



Modem Ethernet ADSL2+

HRDSL512

Router ADSL2+ con Switch 4 Porte

HRDSL512P4



Manuale Utente

www.hamletcom.com

Gentile Cliente, La ringraziamo per la fiducia riposta nei nostri prodotti. La preghiamo di seguire le norme d'uso e manutenzione che seguono: al termine del funzionamento di questo prodotto, La preghiamo di non smaltirlo tra i rifiuti urbani misti, ma di effettuare per detti rifiuti, una raccolta separata: negli appositi raccoglitori di materiale elettrico/elettronico o di riportare il prodotto dal rivenditore che lo ritirerà gratuitamente.



Informiamo che il prodotto è conforme alle normative europee e certificato CE secondo i seguenti standard:

Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council

EMC EN 301 489-01 V1.4.1 (2002)

EMC EN 301 489-17 V1.2.1 (2002)

EN 300 328-1 V1.3.1 (2001)

EN 300 328 V1.4.1 (2003)

EN 60950-1 (2001)

Marchi commerciali

Tutti i marchi e i nomi di società citati in questa guida sono utilizzati al solo scopo descrittivo e appartengono ai rispettivi proprietari.

Variazioni

La presente guida ha scopo puramente informativo e può essere modificata senza preavviso. Sebbene questo documento sia stato compilato con la massima accuratezza, Hamlet non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni e all'uso delle informazioni in esso contenute. Hamlet si riserva il diritto di modificare o aggiornare il prodotto e la guida senza alcuna limitazione e senza obbligo di preavviso.

Sommario

1 – Introduzione	4
1.1 Caratteristiche	5
2 – Installazione del Router	7
2.1 Note importanti per un utilizzo corretto del Router ADSL	7
2.2 Contenuto della confezione	7
2.3 LED pannello anteriore	8
2.4 Pannello posteriore	9
2.5 Collegamenti	10
3 – Configurazione del Router	11
3.1 Impostazioni di Default	16
3.2 Nome utente e Password	16
3.3 Indirizzi delle porte LAN e WAN	17
3.4 Informazioni dell' ISP	17
3.5 Configurare il Router dal Browser	18
4 – Configurazione	19
4.1 Quick Start	19
4.2 Configurazione delle connessioni di rete	23
4.2.1 Internet	23
4.2.2 LAN	26
4.3 Advanced Setup	27
4.3.1 Firewall	27
4.3.2 Routing	28
4.3.3 NAT	30
4.3.4 ADSL	34
4.4 Access Management	35
4.4.1 ACL	35
4.4.2 IP Filter	36
4.4.3 SNMP	40
4.4.4 UPnP	41
4.4.5 DDNS	42
4.5 Manutenzione	43
4.5.1 Administrator	43
4.5.2 Time Zone	43
4.5.3 Firmware	44
4.5.4 SysRestart	46
4.5.5 Diagnostics	46
4.6 Status	47
4.6.1 Informazione dell'apparecchio:	47
4.6.2 System Log	48
4.6.3 Statistics	49
4.7 Help (Aiuto)	51
5 – Soluzione dei problemi	52

1 – Introduzione

I Router Hamlet hanno la facoltà di essere “tutto in uno” poiché combinano un modem ADSL, un Router ed uno switch Ethernet di rete (nel modello HRDSL512P4); questi Router dispongono inoltre della funzione NAT che permette a diversi utenti di navigare in Internet e condividere nello stesso momento la connessione ADSL, usando un solo abbonamento ed un solo indirizzo IP. Questi Router sono stati progettati per piccoli uffici e utenti residenziali, e permettono di ottenere collegamenti ancora più veloci ad Internet. Gli utenti possono godere dei servizi ADSL e delle applicazioni multimediali a banda larga, quali giochi in linea, video streaming e real-time audio in modo molto più semplice e veloce di prima. Questi dispositivi supportano PPPoA (RFC 2364 - PPP (Point-to-Point Protocol) over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (bridged o routed), PPPoE, (RFC 2516 - PPP over Ethernet), IPoA (RFC1577) per stabilire una connessione ISP. Inoltre i Router Hamlet supportano VC-based e LLC-based multiplexing.

Questa è la soluzione migliore per collegare un piccolo gruppo di computer ad un collegamento ad Internet a banda larga ad alta velocità. Gli utenti potranno così avere simultaneamente accesso ad Internet ad alta velocità. Questi dispositivi inoltre servono come firewall Internet, proteggendo la vostra rete dagli accessi non autorizzati di utenti esterni. Tutti i pacchetti dati entranti sono controllati e filtrati. Inoltre, i Router Hamlet possono essere configurati per impedire agli utenti l'accesso ad Internet.

I Router Hamlet forniscono due livelli di sicurezza. Il primo, maschera gli indirizzi IP degli utenti della LAN che diventano così non visibili dagli utenti esterni di Internet e riducendo la possibilità che un hacker prenda di mira una macchina della vostra rete. Il secondo può bloccare e ri-orientare determinate porte per limitare i servizi a cui gli utenti esterni possono accedere. Per esempio, per garantire che i giochi ed altre applicazioni di Internet funzionino correttamente, l'utente può aprire alcune porte specifiche da cui gli utenti esterni possono accedere ai servizi interni nella rete.

Il servizio DHCP integrato (Dynamic Host Control Protocol), client and server, permette agli utenti multipli di ottenere il proprio indirizzo IP automaticamente. Impostare le macchine locali come un normale client DHCP affinché possano accettare un indirizzo IP dinamico, assegnato dal server e dal reboot DHCP. Ogni volta che si accenderà il computer, il Router la riconoscerà e gli assegnerà un indirizzo IP che gli permetterà di collegarsi alla LAN. Per gli utenti avanzati, la funzione Virtual Service permette che il prodotto fornisca la visibilità limitata alle macchine locali con servizi specifici per gli utenti esterni. Un ISP (Internet Service Provider) fornisce un indirizzo IP che può essere impostato per il Router e dopo i servizi specifici possono essere ridiretti a computer specifici sulla rete locale.

1.1 Caratteristiche

ADSL Multi-Mode Standard

Supporta un tasso di trasmissione in downstream fino a 24Mbps ed un tasso di trasmissione in upstream fino a 1Mbps, soddisfa inoltre il Multi-Mode standard [ANSI T1.413, Issue 2; G.dmt (G.992.1); G.lite (G992.2); G.hs(G994.1); G.dmt.bis (G.992.3); Gdmt.bisplus(G.992.5)].

Fast Ethernet Switch

Con lo switch integrato, è possibile collegare fino a 4 computer direttamente, senza bisogno di altri dispositivi. Si può usare sia un cavo dritto che un cavo incrociato, in quanto lo switch autodetermina il tipo di collegamento.

Multi-Protocol per stabilire una connessione

Supporta PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (bridged o routed), PPPoE, (RFC 2516 - PPP over Ethernet), IPoA (RFC1577) per stabilire una connessione ISP. Inoltre i Router Hamlet supportano VC-based e LLC-based multiplexing.

Quick Installation Wizard

Grazie al supporto WEB i Router Hamlet sono configurabili facilmente.

Universal Plug and Play (UPnP) and UPnP NAT Traversal

Questo protocollo permette di utilizzare e configurare facilmente tutte quelle applicazioni che hanno problemi ad attraversare il NAT. L'utilizzo del NAT Trasversale rende le applicazioni in grado di configurarsi automaticamente senza l'intervento dell'utente.

Network Address Translation (NAT)

Permette agli utenti di accedere alle risorse esterne, come Internet, simultaneamente attraverso un solo indirizzo IP. Supporta inoltre: ICQ, FTP, Telnet, E-mail, News, Net2phone, Ping, NetMeeting, IP phone ecc.

Firewall

Supporta firewall con tecnologia NAT e offre l'opzione di bloccare gli attacchi da internet da Telnet, FTP, TFTP, WEB, SNMP and IGMP.

Domain Name System (DNS) relay

I Router Hamlet intercettano le richieste DNS e le girano al server DNS opportuno.

Dynamic Domain Name System (DDNS)

Il client Dynamic DNS permette di associare ad un indirizzo IP dinamico (che vi viene di volta in volta assegnato dal server dell'ISP) un nome statico (host-name). Per poter utilizzare il servizio, effettuare una registrazione gratuita (ad es. su: www.dyndns.org).

PPP over Ethernet (PPPoE)

I Router Hamlet offrono supporto per stabilire connessioni, con l'ISP, che usano il protocollo PPPoE. Gli utenti possono usufruire di un accesso ad Internet ad alta velocità di cui condividono lo stesso indirizzo IP pubblico assegnato dall'ISP e pagare per un solo account. Per i PC locali non è richiesta l'installazione di nessun client software PPPoE.

Virtual Server

L'utente può specificare dei servizi da rendere disponibili per gli utenti esterni. I Router Hamlet riconoscono le richieste entranti di questi servizi e le girano al computer della LAN che le ha richieste: Ex: si può assegnare una data funzione ad un computer della LAN (come server Web) e renderlo disponibile in Internet (tramite l'unico IP statico disponibile): dall'esterno si può accedere al server Web che resta comunque protetto dal NAT.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) client and server

Nella connessione ad Internet (WAN), il client, ottiene un indirizzo IP automaticamente dal server DHCP dell'ISP. Nella rete privata (LAN), il server DHCP può gestire diversi client IP, assegnando a ciascun computer un indirizzo IP, facilitando la gestione della rete.

RIP1/2 Routing

Supporta il protocollo RIP1/2 routing.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Permette di controllare il Router via SNMP.

Interfaccia grafica basata sul web

L'utente può utilizzare un comodo help in linea.

Firmware Upgradable

I Router Hamlet possono essere aggiornati con l'ultima versione del firmware attraverso l'interfaccia di configurazione web.

2 – Installazione del Router

2.1 Note importanti per un utilizzo corretto del Router ADSL

- ✓ Non usare il Router in ambienti con molta umidità o con temperature elevate.
- ✓ Non usare l'alimentatore in dotazione per il Router con altri apparecchi.
- ✓ Non aprire o tentare di riparare il Router (Wireless) ADSL VPN, se si surriscalda staccare l'alimentatore e nel caso non funzionasse più, portarlo a riparare in un centro servizi qualificato.
- ✓ Collocare il Router in una zona stabile e sicura.
- ✓ Usare solo l'alimentatore in dotazione e non altri, perché ciò potrebbe danneggiare il Router.

2.2 Contenuto della confezione

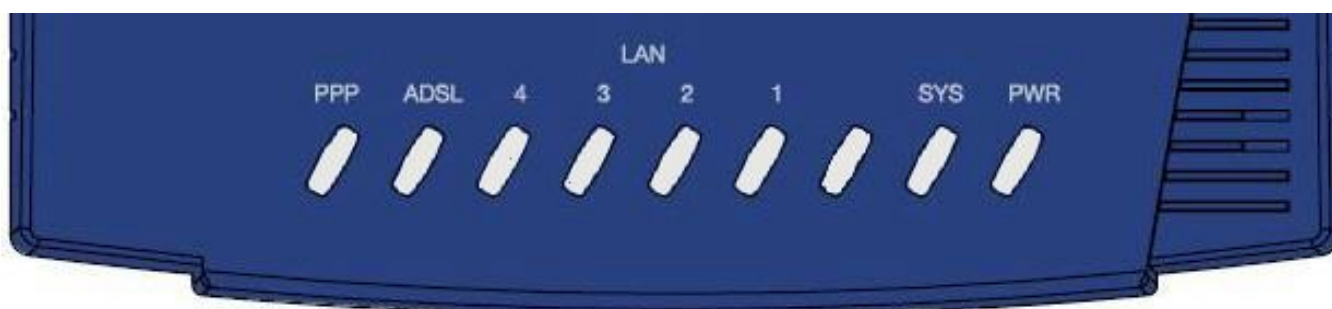
- ADSL2+ Modem/Router
- CD-ROM contenente il manuale
- Cavo telefonico RJ-11
- Cavo Ethernet (CAT-5 LAN)
- Alimentatore di rete
- Questa guida rapida

2.3 LED pannello anteriore

Modem Ethernet ADSL2+ (HRDSL512)



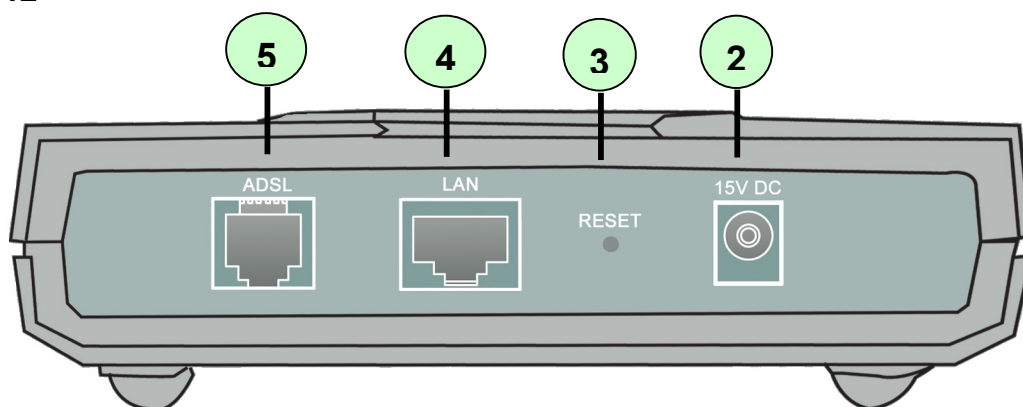
Router ADSL2+ con Switch 4 porte (HRDSL512P4)



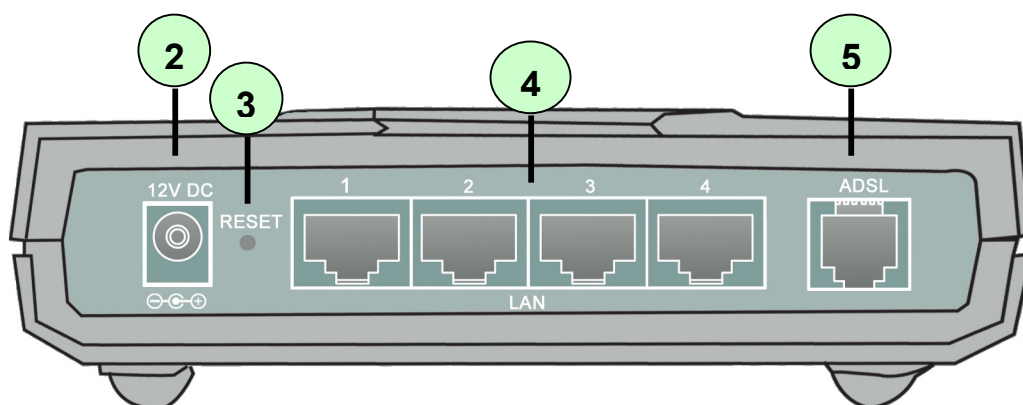
LED	Significato
PPP	Si accende una spia fissa quando c'è una connessione di tipo PPPoA / PPPoE.
ADSL	Si accende una spia quando l'apparecchio è collegato correttamente a ADSL DSLAM ("linesync").
LAN	Si accende una spia quando connesso ad un apparecchio Ethernet. Spia verde per 100Mbps; Arancione per 10Mbps. Lampeggia quando sta ricevendo/trasmittendo dati.
SYS	Si illumina la spia quando il sistema è pronto per l'uso.
PWR	Si illumina la spia quando l'apparecchio si accende.

