



WIRELESS ROUTER ADSL2+



MANUALE UTENTE

HRDSL512W-REV2.0

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 stato realizzato con materiali e componenti in conformità a quanto previsto dalle direttive ROHS: 2002/95/CE, 2002/96/CE 2003/108/CE; dalla Direttiva RAEE: 2003/96/CE, D.Lgs. 151/2005 e dalla Direttiva CE 1999/5/EC secondo i seguenti standard: EN 55022: 2006; EN 61000-3-2: 2006; EN 61000-3-3: 1995 + A1: 2001 + A2: 2005; EN 61000-4-2: 1995 + A1: 1998 + A2: 2001; EN 61000-4-3: 2006; EN 61000-4-4: 2004; EN 61000-4-5: 2006; EN 61000-4-6: 2007; EN 61000-4-11: 2004.



CE Mark Warning

Questo dispositivo appartiene alla classe B. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.



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

Capitolo 1: Introduzione	4
1.1 Caratteristiche	4
Capitolo 2: installazione del Router	7
2.1 Note per l'utilizzo del Router	7
2.2 Contenuto della scatola.....	7
2.3 LED Pannello Anteriore.....	8
2.4 Porte Pannello Posteriore	9
2.5 Cablaggio.....	9
Capitolo 3: Installazione base.....	10
3.1 Considerazioni preliminari.....	10
3.2 Installare il Router ADSL.....	10
3.3 Impostazioni Predefinite.....	12
3.4 Indirizzi delle porte LAN e WAN	12
3.5 Informazioni del vostro ISP (Fornitore di Servizi Internet).....	13
3.6 Configurare il Router dal Browser	13
Capitolo 4: Configurazione	14
4.1 Quick Start	14
4.2 Configurazione delle connessioni di rete (Interface Setup).....	18
4.3 Advanced Setup.....	35
4.4 Access Management.....	43
4.5 Manutenzione.....	51
4.6 Status.....	55
4.7 Help (Aiuto)	61
Capitolo 5: Analisi dei problemi	62
Glossario	63

Capitolo 1: Introduzione

Condivisione dell'Accesso ad Internet e dell'IP

Il Router Wireless HRDSL512W dispone di 4 porte Fast Ethernet (con autonegoziazione 10/100Mbps) per la connessione alla LAN e, grazie al modem ADSL integrato, permette di operare un downstream fino a 24Mbps.

Dotato di funzionalità NAT permette a diversi utenti di navigare in Internet e condividere nello stesso momento la connessione ADSL usando un solo abbonamento con l'ISP ed un solo indirizzo IP.

Wireless

Integrando un'interfaccia Wireless (IEEE802.11g a 54Mbps), permette inoltre ad utenti che hanno apparecchi Wireless di navigare e condividere file in sicurezza (grazie anche al protocollo WPA).

Firewall integrato (SPI, DoS) e VLAN

Il Router Wireless HRDSL512W dispone di un buon sistema firewall integrato che include funzioni avanzate di ispezione dei pacchetti e URL blocking. Può infatti automaticamente riconoscere e bloccare gli attacchi (DoS) Denial of Service. Ogni pacchetto infatti viene ispezionato. Il supporto delle VLAN permette inoltre di segmentare la LAN aumentandone così la sicurezza.

1.1 Caratteristiche

ADSL Multi-Mode Standard

Supporta un tasso di trasmissione in downstream fino 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).

Tecnologia Wireless Ethernet 802.11g

L'interfaccia Wireless permette agli utenti dotati di apparecchi Wireless di navigare e condividere file in sicurezza (grazie al protocollo WPA) fino ad una velocità di 54Mbps.

Fast Ethernet Switch

Con lo Switch integrato, è possibile collegare 4 computer direttamente, senza bisogno di altri dispositivi. Tutte le 4 porte supportano la funzionalità MDI-II/MDI-X quindi possono funzionare indipendentemente sia con cavi dritti sia incrociati.

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 il Router Wireless HRDSL512W supporta VC-based e LLC-based multiplexing.

Quick Installation Wizard

Grazie al supporto WEB il Router Wireless HRDSL512W è configurabile 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.

Domain Name System (DNS) relay

Il Router Wireless HRDSL512W intercetta le richieste DNS e le gira 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 (per esempio www.dyndns.org).

Virtual Server

L'utente può specificare dei servizi da rendere disponibili per gli utenti esterni. Il Router Wireless HRDSL512W riconosce le richieste entranti di questi servizi e le gira 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 di routing RIP1/2.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Permette di controllare il Router da remoto via SNMP.

Web based GUI

L'utente può utilizzare un comodo help in linea.

Firmware Upgradeable

Il Router Wireless HRDSL512W può essere aggiornato con l'ultima versione del firmware attraverso WEB based GUI.

Firewall

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

PPP over Ethernet (PPPoE)

Il Router Wireless HRDSL512W offre 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.

