> Default MAC Address
	<input type="radio"/> Specify a MAC Address
	MAC Address: 00 . 50 . 7F . 00 . 00 . 01
	Index(1-15) in <a href="#">Schedule</a> Setup:
	=> <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/> , <input type="text"/>

OK Cancel

Bütün bu işlemler sonucunda hala internete bağlanamıyorsanız, lütfen İnternet Servis Sağlayıcınızdan (ISS) DSL hattınızın çalışıp çalışmadığını kontrol ettiriniz. Daha fazla bilgi için [simet@simet.com.tr](mailto:simet@simet.com.tr) mail yazabilirsiniz.

## PROBLEM GİDERME

**PROBLEM :** Cihaz PWR ledi yanmıyor!

**ÇÖZÜM :** Cihazın elektrik kablosunu elektrik prizinize taktığınıza emin olun. Prizde enerji olduğuna emin olun. Elektrik kablonuzun sağlam olduğunu kontrol edin. Bunların hepsi normal fakat hala PWR ledi yanmıyorsa cihazınızı prizden çekip servisimize başvurun.

**PROBLEM:** Cihaz enerjisi var ama internet servisi alamıyorum!

**ÇÖZÜM:** Cihazınızın kurulumunun tam ve doğru olarak yapıldığından emin olun. Cihazınızın tüm kablo bağlantılarının yapıldığından emin olun. Cihazınızın üzerindeki ACT ledinin yandığından emin olun. Buna rağmen internet servisi alamıyorsanız internet servis sağlayıcınızı arayınız.

**PROBLEM:** LAN Ledi yanmıyor!

**ÇÖZÜM :** Cihazın LAN kablosunun bağlı olduğunu kontrol edin. Kablonuzun sağlam olduğunu kontrol edin. Doğru kablo ile bağlandığınıza emin olun (DÜZ veya CROSS). Tüm kontrollerinize rağmen LAN ledi yanmıyorsa cihazınızı prizden çekip servisimize başvurun.

**PROBLEM :** WAN ledi yanmıyor!

**ÇÖZÜM :** Modemin V2820 ye bağlı olduğuna emin olun. Kablonuzun sağlam olduğundan emin olun. ISP tarafından hattınızın açıldığından emin olun. Bu kontrolleri yapmanıza rağmen WAN ledi yanmıyor ve servis alamıyorsanız, cihazınızın enerjisini kesip servisimize arayınız.

## A. TEKNİK ÖZELLİKLER VE AVANTAJLAR

- ADSL2/ADSL2+ Router & Firewall
- VLAN ile dört port 10/100BaseT Switch
- İnternet Gateway ve SPI ile Firewall
- Teleworker ve LAN-to-LAN bağlantılar için 32 kanal VPN Server
- İnternet İçerik Filtreleme
- LAN kullanıcıları arasında paylaşım için USB Printer Portu
- QoS Güvencesi – Öncelikli servisler için band genişliği garantisi

### Teknik Özellikler

- WAN Protokolü : PPPoA (AAL5), PPPoE, MpoA, Statik veya Dinamik
- Routing : NAT, PAT, MultiNAT ve tamamen yönlendirilmiş bağlantılar (simultane)
- Network Protokolleri :
  - DHCP server/relay/client
  - DNS cache ve proxy
  - Dinamik DNS (uzak sunuculardan güncelleme)
  - SNMP istemcisi
  - Call scheduling
  - RADIUS istemcisi
  - MicroSoft UPnP
  - Routing protokolü: Statik routing, RIP V2
- VPN Protokolleri :
  - PPTP, IPsec, L2TP, L2TP over IPsec
  - Dial-In, Dial-Out, LAN-to-LAN veya Teleworker-to-LAN
  - En fazla 100 simultane tünel
  - Kodlama: AES, MPPE ve donanım tabanlı DES/3DES
  - Authentication: MD5, SHA-1
  - IKE anatar yönetimi
  - IKE authentication: pre-shared key ve dijital imza ile 509 protokolü
  - Dial-in/Dial-out, LAN-to-LAN, Teleworker-to-LAN
  - IPsec pass through
  - Teleworkerlar için Radius Kimlik doğrulama
- Router Yönetimi/ Görüntüleme:
  - Web-tabanlı kullanıcı arabirimi : HTTP / HTTPS
  - Komut satırı (Telnet)
  - Yönetim için erişim kontrol listesi (yerel/uzak IP için limit)
  - Yedek/yeniden yükleme konfigürasyonu
  - Hata tespit fonksiyonları/kayıtlar
  - TFTP ile yerelden Firmware güncellemesi
  - Uzaktan FTP ile Firmware güncellemesi
  - Syslog ile kayıt
  - MIB-II SNMP yönetimi
- QoS İşlemi :
  - Sınıf-tabanlı kullanıcı tanımlı trafik kategorilerine göre bant genişliği garantisi
  - Dört öncelik seviyesi
- Ethernet Portları :
  - Dört 10/100BaseT Switched Ethernet Portu
  - Otomatik uplink algılama(diğer switch/omurgaya), otomatik hız/duplex
  - Port tabanlı VLAN (her port için segmentleme Inclusive/Exclusive çiftler)
- Boyutlar : 273mm (W) x 166mm (D) x 44mm (H) (1U - Rack Mountable)
- Çevre : İşletim 0-40 C derece Saklama -25-40 C derece.  
Nem : 10-90%