2.4 Pannello posteriore

HRDSL512



HRDSL512P4



Porta		Significato
2	PWR	Collegare l'adattatore di rete in dotazione a questo jack.
3	RESET	Dopo aver acceso l'apparecchio, premere questo tasto per resettarlo o per ripristinare il settaggio originale (di default). Premere 0-3 secondi per resettare l'apparecchio Premere per più di 6 secondi per ripristinare il settaggio originale (utile per esempio se ci si scorda la password)
4	LAN connettore RJ-45	Collegare un cavo Ethernet UTP (Cat-5 o Cat-5e) ad una delle 4 porte LAN quando ci si collega ad un PC o ad una rete in ufficio/casa di 10Mbps o 100Mbps.
5	ADSL	Collegare il cavo RJ-11 ("telefonico"), in dotazione, a questa porta quando ci si collega alla rete ADSL/telefonica .

2.5 Collegamenti

Il problema più comune è quello di un cattivo cablaggio, accertarsi quindi che tutti i dispositivi connessi siano accesi; usare i LED per avere una diagnosi immediata dello stato del cablaggio: controllare che siano accesi i LED LAN/SYS e ADSL; se così non fosse ricontrollare il cablaggio.

Per collegare il dispositivo si possono utilizzare cavi dritti o incrociati. Dato che l'ADSL ed il servizio telefonico dividono spesso lo stesso filo per trasportare il proprio segnale, è necessario, per evitare interferenze, dividere con un filtro i 2 segnali. Questo filtro passa basso tutelerà la qualità di entrambi i segnali.

Schema di installazione dei Router Hamlet:

- Collegare la porta WAN (ADSL) alla linea telefonica per mezzo del cavo RJ11
- Il Router HRDSL512P4 può essere collegato, tramite le 4 porte RJ45 (LAN) , nei seguenti modi:
 - Direttamente a 4 PC, tramite cavi CAT 5
 - Ad un Hub/Switch nella porta UPLINK con il cavo CAT
- Collegare l'alimentatore alla rete elettrica e all'apposito attacco (PWR) situato nel pannello posteriore

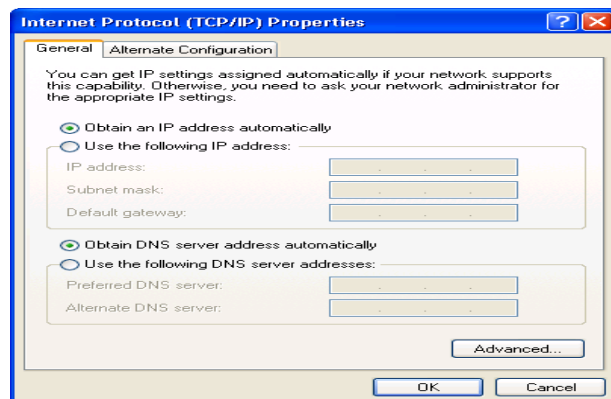
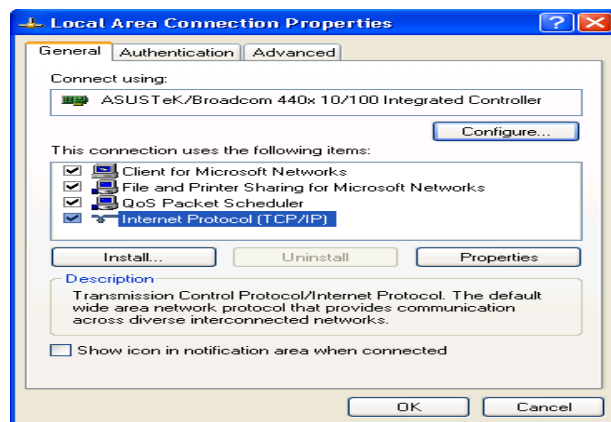
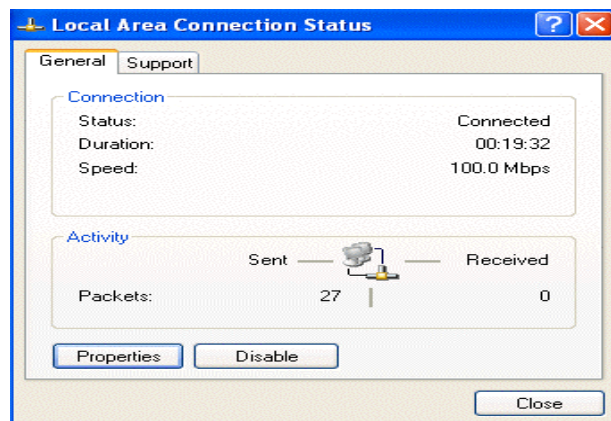
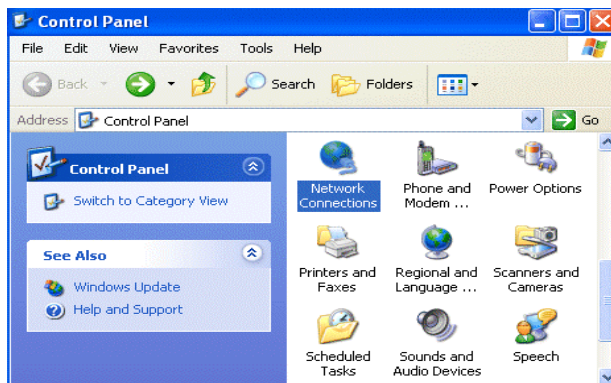
3 – Configurazione del Router

Questa sezione descrive la configurazione richiesta dai singoli computer connessi alla LAN cui è connesso il Router: tutti i computer devono avere una scheda di rete Ethernet installata, essere collegati al Router direttamente o tramite uno Switch ed avere il protocollo TCP/IP installato e configurato in modo da ottenere un indirizzo IP tramite DHCP. Nel caso in cui il computer abbia già un indirizzo IP, questo deve rientrare nella stessa sottorete del Router (il cui indirizzo IP predefinito è **192.168.1.254** e subnet mask **255.255.255.0**). Il modo più semplice per configurare i computer è impostarli come client DHCP in modo che l'indirizzo IP e gli altri parametri siano assegnati automaticamente dal Router.

Se il protocollo TCP/IP non fosse correttamente configurato, riferirsi a quanto riportato nelle pagine seguenti.

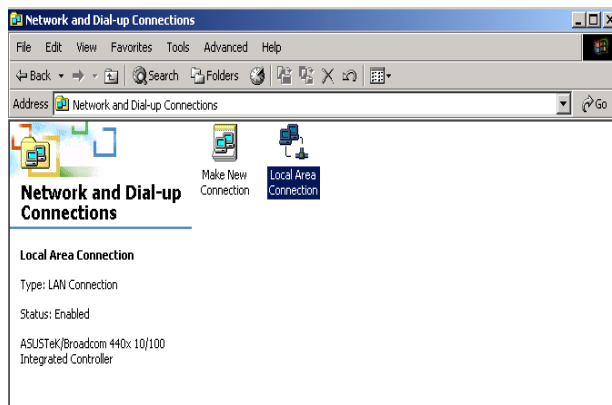
Configurare il computer in Windows XP

1. **Start / Pannello di controllo.** Cliccare due volte **Connessioni di rete**.
2. Cliccare due volte **Connessione alla rete locale (LAN)**.
3. In **Stato di Connessione della rete locale LAN** cliccare **Proprietà**.
4. Selezionare **Protocollo Internet (TCP/IP)** e cliccare **Proprietà**.
5. Selezionare l'opzione **Ottieni un indirizzo IP automaticamente poi Ottieni un indirizzo dal server DNS automaticamente**.
6. Cliccare **OK** per terminare la configurazione.

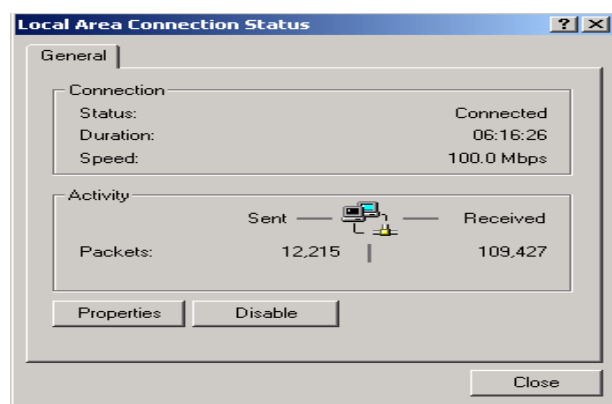


Configurare il computer in Windows 2000

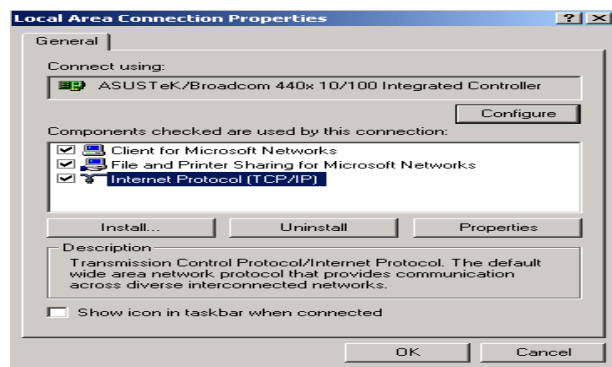
1. **Start / Impostazioni/ Pannello di controllo.** Cliccare due volte **Connessione di rete e Dial-up.**
2. Cliccare due volte **Connessione alla rete locale.**



3. In **Stato di Connessione della rete locale LAN** cliccare **Proprietà.**

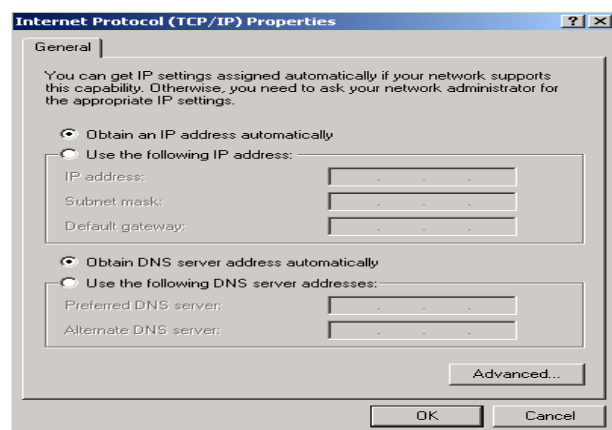


4. Selezionare **Protocollo internet (TCP/IP)** e cliccare **Proprietà.**



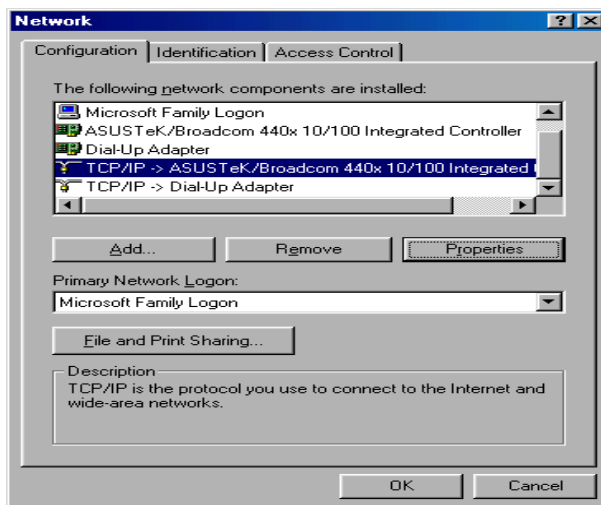
5. Selezionare **Otteni un indirizzo IP automaticamente** poi **Otteni un indirizzo dal server DNS automaticamente.**

6. Cliccare **OK** per concludere la configurazione.

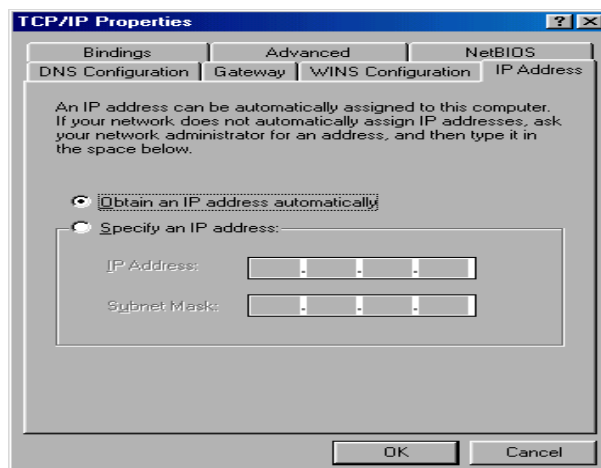


Configurare il computer in Windows 98/Me

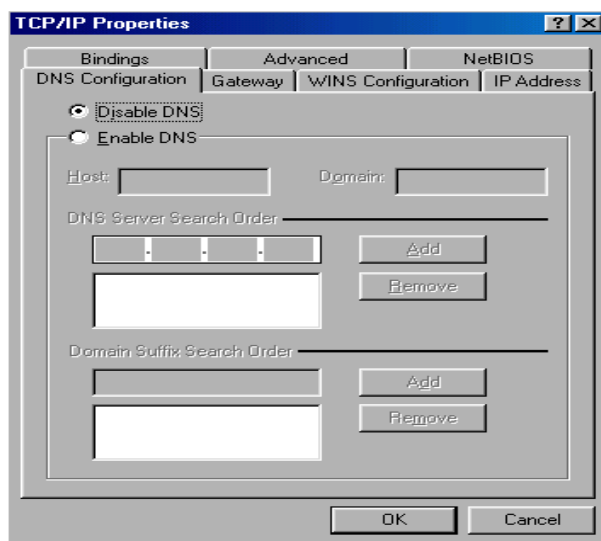
1. **Start / Impostazioni / Pannello di controllo.** Cliccare due volte **Rete** e scegliere **Configura**.
2. Selezionare **TCP/IP ->NE2000 Compatible**, o qualsiasi Network Interface Card (NIC).