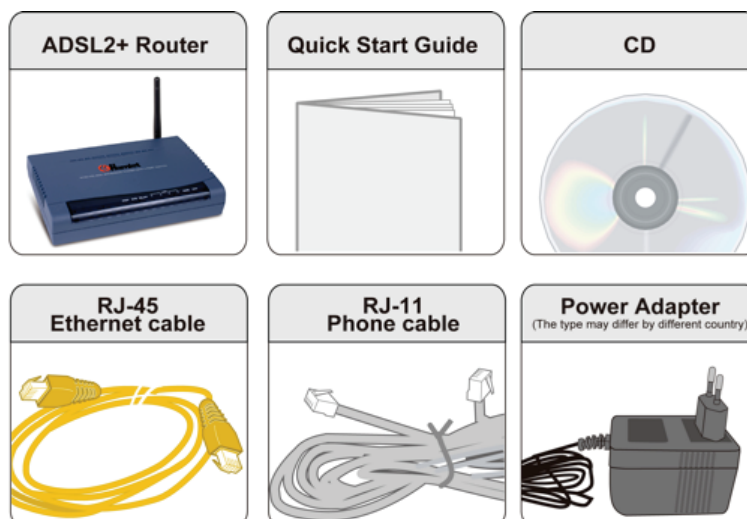
Capitolo 2: installazione del Router

2.1 Note per l'utilizzo del Router

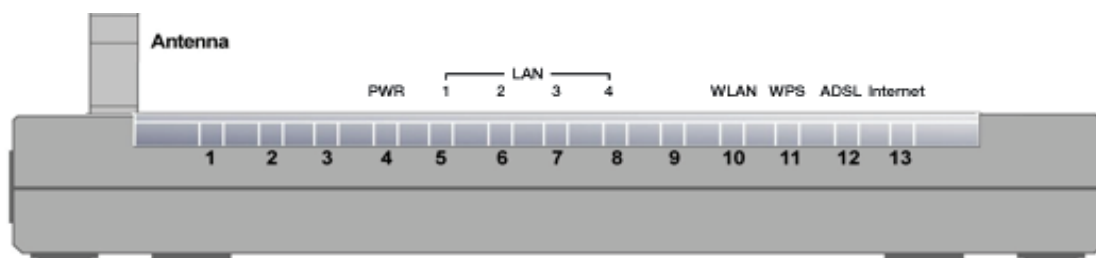
- ✓ Non usare il Router in ambienti con molta umidità o con temperature elevate.
- ✓ Non usare l'alimentatore in dotazione per il Router con altri apparecchi.
- ✓ Non aprire o tentare di riparare il Router, se si surriscalda staccare l'alimentatore e nel caso il prodotto non funzionasse più, portarlo a riparare in un centro servizi qualificato.
- ✓ Posizionare il Router su una superficie stabile e sicura.
- ✓ Non utilizzare questo router e i suoi accessori in esterno
- ✓ Usare solo l'alimentatore in dotazione e non altri, perché ciò potrebbe danneggiare il Router.

2.2 Contenuto della scatola

- Wireless G Router ADSL2+ 54Mbit + Switch 4P
- Guida rapida di installazione
- CD contenente il manuale
- Cavo Ethernet (RJ-45)
- Cavo telefonico (RJ-11)
- Alimentatore

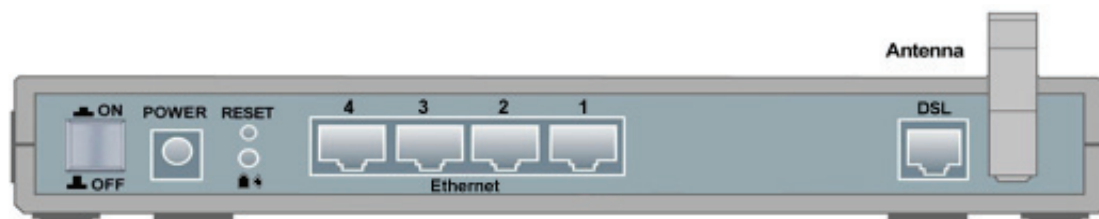


2.3 LED Pannello Anteriore



LED		DESCRIZIONE
4	PWR	Si illumina quando l'apparecchio è acceso e alimentato
5-8	LAN	Indica la presenza di un apparecchio collegato alla porta di rete Si illumina di Verde quando la velocità è 10/100Mbps Lampeggia quando sta ricevendo/trasmettendo dati
10	WLAN	VERDE: si illumina quando è attiva una connessione Wireless Lampeggia quando vengono trasmessi/ricevuti i dati
11	WPS	Il LED lampeggia quando si attiva la funzione WPS
12	ADSL	L'indicatore si accende per indicare l'avvenuta connessione alla linea ADSL
13	Internet	Si illumina quando è attiva la connessione a Internet

2.4 Porte Pannello Posteriore



PORTE	DESCRIZIONE
ON / OFF	Interruttore di alimentazione ON/OFF
POWER	Porta di alimentazione del Router
RESET	Pulsante di Reset del Router Premere per 0-3 secondi per resettare il dispositivo Premere per almeno 6 secondi per ripristinare le impostazioni di fabbrica (utile nel caso in cui si sia dimenticata la password)
WPS	Premete il pulsante con l'immagine del lucchetto per attivare la funzione WPS
Ethernet 1 2 3 4	Collegate il vostro computer ad una delle 4 porte LAN utilizzando il cavo Ethernet in dotazione
DSL	Collegare il cavo telefonico (RJ-11) in dotazione a questa porta

2.5 Cablaggio

Una delle cause più comuni di problemi è il cablaggio difettoso o la linea ADSL. Assicurarsi che tutti i dispositivi collegati siano accesi. Nella parte frontale del prodotto sono presenti una serie di LED. Verificare che i LED relativi al collegamento LAN e linea ADSL siano accesi. Se non lo sono, verificare che si stiano utilizzando i cavi adatti.