**YETKİLİ SERVİSLER**

SIRA NO	UNVAN	HİZMET YERİ ADRESİ	YETKİLİNİN ADI SOYADI	TEL/FAKS	VERGİ NO
1	SİMET BİL.HAB.ELEK.REK.TUR.GID.OTO.İNŞ.TEKS EML.TEM.MED.MÜH.GÜV.SİS.ORG.NAK.SAN.LTD.	ÇETİN EMEÇ BULVARI 8.CAD. 84.SK.3/1 A.ÖVEÇLER/ANKARA	SİBEL BEDİR RENKME	312-472 87 87 312-472 31 31	7700072424
2	BETİM BİLGİSAYAR EĞİTİM TİC.SAN.VE İNŞ.LTD.ŞTİ.	İSTEMİYE MAH.TURGUT TEMELLİ CAD EREN İŞ MERK. KAT:1 N:4 MALATYA	EMİNE YILDIRIM	422-326 01 73 422-323 67 40	1670070120
3	ASBİMSAN ELEKTRONİK BİLGİSAYAR SAN.TİC.LTD.ŞTİ	CİNNAH CAD.NO:61/1-3 ÇANKAYA/ANKARA	AHMET SITKI YAZICIOĞLU	312-441 64 55 312-441 73 33	0860039811
4	ÇÖZÜMEVİ ELEKTRONİK MEDİKAL BİLİŞİM KIRTASIYE İNŞ.GIDA SAN TİC.LTD.ŞTİ	KONUR SOKAK NO:63/5 BAKANLIKLAR-ÇANKAYA/ANKARA	NEŞİMİ KEÇELİOĞLU	312-419 46 15 312-419 46 17	2630285720
5	MİRAN BİLGİSAYAR YAZ.ELEK.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	TURAN GÜNEŞ BULVARI NO:28/3 B BLOK ÇANKAYA/ANKARA	MEHMET HATUN	312-440 92 32 312-440 42 37	6210366389
6	YILMAZ ELEKTİRİK NEJDET YILMAZ	ZİYA PAŞA CAD.AŞAĞI MAH.NO:186 İSPİRLİ/ERZURUM	NEJDET YILMAZ	442-451 40 95 442-451 40 95	9740099180
7	DİZAYN ORGANİZASYON VE REKLAM BİL.ELEKT.İNŞ.TAAH.EĞT.HAY.DAY.TÜK.OTO.MAD.İT.İ H.LTD.	ESKİKALE MAH.OSMANPAŞA CAD. S.HİÇYILMAZ APT.NO:2/4 SIVAS	HASAN BASRI KOÇ	346-224 61 71 346-224 96 46	3010217161
8	ŞAHİNOĞLU BİLGİSAYAR İLETİŞİM SİSTEMLERİ KIRTASIYE SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	TABAKLAR MAH.AKBABA SOKAK NO:2 BOLU	TURGAY ŞAHİNOĞLU	374-212 70 86 374-217 30 49	7980462223
9	ITCS BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ SAN.VE TİC.LTD.ŞTİ	YAKACIK E-5 YANYOL NO:63 KARTAL İŞ MERK. B BLOK K:1 KARTAL/İSTANBUL	AHMET DEMİREL	216-452 95 32 216-452 93 81	4690349159
10	ÖZFİLİZ ELEKTRONİK İNŞAAT SANAYİ VE TİCARET LTD.ŞTİ	1082 SOKAK NO:1/L HALKAPINAR YENİŞEHİR/İZMİR	MEHMET ALİ ÖZYILMAZ	322-449 42 42	6900029990
11	PROBİL BİLGİSAYAR VE PROGRAMCILIK SAN.TİC.LTD.ŞTİ.	ŞARKIYE MAH.KAZIM KARABEKİR CAD.NO:13 ORDU	ERCAN ÖKTENAY	452-225 19 20 452-225 19 21	7330032316