3. Selezionare **Otteni un indirizzo IP automaticamente**.



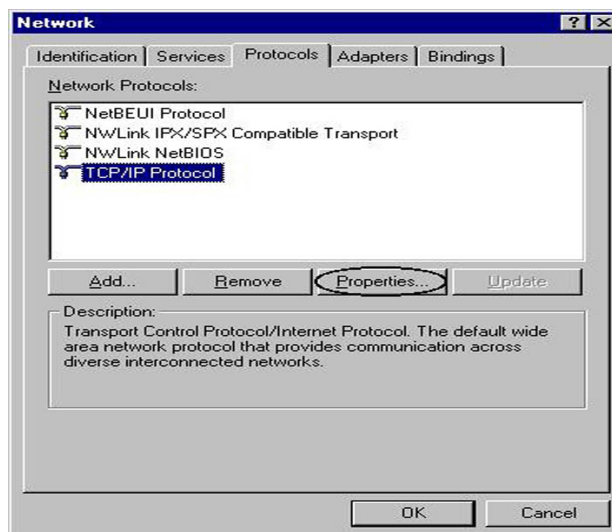
4. Quindi selezionare **Configura DNS**.
5. Selezionare **Disabilita DNS** e cliccare **OK** per completare la configurazione.



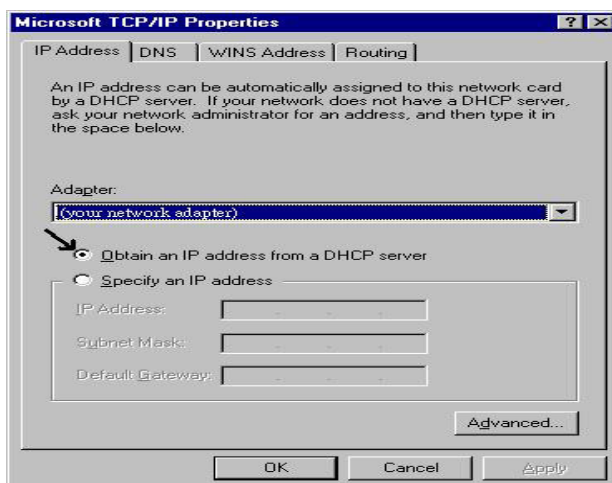
Configurare il computer in Windows NT4.0

1. Start / Impostazioni / Pannello di controllo. Cliccare due volte **Rete** e scegliere **Protocollo**.

2. Selezionare **Protocollo TCP/IP** e cliccare **Proprietà**.



3. Selezionare **Otteni un indirizzo IP dal server** e cliccare **OK**.



3.1 Impostazioni di Default

Prima di configurare l'apparecchio bisogna conoscere il settaggio di default:

Interfaccia Web

Nome utente: admin

Password: hamlet

LAN Device IP Settings

Indirizzo IP: 192.168.1.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

ISP setting in per WAN

PPPoE

DHCP server

DHCP server abilitato

Indirizzo IP iniziale: 192.168.1.100

Range indirizzi IP: 100

3.2 Nome utente e Password

Nome utente e password di default sono “**admin**” e “**hamlet**”.



Attenzione

Se si dimentica la password, premere il tasto RESET per 6 secondi per ripristinare il settaggio di default

3.3 Indirizzi delle porte LAN e WAN

Di default sono indicati i parametri di LAN e WAN.

Porta LAN		Porta WAN
Indirizzo IP	192.168.1.254	La funzione PPPoE è abilitata ad ottenere automaticamente la configurazione della porta WAN dall' ISP, ma si deve impostare prima nome utente e password.
Subnet Mask	255.255.255.0	
Server DHCP	Enabled	
Indirizzi IP da distribuire ai computer in rete	Abilitati 100 indirizzi IP da 192.168.1.100 a 192.168.1.199	

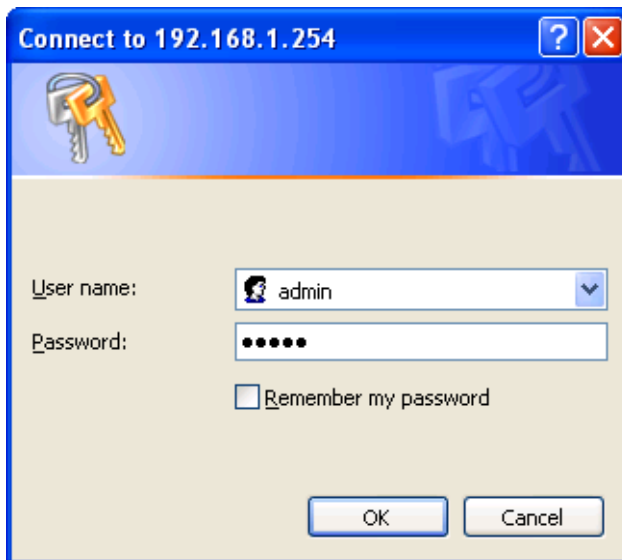
3.4 Informazioni dell' ISP

Prima di iniziare la configurazione dei Router Hamlet è necessario ricevere dal proprio ISP (Internet Service Provider) tutti i dati relativi alla propria connessione. Verificare tramite la tabella seguente se si è in possesso di tutti i dati necessari per la configurazione della propria ADSL :

PPPoE	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Nome utente, Password, Service Name, e DNS, indirizzo IP (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, o fisso).
PPPoA	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Nome utente, Password, and Domain Name System (DNS) indirizzo IP (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, oppure fisso).
RFC1483 Bridged	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing to use Bridged Mode.
RFC1483 Routed	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, indirizzo IP, Subnet mask, Gateway address, and Domain Name System (DNS) indirizzo IP (è un indirizzo IP fisso).

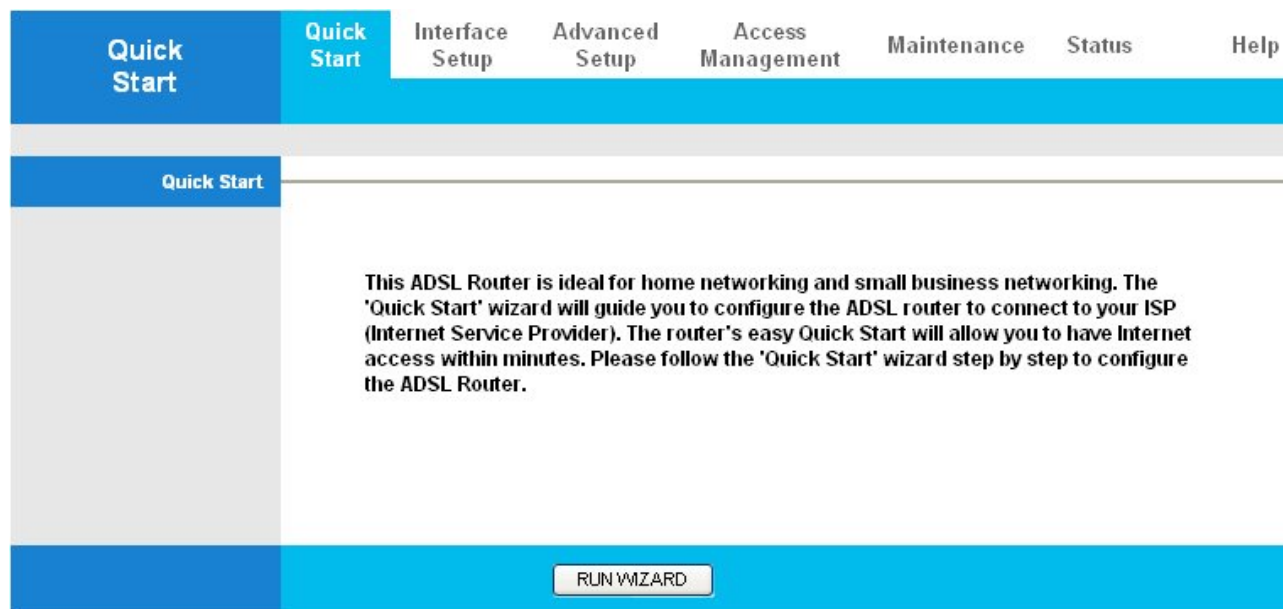
3.5 Configurare il Router dal Browser

Aprire il proprio browser e inserire l'indirizzo IP del Router (ex: `http://192.168.1.254`), che di default è **192.168.1.254** e cliccare "Vai", appare una finestra in cui inserire nome utente e password. **Nome utente e password di default sono "admin" e "hamlet"**.



4 – Configurazione

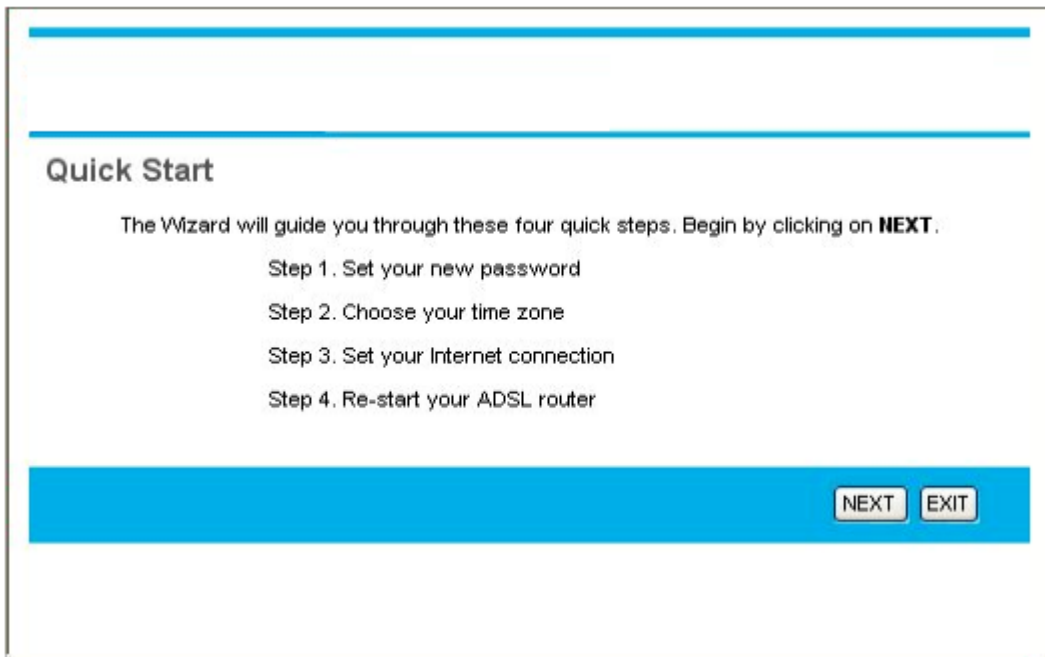
4.1 Quick Start



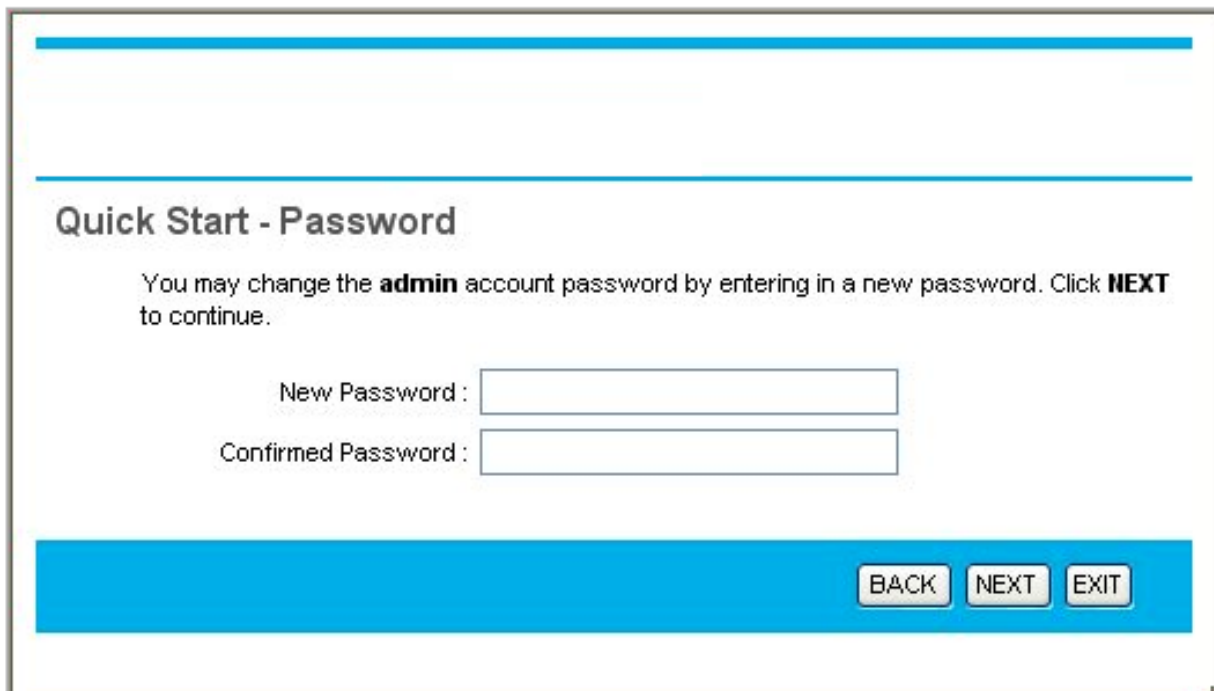
Per avere istruzioni dettagliate per come configurare la WAN, consultare la sezione **Interface Setup** del manuale. Per configurare la sezione Quick Start sono necessari i parametri della propria connessione PPPoA o PPPoE forniti dal provider.

Il vostro ISP vi fornirà tutti i dettagli necessari. Alternativamente, se avete cancellato la Connessione WAN, nella sezione **WAN – ISP**, potrete usare le caratteristiche PVC Scan del router per determinare il tipo di Encapsulation fornito dal vostro ISP.