Controllare che tutti gli altri dispositivi collegati alla stessa linea telefonica del router (ad esempio telefoni, fax, modem analogici) abbiano un filtro tra loro e la presa a muro (a meno che non si stia utilizzando uno splitter o un filtro centralizzato installato da un elettricista qualificato), ed assicurarsi che tutti i filtri siano installati correttamente. Filtri mancanti o installati in modo scorretto possono provocare problemi alla connessione ADSL, come ad esempio frequenti disconnessioni.

Capitolo 3: Installazione base

Il router può essere configurato tramite il browser web. Un browser web è incluso come applicazione standard nei seguenti sistemi operativi: Windows 98/XP/Vista/7, Mac OS, Linux, ecc. Il prodotto offre un'interfaccia molto semplice per la configurazione.

3.1 Considerazioni preliminari

Tutti i computer devono avere una scheda di rete Ethernet installata ed essere collegati al Router direttamente o tramite un Hub/Switch, ed avere il protocollo TCP/IP installato e configurato in modo da ottenere un indirizzo IP automaticamente tramite server DHCP.

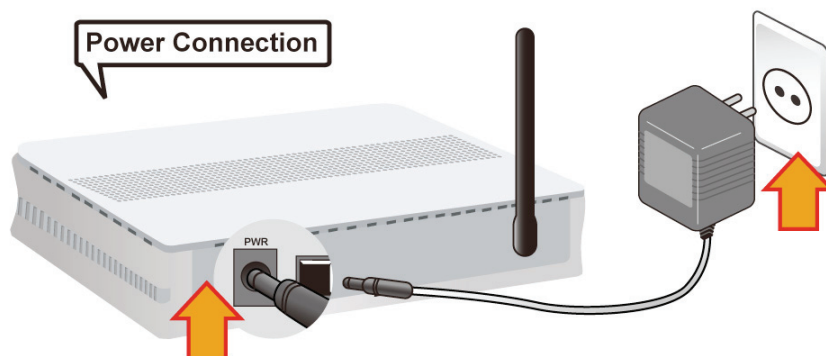
Nel caso in cui il computer abbia già un indirizzo IP, questo deve trovarsi nella stessa sottorete del Router Wireless HRDSL512W (il cui indirizzo IP predefinito è **192.168.1.254** e la maschera di sottorete **255.255.255.0**). Il modo più semplice è comunque configurare i computer in modo che ottengano l'indirizzo IP automaticamente dal server DHCP del Router.

Per ulteriori informazioni su come configurare il computer per ottenere un indirizzo IP automaticamente, si prega di consultare il manuale relativo al sistema operativo utilizzato.

3.2 Installare il Router ADSL

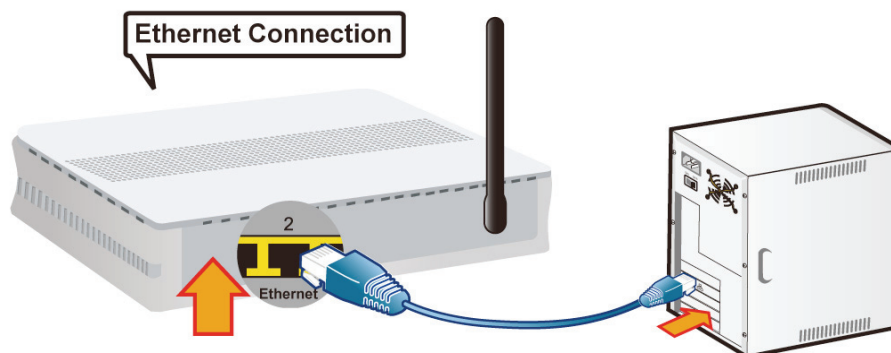
1. Collegamento dell'alimentazione

Collegare l'alimentatore in dotazione alla porta di alimentazione del Router e a una presa elettrica.