12	DEMİREZEN BİLGİSAYAR VE OTO SANAYİ TİC.LTD.ŞTİ	GAZİ MUHTARPAŞA BUL. 4.CAD SAİT SAYIN İŞ MERK ALTI NO:13 GAZİANTEP	MEHMET BULUT	342-215 01 95 342-215 01 94	2730039264
13	VİZYON ELEKT.BİLİŞİM SİSTEMLERİ VE DANIŞ.SANAYİ TİCARETLTD.ŞTİ.	KOCATEPE OLGUNLAR SOK.NO:36/4 ÇANKAYA/ANKARA	AHMET BAL ALI BAL	312-419 94 51 312-419 83 96	9250142774
14	URFANET MUHAMMET TAŞÇILAR	BAHÇELİEVLER MAH.4.SOK TAŞÇILAR APT.ALTİ NO:27 ŞANLIURFA	MUHAMMET TAŞÇILAR	414-316 36 69 414-312 17 42	8260112093
15	ARNİL-NET BİLGİSAYAR İLETİŞİM HZM YAZ.TURZ.SAN.TİC.LTD.ŞTİ	İMÖNÜ CAD.HÜZMEN PLAZA A BLOK NO:29/A OSMANGAZİ	SERKAN AKSOY	224-224 91 63 224-223 58 60	800048520
16	NİSAN BİLGİSAYAR LTD.ŞTİ.	MAREŞAL FEVZİ ÇAKMAK MAH. NO:16/C-16 BEŞEVLER / ANKARA	RAHMİ ŞİMŞEK	312-212 96 96 312-223 57 57	6310050405
17	DESTEK BİLGİSAYAR VE İLETİŞİM HİZ.TİC. A.Ş.	ÇETİNEMEÇ BULVARI 8.CAD. NO: 18/4 A.ÖVEÇLER / ANKARA	ERDOĞAN İŞAL	312-473 51 00 312-473 51 10	1800057232
18	SHOV BİLGİSAYAR TAN.HİZ.TUR.TİC.LTD.ŞTİ.	STRAZBURG CAD.NO:40/A SİHHIYE/ANKARA	LEVİN FİGEN OKUMUŞ	312-229 87 92 312-230 20 13	7690008054
19	PIKSEL BİLGİ VE İLETİŞİM SİSTEMLERİ DIŞ TİC. SAN. LTD. ŞTİ.	GAVREMOĞLU MAH. TAVLUSUN CAD. F.HİSARCİKLIOĞLU İŞM. NO:16/6 KAYSERİ	MEHMET UZUNKOL	352-311 56 99 352-222 38 09	7290340770
20	ATM BİLGİSAYAR YAZILIM DONANIM ELK.İLETİŞ.VE DANIŞMANLIK HİZ.TİC.LTD.ŞTİ.	BOĞAZ SOKAK NO:27/1 G.O.P/ANKARA	ABDULLAH TANSEL GEZMİŞ	312-466 14 76 312-468 61 98	1030059918
21	AKADEMİ BİLGİSAYAR VE FİLM PRODÜKSİYON ORGANİZASYONSAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	CİHAN SOKAK 22/6 SİHHIYE/ANKARA	MUHAMMET SAİT ÇALIŞKAN	312-232 20 48 312-232 20 87	0110054687
22	AKERCOM BİLGİSAYAR SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	NECATİBEY CAD. NO:96/B KIZILAY / ANKARA	FATİH ÇAĞAN	312-232 09 09	0230018517
23	BÜKOM BÜRO MAKİNALARI PAZ. SAN. VE TİC A.Ş.	HALK SOKAK NO:22/1 KIZILAY / ANKARA	LEVENT SARUHAN	312-433 62 29 312-433 35 06	1920003238
24	GRUPBİM BİLGİSAYAR SAN. VE TİC. LTD.ŞTİ.	3. CADDE 42 SOKAK NO: 11/A BAHÇELİEVLER / ANKARA	SAVAŞ TOYATA	312-215 32 37	4110059598