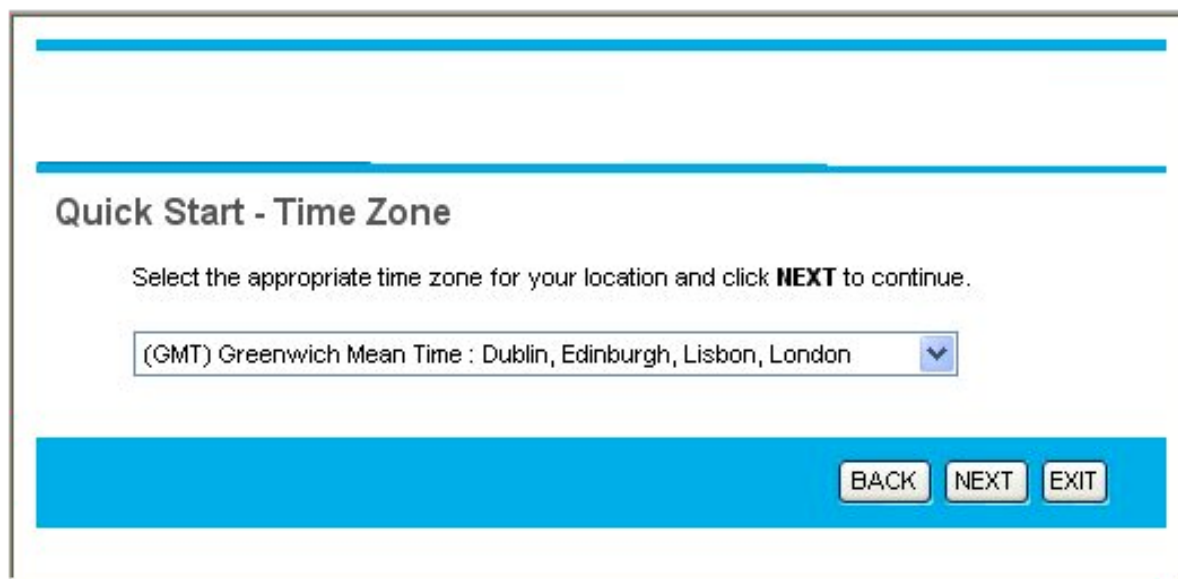
Seguire passo dopo passo quanto indicato nella figura qua sotto riportata:



1. Digitare la nuova password.



2. Scegliere il fuso orario (Time Zone) di appartenenza



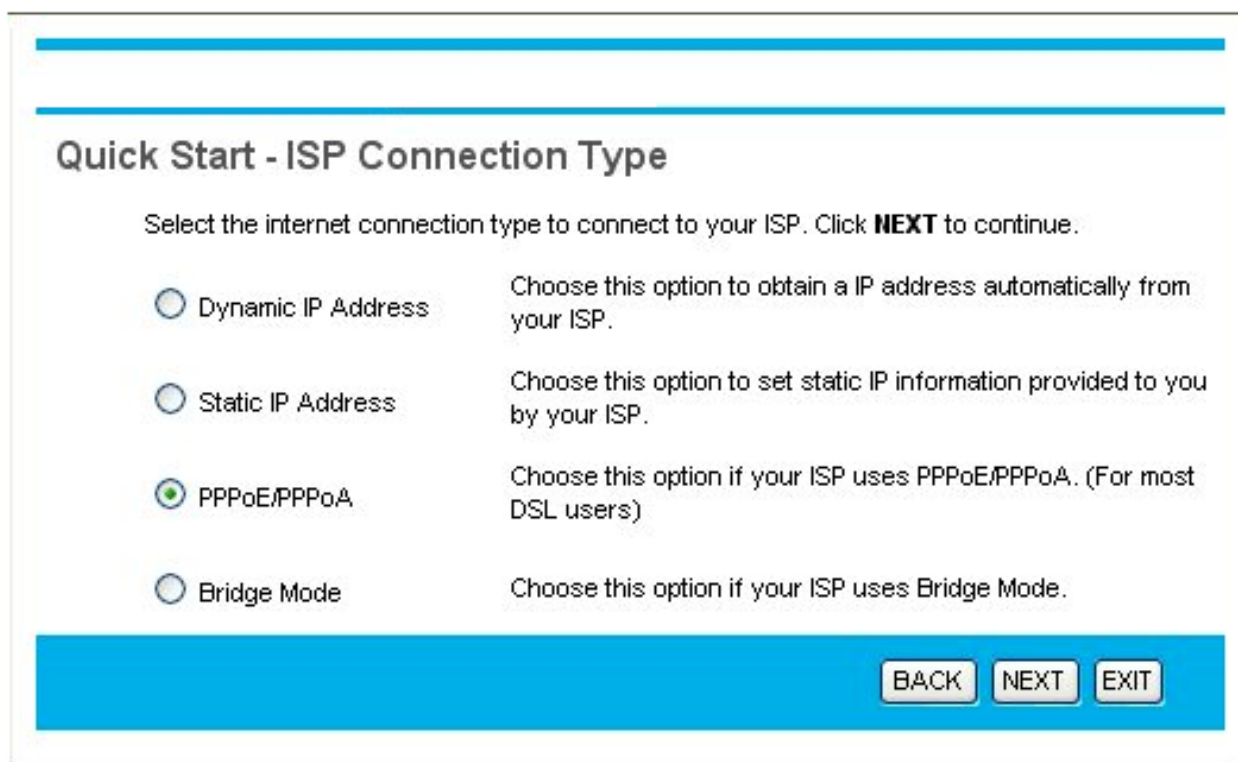
Quick Start - Time Zone

Select the appropriate time zone for your location and click **NEXT** to continue.

(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London

BACK NEXT EXIT

3. Impostare il tipo di connessione ad Internet



Quick Start - ISP Connection Type

Select the internet connection type to connect to your ISP. Click **NEXT** to continue.

Dynamic IP Address Choose this option to obtain a IP address automatically from your ISP.

Static IP Address Choose this option to set static IP information provided to you by your ISP.

PPPoE/PPPoA Choose this option if your ISP uses PPPoE/PPPoA. (For most DSL users)

Bridge Mode Choose this option if your ISP uses Bridge Mode.

BACK NEXT EXIT

Quick Start - PPPoE/PPPoA


Enter the PPPoE/PPPoA information provided to you by your ISP. Click **NEXT** to continue.

Username:

Password:

VPI: (0~255)

VCI: (1~65535)

Connection Type: 

Quick Start Complete !!

The Setup Wizard has completed. Click on **BACK** to modify changes or mistakes. Click **NEXT** to save the current settings.

Quick Start Completed !!

Saved Changes.

4. Riavviare il Router per applicare le nuove impostazioni

■ ATM VC

● **Virtual Circuit:** VPI (Virtual Path Identifier) e VCI (Virtual Channel Identifier) definiscono un circuito virtuale.

● **PVC Summary:**

Service Information Summary

#	Active	VPI	VCI	EICAP	Mux	IP Address	Status
PVC0	Yes	8	35	PPPoE	LLC	Dynamic	Idle
PVC1	No	0	34	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC2	No	0	35	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC3	No	0	36	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC4	No	0	37	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC5	No	0	38	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC6	No	0	39	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC7	No	0	40	RFC 1483	LLC	-	N/A

● **VPI:** L'intervallo valido per VPI è da 0 a 255. Impostare il VPI assegnato.

● **VCI:** L'intervallo valido per VCI è da 32 a 65535. Impostare il VCI assegnato.

● **ATM QoS:** Selezionare **CBR** per specificare la larghezza di banda fissa (always-on) per voce o traffico di dati. Selezionare **UBR** per applicazioni che sono non-time sensitive, come le e-mail per esempio. Selezionare **VBR** per non ostruire la larghezza di banda ed il traffico condiviso con altre applicazioni.

● **PCR:** Dividere DSL line rate (bps) per 424 (dimensioni di una ATM cella) per trovare Peak Cell Rate (PCR). Questo è il tasso massimo a cui il mittente può trasmettere celle.

● **SCR:** Sustain Cell Rate (SCR) fissa il tasso medio delle celle (long-term) che possono essere trasmesse.

● **MBS:** Maximum Burst Size (MBS) si riferisce al numero Massimo di celle che possono essere trasmesse al PCR.

■ Incapsulamento

● **ISP:** Selezionare il tipo di incapsulamento del vostro ISP dalla lista di **Encapsulation**. Le scelte variano a seconda di cosa è stato selezionato nel campo **Mode**.

Dynamic IP: Selezionare questa opzione se l'ISP fornisce un indirizzo IP automaticamente.

Static IP: Selezionare questa opzione per impostare lo static IP. Inserire in Connection type, l'indirizzo IP, subnet mask, e l'indirizzo gateway, forniti dal vostro ISP. Ogni indirizzo IP inserito nell'apposito campo deve avere la forma appropriata, 4 coppie di numeri separati da punti (x.x.x.x). Il Router non accetterà indirizzi IP in formati diversi.

PPPoE/PPPoA: Selezionare questa opzione se il vostro ISP richiede di utilizzare una connessione di tipo PPPoE . Questa opzione di solito viene utilizzata per servizi DSL. Select Dynamic PPPoE per ottenere un indirizzo IP automaticamente per la connessione di tipo PPPoE. Selezionare Static PPPoE per utilizzare un indirizzo IP statico. Inserire le informazioni necessarie.

■ PPPoE/PPPoA

- **User Name:** Inserire il corretto Nome utente assegnato dall' ISP.
 - **Password:** Inserire la password associata al nome utente.
 - **Encapsulation:** selezionare Bridge nel campo Mode, Selezionare anche PPPoA o RFC 1483. Selezionare Routing nel campo Mode, selezionare PPPoA, RFC 1483, ENET ENCAP o PPPoE. Multiplex: Selezionare il metodo di funzionamento multiplexing usato dal vostro ISP. Le scelte sono VC o LLC.
 - **Half Bridge:** La modalità Half Bridge può essere usata solo quando un singolo indirizzo IP è stato assegnato dall' ISP. Esso è utilizzato quando l'utilizzo del NAT non è desiderato e c'è un solo computer collegato al router.
 - **Connection:** L'impostazione delle regole ha priorità sull'impostazione di Connessione.
Always on: Selezionare Always on quando si vuole che la connessione sia sempre attiva.
Connect on Demand: Selezionare Connect on Demand quando invece si vuole che la connessione avvenga su richiesta e per un tempo determinato da impostare.
 - **Get IP Address:** Scegliere tra Statico o Dinamico
 - **Static IP Address:** Scrivere l'indirizzo IP del Router per esempio, 192.168.1.254.
 - **IP Subnet Mask:** Di default è 0.0.0.0. L'utente può modificarlo (per esempio 255.255.255.0.) Digitare subnet mask assegnato dal vostro ISP (se è stato fornito).
 - **Gateway:** Si deve specificare un indirizzo gateway IP (fornito dall' ISP) quando richiesto.
 - **Network Address Translation:** Selezionare **None, Many to One** o **Many to Many** dalla lista drop-down. Riferirsi al capitolo sul NAT per avere ulteriori informazioni.
 - **Default Route:** Abilitando questa funzione, il PVC corrente sarà il gateway di default ad internet.
 - **TCP MTU Option:** Inserire qua TCP maximum transmission unit (MTU)
 - **Dynamic Route:**
- RIP Version:** Selezionare una versione RIP tra RIP-1, RIP-2B e RIP-2M.
- RIP Direction:** Selezionare RIP direction tra None, Both, In Only e Out Only.
- **Multicast:** L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Multicast – non è utilizzato per trasportare dati dell'utenza. I Router Hamlet supportano sia la versione 1 IGMP (IGMP-v1) che la IGMP-v2. Selezionare "None" per disabilitarla.

● **Default Route:** Abilitando questa funzione, il PVC corrente sarà il gateway di default ad internet.

4.2.2 LAN

(LAN) Una rete locale è un sistema di comunicazione comune a più computer, ed è utilizzata in un'area limitata, per esempio una rete di computer situata nello stesso edificio.

The screenshot shows the configuration page for the LAN interface of an ADSL Modem Router. The page is titled "ADSL Modem Router" and has a navigation menu with "Interface" selected. Under "Interface", there are tabs for "Internet", "LAN", and "Wireless". The "LAN" tab is active, showing the following settings:

- Router Local IP:**
 - IP Address: 192.168.1.254
 - IP Subnet Mask: 255.255.255.0
 - Dynamic Route: RIP1 (dropdown), Direction: None (dropdown)
 - Multicast: Disabled (dropdown)
 - IGMP Snoop: Disabled Enabled
- DHCP:**
 - DHCP: Disabled Enabled Relay
- DHCP Server:**
 - Starting IP Address: 192.168.1.100 (with "Current Pool Summary" button)
 - IP Pool Count: 100
 - Lease Time: 86400 seconds (0 sets to default value of 259200)
- DNS:**
 - DNS Relay: Use Auto Discovered DNS Server Only (dropdown)
 - Primary DNS Server: N/A
 - Secondary DNS Server: N/A

At the bottom of the page, there are "SAVE" and "CANCEL" buttons.

■ Router Local IP

● **IP Address:** Inserire l'indirizzo IP locale del Router, per esempio 192.168.1.254 (di default).

● **IP Subnet Mask:** Il numero di default è 255.0.0.0. ma l'utente può modificarlo.

● **Dynamic Route:** Selezionare la versione RIP tra RIP-1, RIP-2B e RIP-2M.

● **RIP Direction:** Selezionare RIP direction tra None, Both, In Only e Out Only.

● **Multicast:** L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Multicast – non è utilizzato per trasportare dati dell'utenza. Il Router HRDSL512 supporta sia la versione 1 IGMP (IGMP-v1) che la IGMP-v2. Selezionare "None" per disabilitarla.

● **IGMP Snoop:** Scegliere di abilitare o disabilitare questa funzione IGMP.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131 e RFC 2132) permette ai diversi clients di ottenere una configurazione TCP/IP all'avvio del server.

DHCP:

Se impostato su **“Enable”**, il Router potrà assegnare gli indirizzi IP a tutti i computer che lo supportano.

Se invece è impostato su **“Disabled”**, il server DHCP sarà disattivato.

Se invece è impostato su **“Relay”**, il Router funge da intermediario del server DHCP e trasmette le richieste e le risposte DHCP tra il server remoto ed i clients. In questo caso Inserire l'indirizzo IP dell'attuale server remoto DHCP nell'apposito campo Remote DHCP Server. Quando si utilizza il DHCP, I seguenti campi vanno impostati:

● **Starting IP Address:** Questo campo specifica il primo degli indirizzi IP da utilizzare.

● **IP Pool Count:** Questo campo specifica la dimensione o il conteggio degli indirizzi IP da usare.

● **Lease Time:** Definisce il tempo di utilizzo di un indirizzo IP prima del rilascio.

● **Primary DNS Server:** Inserire l'indirizzo IP dei server DNS. I server DNS sono passati ai clients DHCP attraverso l'indirizzo IP.

● **Secondary DNS Server:** Inserire gli indirizzi IP dei server DNS. I server DNS sono passati ai clients DHCP attraverso l'indirizzo IP.

4.3 Advanced Setup

4.3.1 Firewall

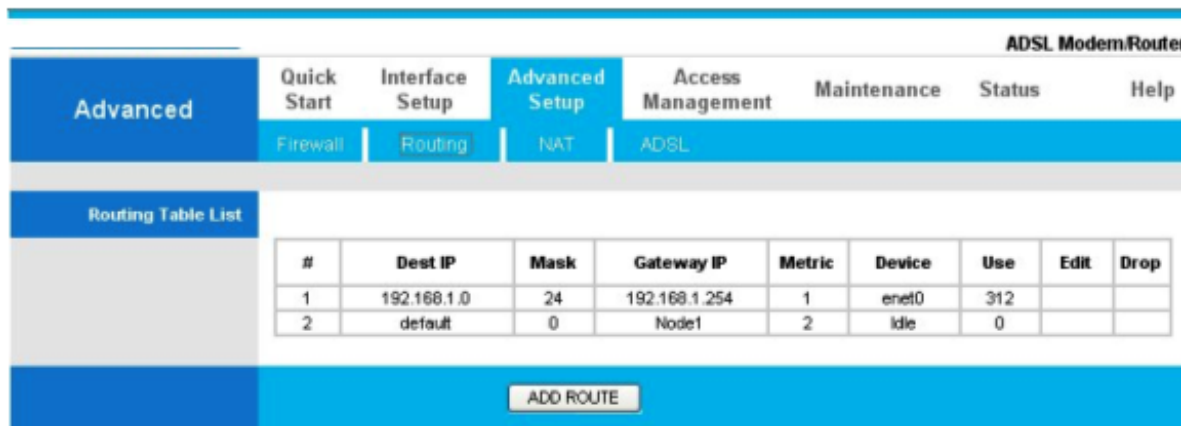
Il Router Hamlet include un firewall per controllare gli accessi ad Internet dalla LAN e che permette di prevenire gli attacchi degli hackers. In aggiunta ad esso, utilizzando il NAT (Network Address Translation) il Router fa le funzioni di un firewall “naturale”, in questo modo, non si può accedere da Internet ai PC in rete che usano indirizzi IP privati.