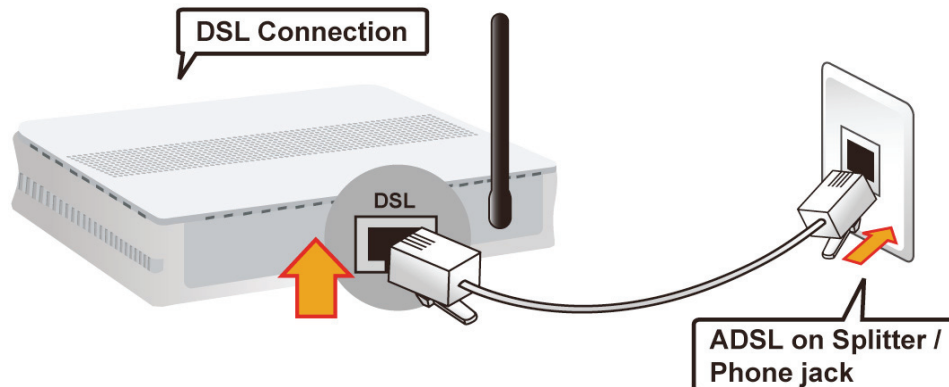
2. Collegamento del computer

Collegare un'estremità del cavo Ethernet in dotazione all'adattatore Ethernet del computer. Collegare l'altra estremità del cavo a una delle porte Ethernet situate sulla parte posteriore del Router.



3. Collegamento del cavo ADSL

Collegare un'estremità del cavo telefonico RJ-11 alla porta ADSL sul retro del Router. Collegare l'altra estremità del cavo telefonico alla presa a muro sulla quale è attivato il servizio ADSL.



3.3 Impostazioni Predefinite

Di seguito sono elencate le impostazioni predefinite del Router.

Accesso 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 per WAN

PPPoE

DHCP server

DHCP server è abilitato.

Start IP Address: 192.168.1.100

IP pool counts: 100



Attenzione Se si dimentica la password, premere il tasto RESET per 6 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite.

3.4 Indirizzi delle porte LAN e WAN

La tabella seguente mostra le impostazioni LAN e WAN predefinite.

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	Abilitato	
Indirizzi IP disponibili per i computer in rete	Abilitati 100 indirizzi IP da 192.168.1.100 a 192.168.1.199	

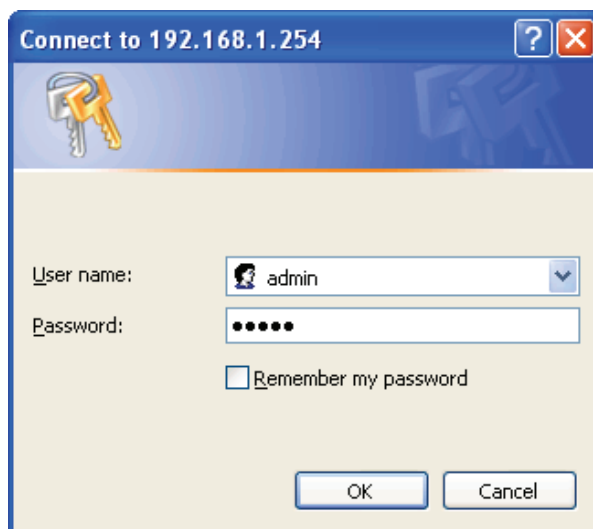
3.5 Informazioni del vostro ISP (Fornitore di Servizi Internet)

Prima di iniziare la configurazione del Router Wireless HRDSL512W 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 connessione ADSL.

PPPoE	VPI/VCI, VC / LLC-based multiplexing, Nome utente, Password, Nome del servizio e indirizzo IP del servizio DNS (può essere assegnato automaticamente dal vostro ISP o impostato manualmente).
PPPoA	VPI/VCI, VC / LLC-based multiplexing, Nome utente, Password e indirizzo IP DNS.
MPoA (RFC1483/ RFC2684)	VPI/VCI, VC / LLC-based multiplexing, Indirizzo IP, Subnet mask, indirizzo del Gateway e indirizzo IP del server DNS (un indirizzo IP fisso).
IPoA (RFC1577)	VPI/VCI, VC / LLC-based multiplexing, indirizzo IP, Subnet mask, indirizzo del Gateway e indirizzo IP del server DNS (un indirizzo IP fisso).
Pure Bridge	VPI/VCI, VC / LLC-based multiplexing per utilizzare la modalità Bridged.

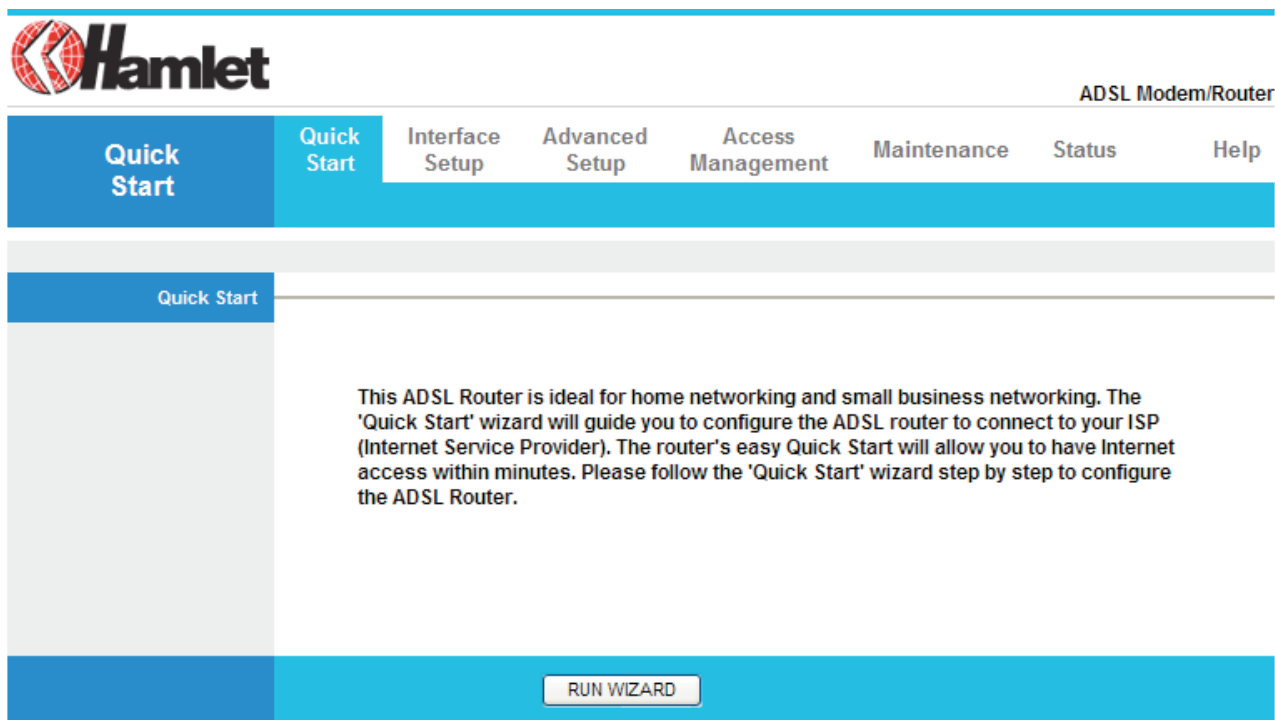
3.6 Configurare il Router dal Browser

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 "Go", appare una finestra in cui inserire nome utente e password. Nome utente e password di default sono "admin" e "hamlet".



Capitolo 4: Configurazione

4.1 Quick Start

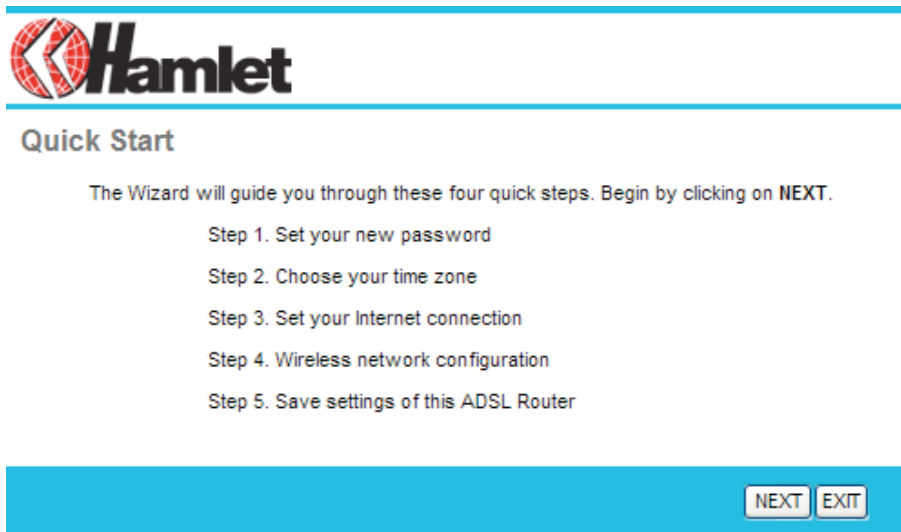


Per avere istruzioni dettagliate per come configurare la WAN, consultare la sezione **Interface Setup** del manuale. Per configurare la sezione Quick Start sono necessari i parametri della propria connessione PPPoA o PPPoE forniti dal provider.internet (ISP).

Se avete cancellato la Connessione WAN e non siete in possesso dei dati del vostro ISP, nella sezione **WAN – ISP**, potete utilizzare la funzione PVC Scan del Router per determinare il tipo di Encapsulation fornito dal vostro ISP. Seguite la guida riportata nelle pagine seguenti.

Fare clic sul pulsante "Run Wizard" e seguire le istruzioni passo passo, come mostrato nelle immagini seguenti.