- **Firewall:**
 - ⊙ **Enabled:** Se si seleziona questo campo, si attiva la funzione firewall.
 - ⊙ **Disabled:** Se si seleziona questo campo, si disattiva la funzione firewall.
- **SPI:**
 - ⊙ **Enabled:** Se si seleziona questo campo, si attiva la funzione SPI.
 - ⊙ **Disabled:** Se si seleziona questo campo, si disattiva la funzione SPI.

4.3.2 Routing

Se si possiede un altro Router con una connessione LAN-to-LAN, potrete creare un percorso statico sul Router che fa da gateway ad Internet.



- #: Item number
- **Dest IP:** Indirizzo IP della rete di destinazione
- **Mask:** mask address di destinazione.
- **Gateway IP:** Indirizzo IP del gateway o dell'interfaccia che funge da gateway.
- **Metric:** Introdurre il costo in Hop. Mettere tale valore in funzione del numero di Router che bisogna attraversare per arrivare alla rete desiderata. Il numero deve essere compreso tra 1 e 15. Di solito si mette 1.
- **Device:** Media/channel selezionato per includere il route.
- **Use:** Contatore per i tempi di accesso
- **Edit:** Digitare il route; questa icona non è indicata per il system route di default.
- **Drop:** Bloccare il route; questa icona non è indicata per il system route di default.

■ ADD Route

ADSL Modem Router

Advanced Quick Start Interface Setup Advanced Setup Access Management Maintenance Status Help

Firewall Routing NAT ADSL

Static Route

Destination IP Address: 0.0.0.0

IP Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway IP Address: 0.0.0.0 PVC0

Metric: 0

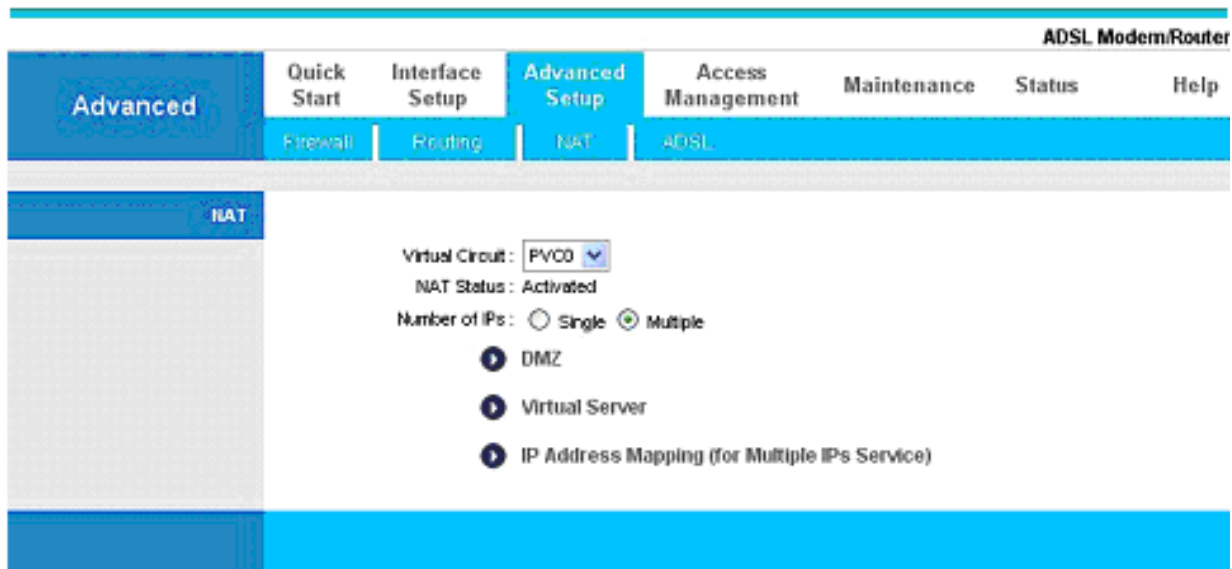
Announced in RIP: Yes

SAVE DELETE BACK CANCEL

- **Destination IP Address** : Indirizzo IP di destinazione
- **IP Subnet Mask**: Indirizzo IP della Subnet Mask
- **Gateway IP Address** : Indirizzo IP del Gateway.
- **Metric**: Introdurre il costo in Hop. Mettere tale valore in funzione del numero di Router che bisogna attraversare per arrivare alla rete desiderata. Il numero deve essere compreso
- **Announced in RIP**: Il RIP (Routing Information Protocol) permette ad un Router di scambiare informazioni di instradamento dei pacchetti con gli altri Router. Impostando "sì", è mantenuto riservato e non è incluso nel RIP broadcast. Impostando "no", il nodo remoto si propagerà ad altri host attraverso il RIP broadcast.

4.3.3 NAT

NAT (Network Address Translation - NAT, RFC 1631) è la traduzione dell'indirizzo IP di un host in un pacchetto. Di default è impostato come **Dynamic NAPT**. Esso fornisce il Dynamic Network Address Translation capability il traffico LAN è ruotato nella connessione WAN secondo le regole basate sulla destinazione degli indirizzi IP e sulla tabella di route. In questo modo il NAT elimina l'esigenza della configurazione statica tra i client della LAN e la connessione WAN.



- **Virtual Circuit:** VPI (Virtual Path Identifier) e VCI (Virtual Channel Identifier) definiscono un circuito virtuale. Ci sono 8 gruppi di PVC che possono essere definiti ed usati.
- **Number of IPs:** L'utente può Selezionare Single o Multiple.

■ DMZ

Host DMZ è un computer locale esposto ad Internet. Quando si imposta un particolare indirizzo IP interno, come Host DMZ, tutti i pacchetti ricevuti, verranno controllati dal Firewall e dall'algoritmo del NAT, quindi verranno passati all'Host DMZ.



● **DMZ: Disabled:** Di default, disabilita la funzione DMZ.

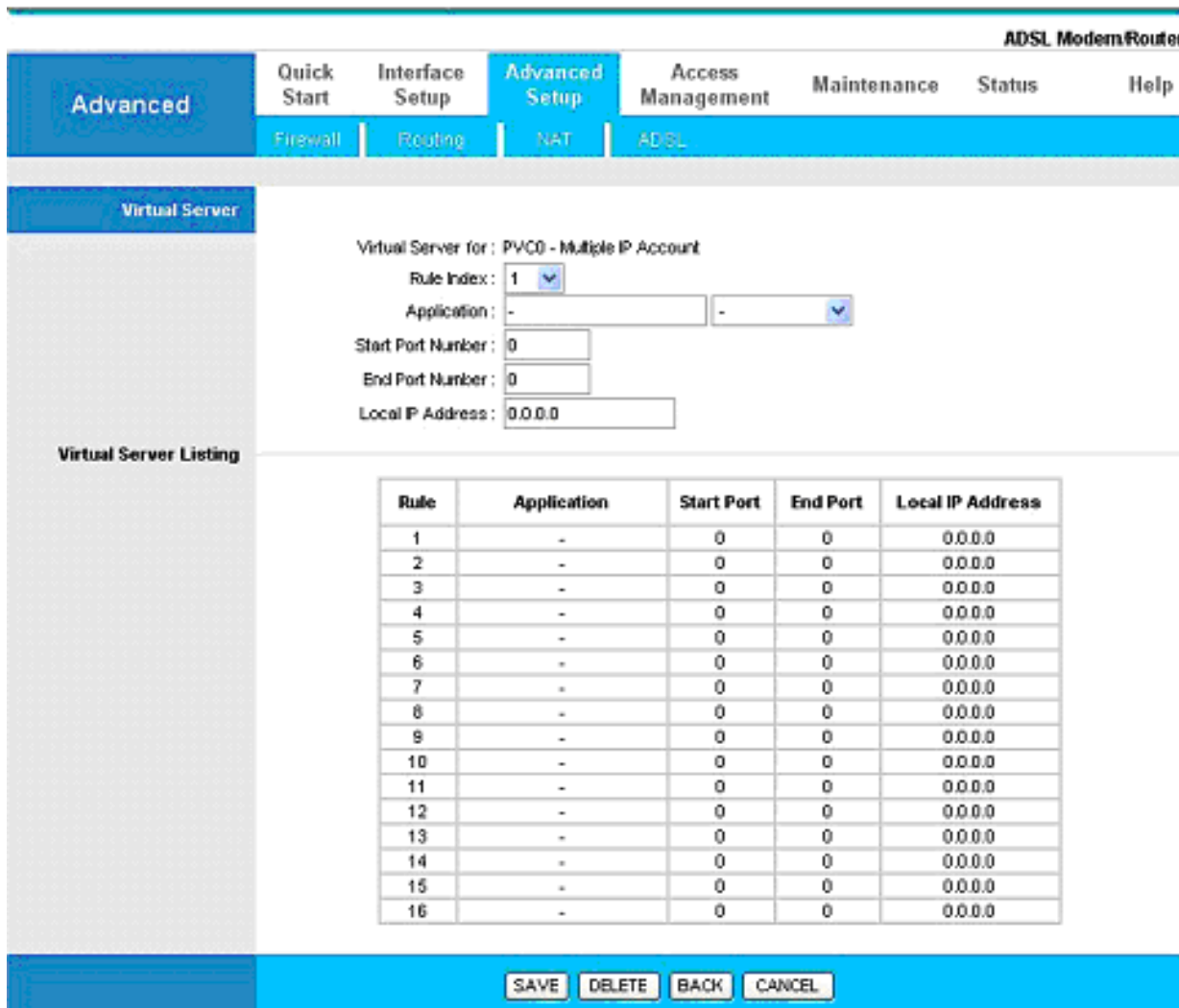
● **DMZ: Enabled:** Attiva la funzione DMZ.

● **DMZ Host Address:** Quando il DMZ è abilitato, (**Enabled**), bisogna fornire un indirizzo IP statico all'Host. Attenzione perché questo indirizzo IP sarà esposto sulla WAN. Selezionare il tasto **Apply** per applicare le modifiche.

■ Virtual Server

Le reti che usano l'UDP e il TCP/IP, utilizzano un numero a 16 bit per riconoscere le varie porte; tale numero è usato per identificare a quale applicazione (solitamente un server) deve essere inviata la richiesta, durante la connessione. Alcune porte hanno numeri pre-assegnati dalla IANA (Internet Assigned Numbers Authority) e questi sono standard (well-known ports). I server seguono le specifiche IANA così che i client possono individuare facilmente le porte da usare. Se si desidera far funzionare un server in rete e che sia accessibile dalla WAN, o usare un'applicazione che accetti i collegamenti esterni (per esempio Peer-to-Peer) e si sta usando il NAT, si deve configurare il Router per spedire questi tentativi di connessione, sulla porta specifica del computer dove girerà l'applicazione. Questo è necessario perché quando si usa il NAT, il vostro indirizzo IP pubblico sarà usato e puntato sul vostro router, e quindi si dovrà trasportare tutto il traffico agli indirizzi IP privati usati dalla vostra rete. Il dispositivo può essere configurato come Virtual Server in modo che le richieste d'accesso dagli utenti remoti, attraverso WEB o servizi FTP, possano essere re-indirizzati automaticamente ai server della propria rete

locale. A seconda della richiesta (TCP/UDP port number) il dispositivo orienta la richiesta al server appropriato della LAN.

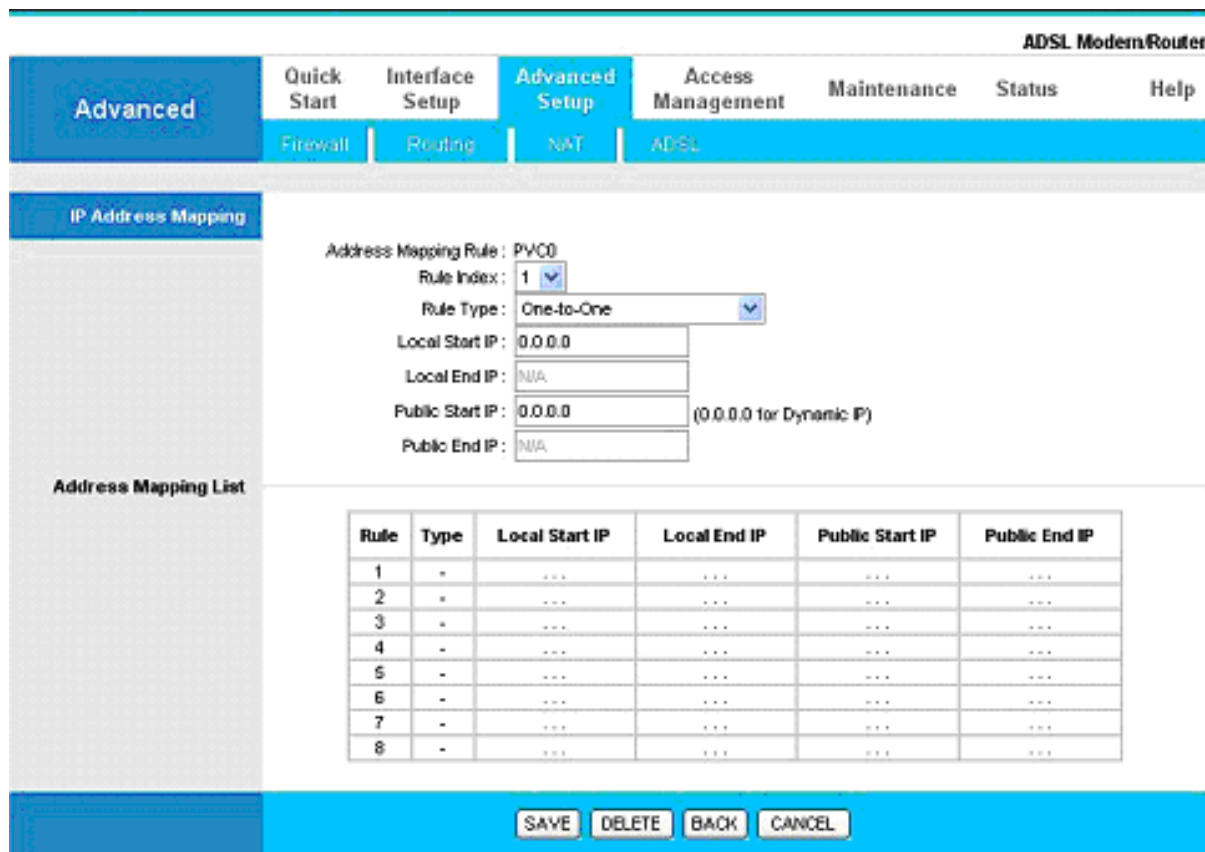


- **Rule Index:** Scegliere un numero di ruolo.
- **Start Port Number:** Inserire un numero di porta in questo campo.
- **End Port Number:** Inserire un numero di porta in questo campo.
- **Local IP Address:** Inserire l'indirizzo IP del server in questo campo.