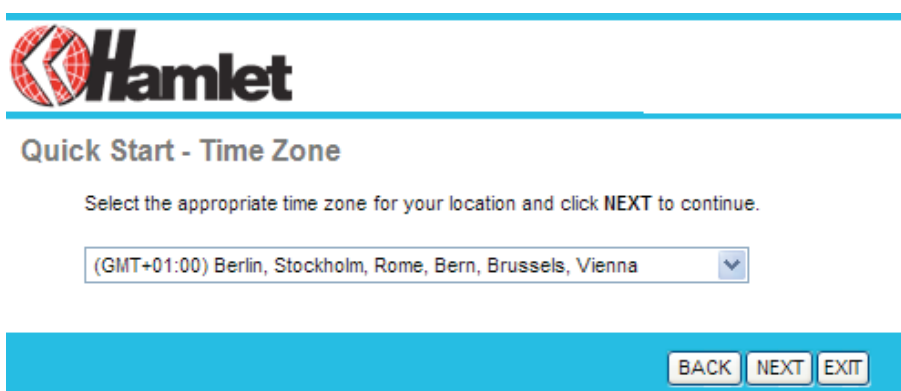
1. Premete il tasto **Next** per iniziare la procedura di configurazione.



2. Digitare la nuova password nei campi “New Password” e “Confirmed Password” quindi premete **Next** per proseguire.



3. Scegliere il fuso orario dall’elenco a discesa e premere **Next**.



4. Selezionare il tipo di connessione ad Internet e i relativi dati di connessione quali Nome utente, Password, VPI/VCI e Tipo di connessione.



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:

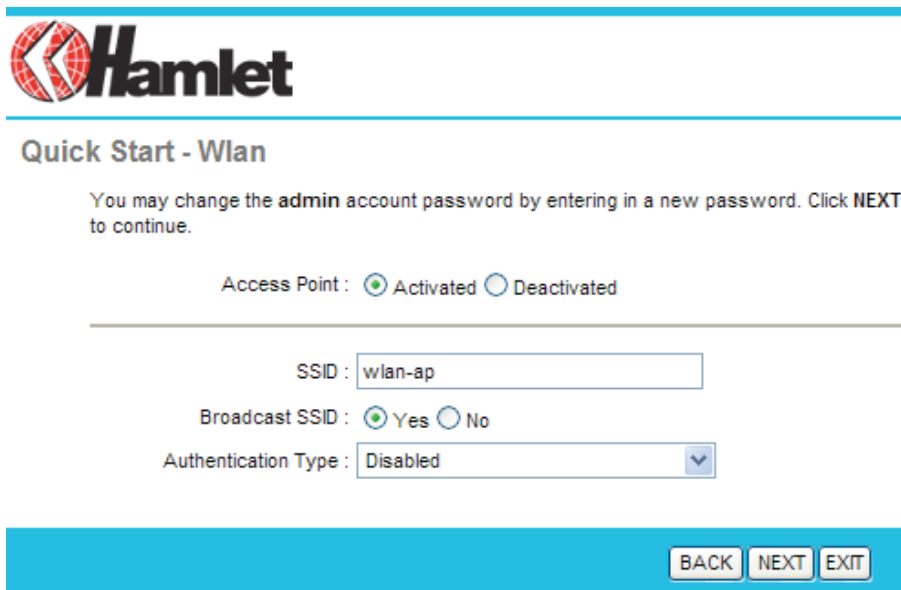
VPI: (0~255)

VCI: (1~65535)