Volendo re-indirizzare un range di porte bisogna indicare la prima porta in start port number e la porta finale in end port number.

Nel caso di indirizzamento di un'unica porta, scrivere il medesimo numero di porta nei due campi Port Number.

Mappa degli indirizzi IP



● **Rule Index:** Scegliere un numero di ruolo.

● **Rule Type:**

One-to-one: un indirizzo locale IP corrisponde ad un indirizzo globale IP.

Many-to-One: molti indirizzi locali IP corrispondono ad un indirizzo globale IP, l'equivalente di molti ad uno (per esempio PAT, port address translation).

Many-to-Many Overload: molti indirizzi IP locali distribuiti su molti indirizzi globali IP.

Many-to-Many No Overload: ogni indirizzo IP corrisponde ad unico indirizzo globale IP.

Server: Questo settaggio permette di specificare ai server interni, situati oltre il NAT, quali differenti servizi rendere accessibili al mondo esterno.

● **Local Start IP:** Questo è l'indirizzo locale IP di partenza (ILA). Gli indirizzi Locali IP sono non accessibili per Server port mapping.

● **Local End IP:** Questo è l'indirizzo locale IP finale (ILA). Se la vostra regola è per tutti gli indirizzi IP, impostare 0.0.0.0 come indirizzo locale IP di partenza e 255.255.255.255 come l'indirizzo locale IP finale. Questo campo è non accessibile (N/A) per One-to-one e per Server port mapping.

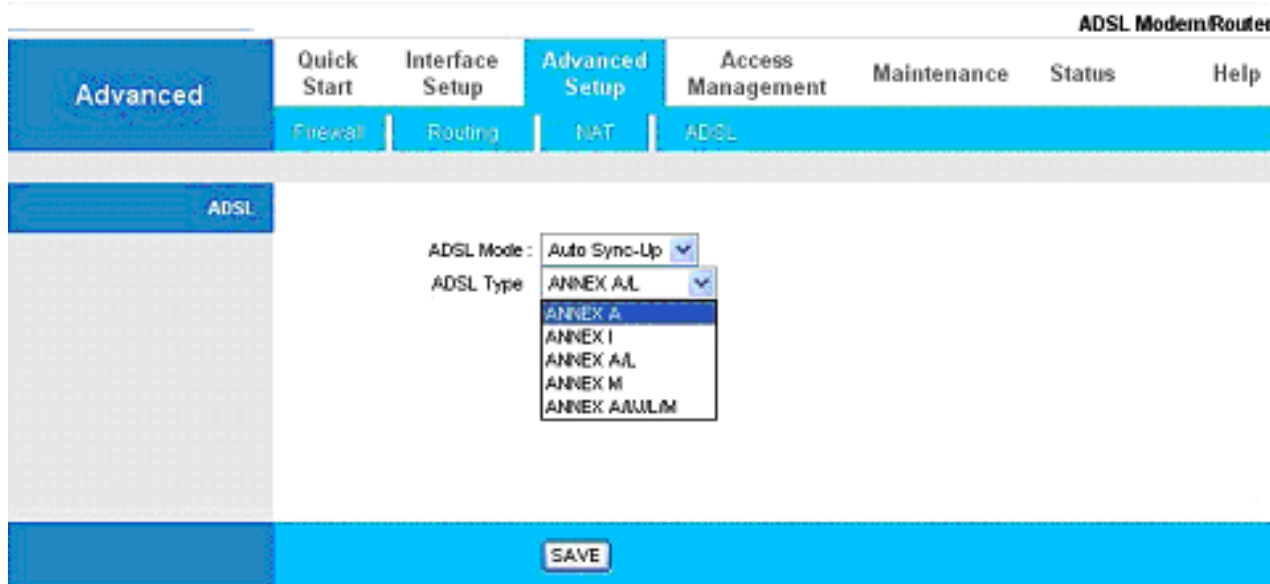
● **Public Start IP:** Questo è l'indirizzo Pubblico IP di partenza. Inserire 0.0.0.0 in questo campo se l'IP vi è stato assegnato in modo dinamico dall' ISP.

● **Public End IP:** Questo è l'indirizzo Pubblico IP finale. Questo campo è non accessibile per One-to-one, Many-to-One e Server port mapping.

N.B.: Usando il re-indirizzamento delle porte si hanno implicazioni sulla sicurezza, poiché gli utenti esterni potranno collegarsi ai PC della vostra rete. Per questa ragione si raccomanda di usare, in Virtual Server, le porte specifiche che le vostre applicazioni richiedono, invece di usare il DMZ.

Attenzione: Se avrete disabilitato l'opzione NAT nella sezione WAN-ISP, la funzione Virtual Server non sarà valida. Se l'opzione DHCP server non è abilitata, fare attenzione nell'assegnare gli indirizzi IP ai virtual server per evitare conflitti. Il modo più semplice per configurare Virtual Server è assegnare manualmente un indirizzo IP statico ad ogni PC, con un indirizzo che non cade nel range degli indirizzi IP assegnati dal DHCP server. Potrete configurare manualmente gli indirizzi IP in virtual server, ma dovranno essere nella stessa subnet del Router.

4.3.4 ADSL



● **ADSL Mode:** L'impostazione di default è **Auto Sync-UP** (multimode). Questa modalità rileva automaticamente ADSL, ADSL2+, ADSL2, G.dmt, G.lite, e T1.413, anche se in alcune aree, la modalità "multimode" non può rivelare correttamente il segnale di linea ADSL. Se si verifica questo caso, impostare l'ADSL mode a G.dmt o a T1.413.

● **ADSL Type:** Il Router supporta 5 tipi di ADSL: "Annex A", "Annex I", "Annex A/L", "Annex M" e "Annex A/I/L/M". In Italia l'ADSL è, in linea generale, di tipo "Annex A".

4.4 Access Management

4.4.1 ACL

Access Control Listing permette di determinare quali servizi/protocolli possono accedere sul Router e da quali computer.

ADSL Modem/Router

Access Management | Quick Start | Interface Setup | Advanced Setup | **Access Management** | Maintenance | Status | Help

ACL | Filter | SNMP | UPnP | DDNS

Access Control Setup

ACL: Activated Deactivated

Access Control Editing

ACL Rule Index: 1

Active: Yes No

Secure IP Address: 0.0.0.0 ~ 0.0.0.0 (0.0.0.0 - 0.0.0.0 means all IPs)

Application: ALL

Interface: LAN

Access Control Listing

Index	Active	Secure IP Address	Application	Interface
1	Yes	0.0.0.0-0.0.0.0	ALL	LAN

SAVE DELETE CANCEL

- **ACL Rule Index:** Numero della regola ACL
- **Secure IP Address:** L'indirizzo di default 0.0.0.0 permette ai client di usare questo servizio per controllare a distanza il Router. Digitare un indirizzo IP per limitare l'accesso ai client con un indirizzo IP corrispondente.
- **Application:** Scegliere un servizio che potrete usare per controllare a distanza il Router.
- **Interface:** Selezionare l'interfaccia di accesso. Le scelte sono **LAN**, **WAN** e **Both (LAN+WAN)**.

4.4.2 IP Filter

Si può usare Telnet o il Web per controllare a distanza il Router. L'utente deve abilitare il servizio e scegliere un indirizzo IP per avere accesso al Router. L'indirizzo IP predefinito 0.0.0.0 permette a tutti di usare questo servizio per controllare in remoto il Router.

ADSL Modem Router

Access Management	Quick Start	Interface Setup	Advanced Setup	Access Management	Maintenance	Status	Help
	ACL	Filter	SNMP	UPnP	DDNS		

Filter

Filter Type

Filter Type Selection : IP / MAC Filter ▼

IP / MAC Filter Set Editing

IP / MAC Filter Set Index : 1 ▼

Interface : PVC0 ▼

Direction : Both ▼

IP / MAC Filter Rule Editing

IP / MAC Filter Rule Index : 1 ▼

Rule Type : IP ▼

Active : Yes No

Source IP Address : (0.0.0.0 means Don't care)

Subnet Mask :

Port Number : (0 means Don't care)

Destination IP Address : (0.0.0.0 means Don't care)

Subnet Mask :

Port Number : (0 means Don't care)

IP / MAC Filter Listing

Protocol : TCP ▼

Rule Unmatched : Forward ▼

IP / MAC Filter Set Index 1 ▼ Interface - Direction -

#	Active	Src Address Mask	Dest IP Mask	Src Port	Dest Port	Protocol	Unmatched
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-

Filter Type

Filter Type Selection : Per questa connessione si possono scegliere 3 tipologie: "IP/MAC Filter", "Application Filter" e "URL Filter"

IP/MAC Filter Set Editing

- IP/MAC filter Set Index**: Questo è il numero dell'articolo
- Interface**: Selezionare il canale (PVC) da configurare
- Direction**: Selezionare in uscita (**Outgoing**), in ingresso (**Incoming**) o entrambi (**Both**)

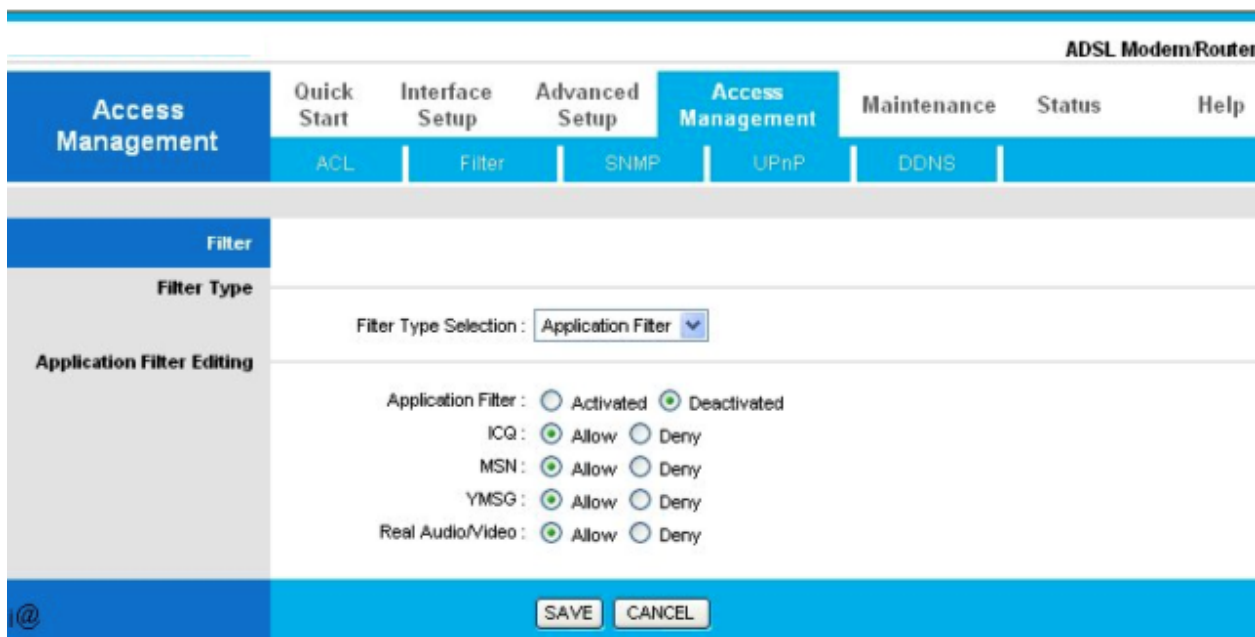
■ IP/MAC Filter Rule Editing

- **IP/MAC Filter Rule Index:** Numero della regola
- **Rule Type:** Scegliere "IP" o "MAC"
- **Active:** Selezionare **Yes** dalla lista per abilitarlo
- **Source IP Address:** Indirizzo IP o range di pacchetti da monitorare.
- **Subnet Mask:** Indirizzi IP di destinazione basati sulla subnet IP di destinazione
- **Source Port Number:** Questa porta o range di porte definiscono la porta autorizzata ad essere usata da remoto per collegarsi all'applicazione. Di default è impostata in un range che va da **0 ~ 65535**. Si raccomanda di far configurare questa opzione ad un utente esperto.
- **Destination IP Address:** Questo è l'indirizzo IP di destinazione.
- **Subnet Mask:** Indirizzi IP di destinazione basati sulla subnet IP di destinazione
- **Destination Port Number:** Porta o range di porte definiti per l'applicazione.
- **Protocol:** Tipo di protocollo usato dall'applicazione, selezionare **TCP, UDP** o **ICMP**
- **Rule Unmatched:** Impostando questo parametro è possibile decidere se applicare (NEXT) o meno (FORWARD) la regola.

■ IP/MAC Filter Listing

- **#:** Numero dell'impostazione
- **Active:** Se la connessione è attualmente attiva.
- **Src IP Mask:** Indirizzo IP o il range di pacchetti da monitorare.
- **Dest IP Mask:** Indirizzo IP di destinazione.
- **Src port:** Questa porta o range di porte definiscono la porta autorizzata ad essere usata da remoto per collegarsi all'applicazione. Di default è impostata in un range che va da **0 ~ 65535**. Si raccomanda di far configurare questa opzione ad un utente esperto.
- **Dest Port:** Porta o range di porte definiti per l'applicazione.
- **Protocol:** Tipo di protocollo usato dall'applicazione, selezionare **TCP, UDP** o **ICMP**.
- **Unmatched:** Esso mostra l'impostazione del profilo: Forward o NEXT

Application Filter



- **Application Filter:** Selezionare questa opzione per Attivare/Disattivare Application filter.
- **ICQ:** Selezionarla per permettere/negare ICQ.
- **MSN:** Selezionarla per permettere/negare MSN.
- **YMSG:** Selezionarla per permettere/negare messenger.
- **Real Audio/Video:** Selezionarla per permettere/negare Real Audio/Video.

URL Filter

ADSL Modem/Router

Access Management	Quick Start	Interface Setup	Advanced Setup	Access Management	Maintenance	Status	Help
	ACL	Filter	SNMP	UPnP	DDNS		

Filter

Filter Type
 Filter Type Selection:

URL Filter Editing
 Active: Yes No

URL Index:
 URL:

URL Filter Listing

Index	URL
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

- **Active:** Selezionarlo per attivare il Filtro URL.
- **URL Index:** Numero dell'articolo.
- **URL:** Permette di impedire agli utenti della vostra rete di accedere a particolari siti Web dall' URL

4.4.3 SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) è un protocollo usato per lo scambio delle informazioni in materia di gestione tra i dispositivi della rete. SNMP è un membro del protocollo TCP/IP. Il Router supporta la funzionalità di agente SNMP che permette ad una stazione di controllo di monitorarlo attraverso la rete.



● **Get Community:** Definire una Get Community, è una password usata per verificare sia le richieste attuali che quelle successive provenienti dalla stazione di controllo.

● **Set Community:** Definire una Set Community, è una password usata per verificare il settaggio delle richieste impostate dalla stazione di controllo.

4.4.4 UPnP

Il UPnP offre la connettività di rete peer-to-peer ai PC e ai dispositivi di rete, con controllo e trasferimento dati tra apparecchi. Inoltre l' UPnP offre molti vantaggi per gli utenti che utilizzano i Router NAT attraverso l'UPnP NAT Traversal, e sui sistemi supportati crea dei task che rendono le funzioni, quali spedizione dei dati, molto più facili, lasciando alle applicazioni il controllo del settaggio e rimuovendo la necessità del controllo avanzato di configurazione dell'apparecchio all'utente. Oltre che al Router, sia il sistema operativo, sia l'applicazione dell'utente devono avere l'UPnP. Windows XP e Windows Me supportano la funzione UPnP (quando i componenti sono stati installati), Windows 98 necessita di Internet Connection Sharing di Windows XP infine Windows 2000 non supporta l'UPnP.



● **UPnP:** Selezionare questa finestra per attivare UPnP. Fare attenzione, poiché chiunque può usare un'applicazione UPnP per entrare nel Router senza doverne inserire l'indirizzo.

● **Auto-configured:** Selezionare questa casella di controllo per permettere alle applicazioni UPnP-abilite di configurare automaticamente il Router in modo che possano comunicare attraverso il Router stesso, per esempio usando il NAT Traversal, le applicazioni UPnP riservano automaticamente una porta NAT di spedizione dati per comunicare con un altro dispositivo abilitato all'UPnP; ciò elimina la necessità di configurare manualmente la porta di spedizione dati per l'applicazione abilitata dell'UPnP.

4.4.5 DDNS

Tramite questa funzionalità è possibile registrare un dominio ed associarlo ad un IP dinamico. Ogni qual volta il Router si riconnetterà, tramite il client incorporato, comunicherà al server DNS il nuovo indirizzo IP.

Ciò è particolarmente utile per i server Hosting che si collegano via ADSL, in modo che chiunque desideri collegarsi può usare il vostro Domain Name, piuttosto che usare l'indirizzo IP dinamico. Questo indirizzo IP dinamico è l'indirizzo IP WAN del Router, che è assegnato dal vostro provider.

Prima di tutto, registrare e stabilire un account con un provider che offre il servizio Dynamic DNS, usando per esempio, il sito <http://www.dyndns.org/>.

The screenshot shows the configuration page for Dynamic DNS on an ADSL Modem/Router. The page has a navigation menu at the top with options: Access Management, Quick Start, Interface Setup, Advanced Setup, Access Management, Maintenance, Status, and Help. Under 'Access Management', there are sub-options: ACL, Filter, SNMP, UPnP, and DDNS. The 'Dynamic DNS' section is active, showing the following settings:

- Dynamic DNS: Activated Deactivated
- Service Provider:
- My Host Name:
- E-mail Address:
- Username:
- Password:
- Wildcard support: Yes No

A 'SAVE' button is located at the bottom of the configuration area.

- **Dynamic DNS:** Spuntare questa casella per abilitare il Dynamic DNS.
- **Service Provider:** Selezionare il nome del vostro provider DDNS.
- **My Host Name:** Digitare il nome del dominio assegnatovi dal vostro provider DDNS.
- **E-mail Address:** Digitare il vostro indirizzo e-mail.
- **Nome utente:** Digitare il vostro user name.
- **Password:** Digitare la password.
- **Wildcard support:** Spuntare questa casella per abilitare DYNDNS Wildcard.

4.5 Manutenzione

4.5.1 Administrator

Nelle impostazioni di fabbrica, la password di default è **hamlet**. Si consiglia di cambiare la password di default per essere sicuri che nessuno possa accedere dall'esterno al Router.

The screenshot shows the router's web interface. The top navigation bar includes 'Maintenance', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Status', and 'Help'. Under 'Maintenance', there are sub-menus: 'Administration', 'Time Zone', 'Firmware', 'SysRestart', and 'Diagnositics'. The 'Administrator' sub-menu is selected. The main content area shows 'Username : admin', 'New Password :', and 'Confirm Password :', each with an input field. At the bottom, there are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

● **New Password:** Digitare la nuova password in questo campo.

● **Confirm Password:** Digitare la nuova password nuovamente in questo campo.

Il nome utente di default è admin e non può essere modificato.

4.5.2 Time Zone

Il Router non ha un temporizzatore interno; invece può usare il Simple Network Time Protocol (SNTP) per ottenere dal server SNTP la sincronizzazione del tempo. Scegliere la zona di tempo di appartenenza. Dopo un collegamento ad Internet, il router si sincronizza con il server SNTP che avete scelto. Se si preferisce specificare un server SNTP che non è presente nella lista, basta inserire il relativo indirizzo IP come indicato. Il vostro ISP può fornirvi un server SNTP per il vostro uso.

The screenshot shows the router's web interface. The top navigation bar is the same as in the previous screenshot. Under 'Maintenance', the 'Time Zone' sub-menu is selected. The main content area shows 'Current Date/Time : 01/01/2000 00:37:49'. Below this is the 'Time Synchronization' section with three radio button options: 'NTP Server automatically', 'PC's Clock' (which is selected), and 'Manually'. There are also input fields for 'Date' (Nov 11 / 2005) and 'Time' (16:02:46). At the bottom, there are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons.

- **Synchronize time with:** Selezionare il tipo di sincronizzazione che il time server usa quando si accende il Router.
- **Time Zone:** Selezionare la zona oraria di appartenenza. Questa impostazione regolerà la differenza di orario tra la vostra zona e il meridiano di Greenwich Mean Time (GMT).
- **Daylight Saving:** Se si utilizza il daylight savings time, selezionarne l'opzione.
- **NTP Server Address:** Inserire l'indirizzo IP del vostro Time Server.

4.5.3 Firmware

Il "firmware" è quel software che permette al Router di operare e fornirgli tutte le sue funzionalità. Provate infatti a pensare al Router come se fosse un computer e al firmware come se fosse il software che ne permette l'utilizzo. Col tempo il software può essere sviluppato e modificato ed il Router deve permetterne l'aggiornamento, per farlo dovete copiare il firmware sul desktop del vostro computer, premere "**Browse...**" per specificare il percorso del file e cliccare "**Upgrade**" per avviarne l'aggiornamento. Una volta che la procedura è stata completata, il Router si resetterà automaticamente per permettere al nuovo firmware di lavorare. Si consiglia di segnare le impostazioni di connessione della propria linea ADSL, in quanto l'aggiornamento ricarica i valori di default del Router. Prima di effettuare l'aggiornamento scollegare il cavo ADSL dal Router.

- **New Firmware Location:** Digitare la posizione del file che si vuole caricare in questo campo o cliccare **Browse** per la ricerca della posizione.
- **New Romfile Location:** Per Romfile si intende il file di configurazione. Digitare la posizione in cui si trova il file che si vuole caricare in questo campo o cliccare **Browse** per trovarlo.
- **Browse:** Cliccare **Browse...** per trovare il file con estensione .ras che si vuole caricare. Ricordarsi di decomprimere i file compressi (.zip) prima di caricarli.

● **Romfile Backup:** Cliccare il tasto **ROMFILE SAVE** per salvare la configurazione corrente del file nel PC.

● **UPGRADE:** Cliccare **UPGRADE** per cominciare il processo di upload (esso durerà circa 2 minuti). Quindi ripetere il log in e controllare se la nuova versione del firmware è stata installata. Se l'upload fosse fallito, apparirà questa schermata. Cliccare Back per tornare a Firmware screen.



Durante l'aggiornamento del firmware:

NON SPEGNERE il Router e **NON** interromperne l'installazione. Queste operazioni possono danneggiare il Router e farne decadere la garanzia.

4.5.4 SysRestart

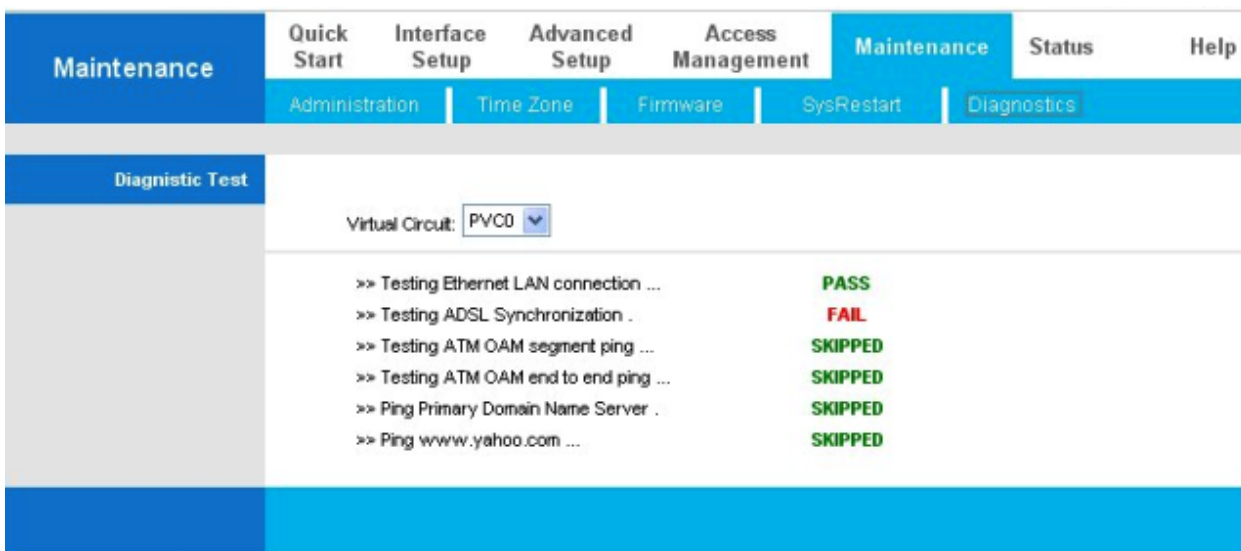
Cliccare **SysRestart** con l'opzione **Current Settings** per riavviare il Router (e ripristinare l'ultima configurazione salvata).



Se si desidera riavviare il Router usando le impostazioni di fabbrica (per esempio se si è salvata una configurazione sbagliata), selezionare **Factory Default Settings**. Si può resettare il Router al settaggio di fabbricazione accendendo il Router e tenendo premuto per 10-12 secondi il tastino di Reset che c'è nel retro del Router (per ex: si è scordata la password d'accesso).

4.5.5 Diagnostics

La pagina di test di Diagnostica mostra i risultati della test di connettività sia per la LAN che per la WAN.



4.6 Status

4.6.1 Informazione dell'apparecchio:

Status	Quick Start	Interface Setup	Advanced Setup	Access Management	Maintenance	Status	Help
	Device Info	System Log	Statistics				
Device Information	Firmware Version : 2.7.0.7(ZUE0.B1)3.3.2.5 MAC Address : 00:04:ed:23:c7:b6						
LAN	IP Address : 192.168.1.254 Subnet Mask : 255.255.255.0 DHCP Server : Enabled						
WAN	Virtual Circuit : <input type="text" value="PVCO"/> Status : Not Connected Connection Type : PPPoE IP Address : 0.0.0.0 Subnet Mask : 0.0.0.0 Default Gateway : 0.0.0.0 DNS Server : 0.0.0.0						
ADSL	ADSL Firmware Ver : FwVer:3.3.2.5_A_TC3084 HwVer:T14.F7_0.0 Line State : Down Modulation : Multi-Mode Annex Mode : ANNEX_A Max TX Power : -38 dBm/Hz						
			Downstream	Upstream			
			SNR Margin :	N/A	N/A	db	
			Line Attenuation :	N/A	N/A	db	
			Data Rate :	0	0	kbps	

■ Device Information

- **Firmware version:** Indica la versione del Firmware
- **MAC Address:** Indirizzo MAC

■ LAN

- **IP Address:** Indirizzo IP.
- **Sub Net Mask:** Indirizzo della Subnet Mask.
- **DHCP Server:** Stato del Server DHCP - Enabled, Relay or disabled

■ WAN

- **Status:** “Connesso” o “Non Connesso”

● **Virtual Circuit:** Ci sono 8 gruppi di PVC che possono essere definiti.

VPI: L'intervallo per VPI è compreso tra 0 e 255

VCI: L'intervallo per VCI è compreso tra 32 e 65535

● **Connection Type:** Nome della connessione WAN.

● **VPI/VCI:** Virtual Path Identifier e Virtual Channel Identifier

● **IP Address:** Indirizzo IP della WAN.

● **Subnet mask:** Subnet Mask della WAN.

● **Default Gateway:** Indirizzo IP del Gateway.