Connection Type: ▼

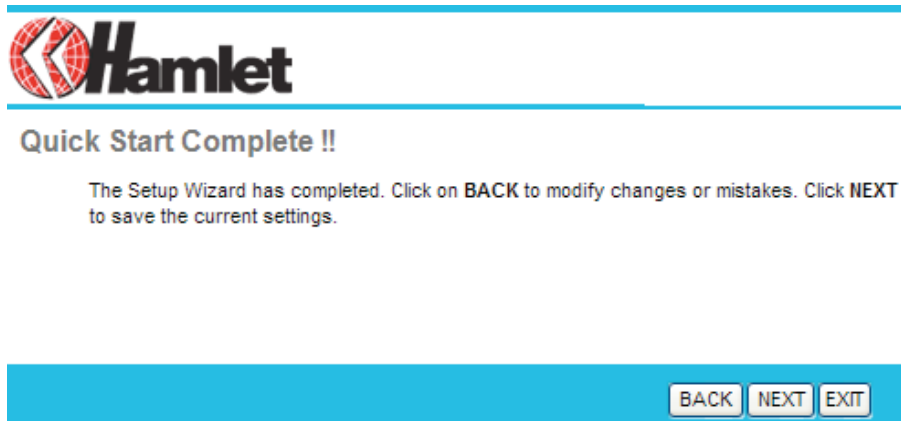
BACK NEXT EXIT

5. Configurare la connessione Wireless (WLAN) e premere **Next** per continuare.



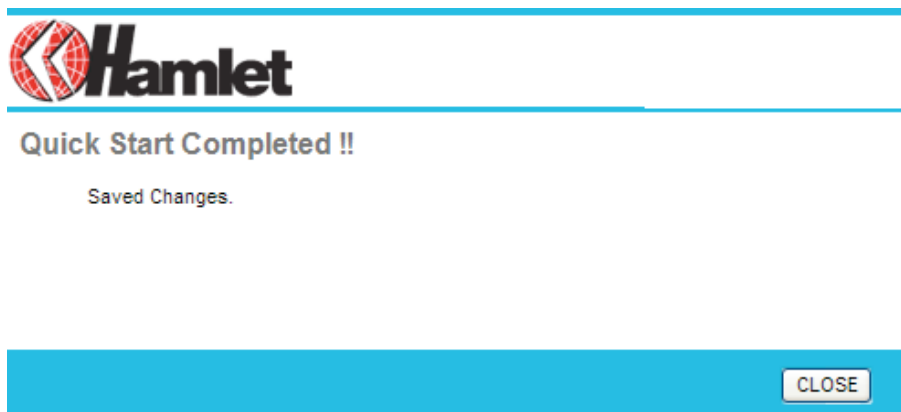
The screenshot shows the 'Quick Start - Wlan' configuration page. At the top is the Hamlet logo. Below it, the title 'Quick Start - Wlan' is displayed. A message states: 'You may change the admin account password by entering in a new password. Click NEXT to continue.' The 'Access Point' is set to 'Activated' with a radio button. The 'SSID' field contains 'wlan-ap'. 'Broadcast SSID' is set to 'Yes' with a radio button. The 'Authentication Type' dropdown menu is set to 'Disabled'. At the bottom right, there are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'EXIT'.

6. La configurazione guidata è terminata, premere **Next** per salvare le impostazioni.



The screenshot shows the 'Quick Start Complete !!' page. At the top is the Hamlet logo. Below it, the title 'Quick Start Complete !!' is displayed. A message states: 'The Setup Wizard has completed. Click on BACK to modify changes or mistakes. Click NEXT to save the current settings.' At the bottom right, there are three buttons: 'BACK', 'NEXT', and 'EXIT'.

7. Le impostazioni sono state salvate. Fare click sul pulsante **Close** per uscire e riavviare il Router con le nuove impostazioni.



The screenshot shows the 'Quick Start Completed !!' page. At the top is the Hamlet logo. Below it, the title 'Quick Start Completed !!' is displayed. A message states: 'Saved Changes.' At the bottom right, there is a single button: 'CLOSE'.

4.2 Configurazione delle connessioni di rete (Interface Setup)

Cliccare sulla voce "Interface Setup" per configurare le connessioni **Internet**, **LAN**, e **Wireless** del router. Queste funzioni sono descritte nelle pagine seguenti.

4.2.1 Internet

Interface	Quick Start	Interface Setup	Advanced Setup	Access Management	Maintenance	Status	Help
	Internet	LAN	Wireless				
ATM VC	Virtual Circuit : PVC0 <input type="button" value="PVCs Summary"/>						
QoS	Status : <input checked="" type="radio"/> Activated <input type="radio"/> Deactivated						
	VPI : 8 (range: 0~255)						
	VCI : 35 (range: 1~65535)						
Encapsulation	ATM QoS : UBR						
	PCR : 0 cells/second						
	SCR : 0 cells/second						
	MBS : 0 cells						
PPPoE/PPPoA	ISP : <input type="radio"/> Dynamic IP Address						
	<input type="radio"/> Static IP Address						
Connection Setting	<input checked="" type="radio"/> PPPoA/PPPoE						
	<input type="radio"/> Bridge Mode						
	Servicename : <input type="text"/>						
	Username : username						
	Password : <input type="password"/>						
	Encapsulation : PPPoE LLC						
IP Address	Half Bridge : <input type="radio"/> Activated <input checked="" type="radio"/> Deactivated						
	Connection : <input checked="" type="radio"/> Always On (Recommended)						
	<input type="radio"/> Connect On-Demand (Close if idle for <input type="text"/> minutes)						
	<input type="radio"/> Connect Manually						
	TCP MSS Option : TCP MSS(0:default) <input type="text"/> bytes						
Get IP Address : <input type="radio"/> Static <input checked="" type="radio"/> Dynamic							
Static IP Address : <input type="text"/>							
IP Subnet Mask : <input type="text"/>							
Gateway : <input type="text"/>							
NAT : Enable							
Default Route : <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No							
TCP MTU Option : TCP MTU(0:default) <input type="text"/> bytes							
Dynamic Route : RIP1 Direction : Both							
Multicast : Disabled							
MAC Spoofing : <input type="radio"/> Enabled <input checked="" type="radio"/> Disabled							
<input type="text"/>							
<input type="button" value="SAVE"/>							

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	ENCAP	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 utilizzata solo se l'ISP vi ha assegnato un singolo indirizzo IP. Tale modalità può essere utilizzata quando l'utilizzo del NAT non è desiderato e c'è un singolo 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.