● **DNS Server:** Stato del Server DNS - Enabled, Relay or disabled

■ **ADSL**

● **ADSL firmware ver:** Versione DSL del firmware

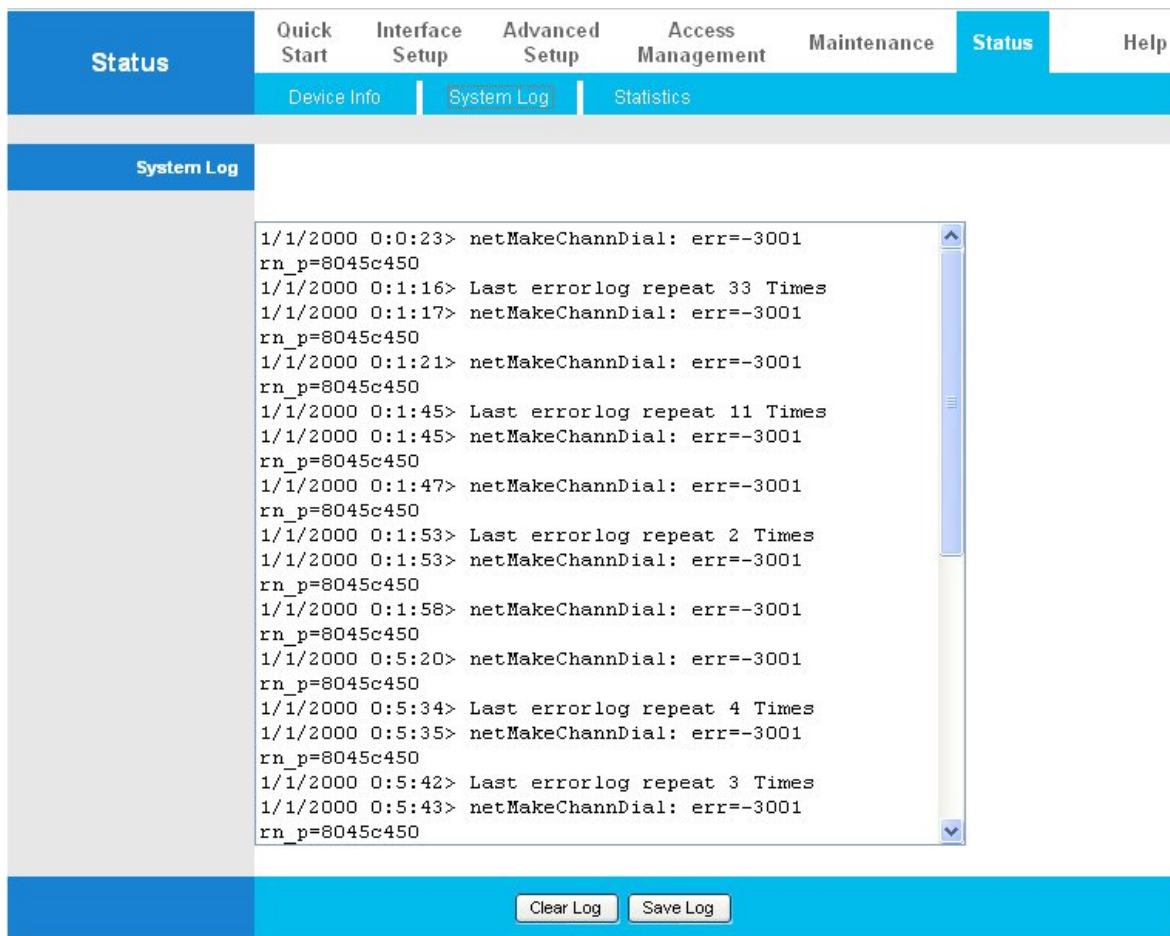
● **Line State:** Stato della linea ADSL

● **Annex Mode:** Mostra il tipo di connessione usata, per esempio Annex A, Annex B

● **Max TX Power:** Visualizza il livello di potenza di trasmissione del Router

4.6.2 System Log

Elenco dei Log di sistema per poter tracciare e quindi vedere la cronistoria del Router.



4.6.3 Statistics

Legge solo le informazioni relative allo stato delle porte e alle statistiche specifiche dei pacchetti. Inoltre fornisce le statistiche di Trasmissione e Ricezione.

Ethernet

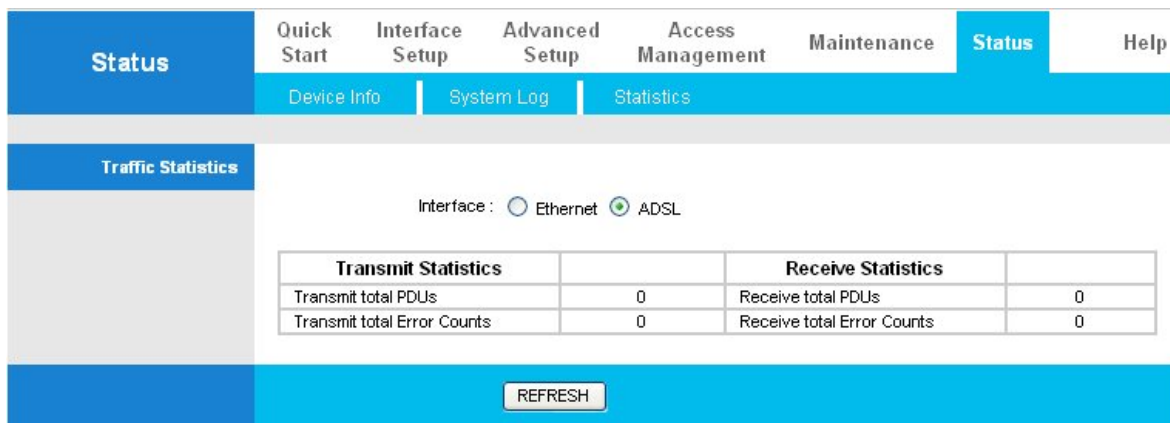
Interface : Ethernet ADSL

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit Frames	1038	Receive Frames	1010
Transmit Multicast Frames	249	Receive Multicast Frames	85
Transmit total Bytes	714412	Receive total Bytes	132309
Transmit Collision	0	Receive CRC Errors	0
Transmit Error Frames	0	Receive Under-size Frames	0

REFRESH

- **Interface:** Permette di scegliere il tipo di porta da verificare.
- **Transmit Frames:** Questo campo mostra il numero di frames trasmessi nell'ultimo secondo.
- **Transmit Multicast Frames:** Questo campo mostra il numero di multicast frames trasmessi nell'ultimo secondo.
- **Transmit total Bytes:** Questo campo mostra il numero di bytes trasmessi nell'ultimo secondo.
- **Transmit Collision:** Numero di collisioni.
- **Transmit Error Frames:** Questo campo mostra il numero di error packets.
- **Receive Frames:** Questo campo mostra il numero di frames ricevuti nell'ultimo secondo.
- **Receive Multicast Frames:** Questo campo mostra il numero di of multicast frames ricevuti nell'ultimo secondo.
- **Receive total Bytes:** Questo campo mostra il numero di bytes ricevuti nell'ultimo secondo.
- **Receive CRC Errors:** Questo campo mostra il numero dei pacchetti di errori
- **Receive Under-size Frames:** Questo campo mostra il numero di under-size frames ricevuti nell'ultimo secondo.

ADSL



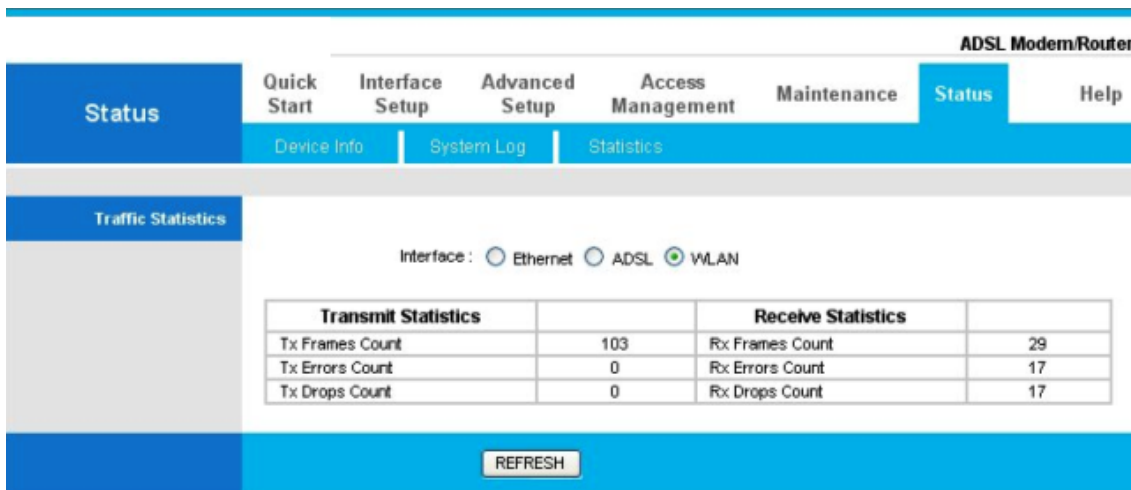
● **Transmit total PDUs:** Questo campo mostra il numero totale di PDU trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Transmit total Error Counts:** Questo campo mostra il numero totale di errori trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Receive total PDUs:** Questo campo mostra il numero totale di PDU ricevuti nell'ultimo secondo.

● **Receive total Error Counts:** Questo campo mostra il numero totale di errori ricevuti nell'ultimo secondo.

WLAN



● **Tx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame trasmessi negli ultimi secondi.

● **Tx Errors Count:** Questo campo mostra il numero di errori frame trasmessi negli ultimi secondi.

● **Tx Drops Count:** Questo campo mostra il numero di frame drops negli ultimi secondi.

● **Rx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame ricevuti negli ultimi secondi.

Rx Errors Count: Questo campo mostra il numero di errori frame ricevuti negli ultimi secondi.

Rx Drops Count: Questo campo mostra il numero di frame drops ricevuti negli ultimi secondi.

4.7 Help (Aiuto)

La pagina di Aiuto fornisce informazioni relative all'utilizzo dell'interfaccia di configurazione web. Cliccare su una voce per visualizzare una breve spiegazione (in Inglese) della relativa funzione.

ADSL Modem/Router	
Help	Quick Start Interface Setup Advanced Setup Access Management Maintenance Status Help
Quick Start	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Quick Start
Interface Setup	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Internet Settings ▶ LAN Settings ▶ Wireless LAN Settings
Advanced Setup	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Firewall ▶ Routing ▶ NAT ▶ ADSL
Access Management	<ul style="list-style-type: none"> ▶ ACL ▶ IP Filter ▶ SNMP ▶ UPnP ▶ DDNS
Maintenance	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Administration ▶ Time Zone ▶ Firmware ▶ SysRestart ▶ Diagnostics
Status	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Device Info ▶ System Log ▶ Statistics

5 – Soluzione dei problemi

Problemi che si verificano all'accensione del Router

Problema	Azione Correttiva
Nessun LED si illumina quando si accende il Router.	Controllare il collegamento tra l'alimentatore ed il Router. Se l'errore dovesse persistere, potrebbe trattarsi di un problema hardware. In questo caso contattare il supporto tecnico.
Si scorda login e/o password del Router.	Provare ad inserire login e password di default. Se anche in questo caso non avviene nulla, resettare il Router coi valori di fabbricazione, tenendo premuto per 6 secondi almeno il pulsante che si trova nel retro del Router.

Problemi con l'interfaccia WAN

Problema	Azione Correttiva
Inizio del collegamento del PVC ("linesync") che fallisce.	Assicurarsi che il cavo del telefono sia collegato in modo appropriato alla porta ADSL e alla presa nel muro. Il LED ADSL nel pannello del Router deve essere illuminato. Accertarsi che il cavo telefonico sia ben collegato che i vostri VPI, VCI, il tipo di incapsulamento ed il tipo di regolazioni di funzionamento in multiplex siano gli stessi di quelli forniti dal vostro ISP. Riavviare il Router. Se doveste avere ancora dei problemi, verificare queste impostazioni con il vostro ISP.
Frequente perdita del segnale linesync ADSL (disconnessione).	Assicurarsi che tutti gli altri apparecchi collegati alla stessa linea telefonica del Router (telefoni, fax, modem analogici...) abbiano un filtro di linea tra loro e la presa a muro (a meno che non usiate uno Splitter o un filtro centrale installato da un elettricista qualificato), e assicurarsi che tutta la linea dei filtri sia installata correttamente. La linea dei filtri mancante o male installata può causare problemi alla connessione ADSL, compreso le frequenti sconnessioni.

Problemi con l'interfaccia LAN

Problema	Azione Correttiva
Non si riesce a fare ping su nessun PC della LAN.	Controllare i LED sul pannello frontale del Router. Il LED dovrebbero essere su di una porta che ha il PC collegato. Se questo LED è spento, verificare che i cavi tra il Router ed il PC siano ben collegati. Assicurarsi di aver disinstallato il software firewall di analisi dei problemi.
Non si vede il Router dai computer in rete.	Verificare che il Router sia posizionato sullo stesso range IP della vostra rete, nel caso posizionare un client nel range del prodotto e cambiare l'IP LAN.

NAT

NAT (Network Address Translation) : con un'opportuna configurazione i computers della propria rete possono accedere ad Internet usando un solo account ed un solo IP pubblico. Infatti il NAT permette a più utenti di accedere ad internet al costo di un solo account IP. Il NAT manipola i pacchetti IP uscenti e ne cambia il campo IP provenienza, sostituendo il mittente del pacchetto con l'IP pubblico del Router. In questo modo tutti i pacchetti uscenti dal Router avranno nel campo mittente l'indirizzo IP pubblico del Router. Quando poi i pacchetti torneranno al Router questo in base a tabelle memorizzate provvederà al processo contrario e li spedisce al PC interessato nella LAN. Il NAT inoltre funge da firewall e migliora la sicurezza della LAN.

DHCP Relay

Settando questa funzione il servizio DHCP passa attraverso il Router e raggiunge altri server che assegnano alla LAN i vari indirizzi IP. Se questa funzione non fosse disponibile i computer non potranno accedere al server DHCP. Un PC che necessita di un indirizzo IP, si mette in contatto con un server DHCP (in questo caso fuori dalla LAN) e da questo riceve: IP, Subnet, e DNS. Questi indirizzi IP sono dinamici, cioè hanno un tempo di validità. Scaduto questo termine il client DHCP ricontatterà il server per ottenere un nuovo indirizzo IP.

IDLE Time

Il Router sospende la connessione se non c'è traffico sulla connessione per un intervallo stabilito espresso in minuti (il che significa che nessun pacchetto, è stato indirizzato dal Router verso Internet).

Come impedire agli utenti di andare in Internet

Utilizzare il MAC Filter, si deve conoscere l'indirizzo MAC dei PC da bloccare (o di tutti gli altri a cui è consentito l'accesso). Assegnare ai PC che si vogliono limitare degli indirizzi IP fissi e disabilitare il client DHCP. In questo modo, avendo sempre gli stessi indirizzi IP si possono bloccare i PC (se fossero client DHCP l'indirizzo IP potrebbe cambiare). Un gruppo di utenti saranno filtrati ed un altro gruppo di utenti avranno invece accesso senza alcuna limitazione a tutti i servizi internet. Per ottenere questa impostazione scegliere nel firewall del Router il livello di sicurezza. Nella sezione Packet Filter e mettere gli IP da bloccare.

DDNS

Dynamic Domain Name System: Questa funzione permette di registrare un dominio ed associarlo ad un IP dinamico. Quando il Router si conatterà, comunicherà al server DNS il nuovo indirizzo IP. Ci sono molti server DDNS gratuiti che offrono il proprio servizio.

Richiesto di registrarsi per attivare servizio che permette di raggiungere da remoto sempre il Router. In questo modo si possono effettuare configurazioni da remoto, ospitare un sito WEB o FTP. Ogni volta che il Router si connette, tramite il client incorporato, comunica al server DDNS il nuovo indirizzo IP. In questo modo conoscendo l'URL si potrà conoscere anche l'indirizzo IP che in quel momento è stato assegnato al Router.

Spread Spectrum

La trasmissione dati Spread Spectrum consiste nel disperdere le informazioni su di una banda più ampia del necessario alla modulazione del segnale disponibile. Il vantaggio che si ottiene è una bassa sensibilità ai disturbi radioelettrici.

DSSS

Direct-Sequence Spread-Spectrum: Tecnologia di trasmissione per la banda larga che permette di trasmettere ogni bit in maniera ridondante. È la tecnologia adatta per la trasmissione e la ricezione di segnali deboli.

FHSS

Frequency Hopping Spread Spectrum: Tecnologia che permette la condivisione di uno stesso insieme di frequenze tra più utenti. Per evitare interferenze tra periferiche dello stesso tipo le frequenze di trasmissione cambiano fino a 1.600 volte al secondo.