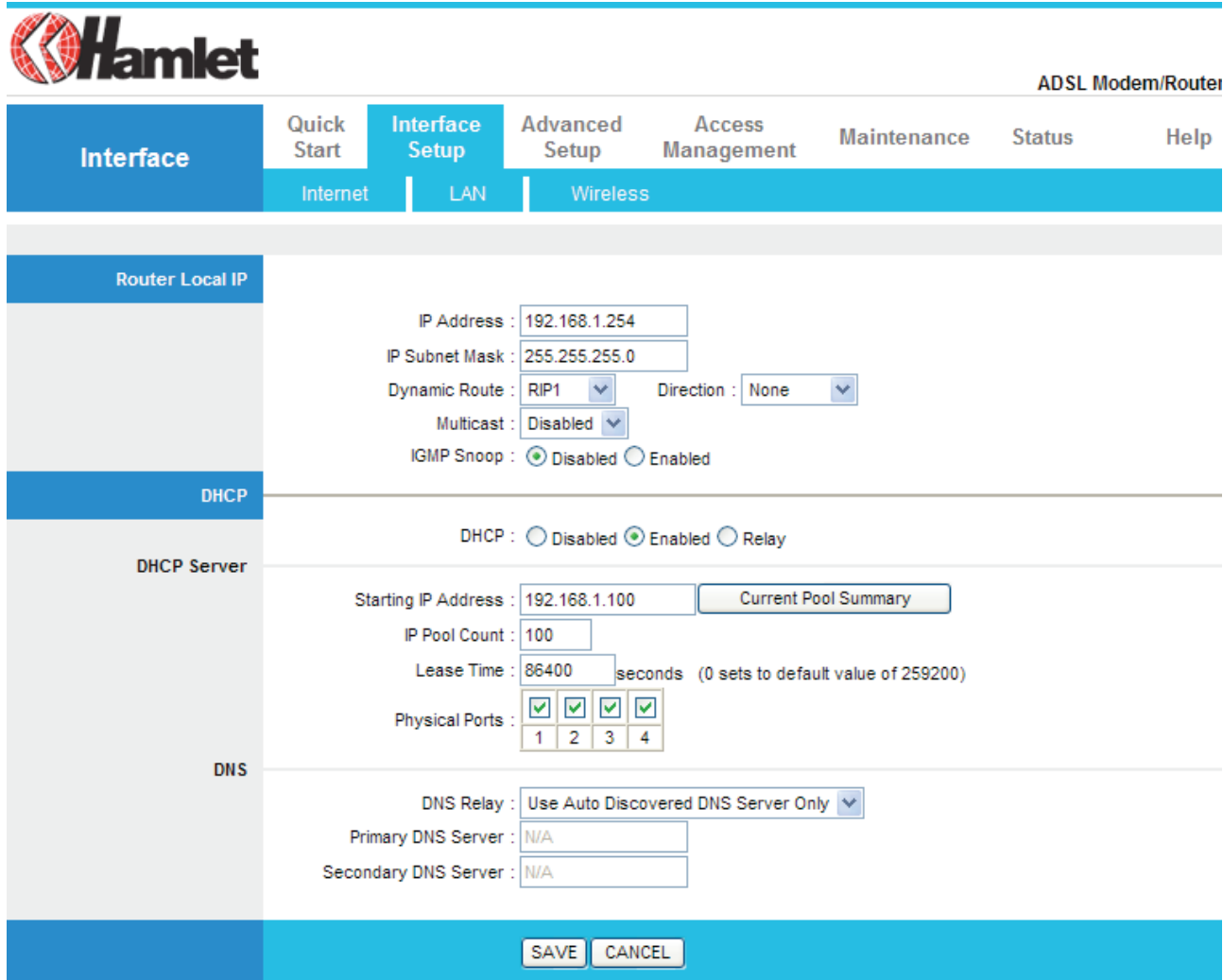
- **Get IP Address:** Scegliere tra Statico (Static) o Dinamico (Dynamic)
- **Static IP Address:** Scrivere l'indirizzo IP del Router per esempio, 192.168.1.254.
- **IP Subnet Mask:** Di default è 0.0.0.0. L'utente può modificarlo (per esempio 255.255.255.0.) Digitare la subnet mask assegnata dal vostro ISP (se è stata fornita).
- **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 diventerà il gateway di default ad internet da questo apparecchio.
- **TCP MTU Option:** Inserire il valore di Unità Massima di Trasmissione (MTU) per il TCP
- **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. Il Router Wireless HRDSL512W supporta sia la versione 1 IGMP (IGMP-v1) che la IGMP-v2. Selezionare "None" per disabilitarla.

- **MAC Spoofing:** È possibile abilitare/disabilitare la funzione MAC spoofing. Alcuni ISP possono richiedere la configurazione di questa funzione.

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.



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 supporta IGMP-v1, IGMP-v2 e IGMP-v3.

- **IGMP Snoop:** Attivare o disattivare questa funzione IGMP Snoop.

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.

- **DNS Relay:** Utilizza il computer locale come server DNS, ma senza alcuna risoluzione, passa semplicemente il lavoro a un altro server DNS. Il server specificato esegue il lavoro di risoluzione e passa il risultato al server locale e quindi il server locale passa il risultato ottenuto al client. Selezionate dal menu a discesa il server che deve occuparsi del lavoro di risoluzione.

- **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.

4.2.3 Wireless

Questa sezione introduce la LAN Wireless ed alcune configurazioni di base.

Interface	Quick Start	Interface Setup	Advanced Setup	Access Management	Maintenance	Status	Help
	Internet	LAN	Wireless				

Access Point Settings	Access Point : <input checked="" type="radio"/> Activated <input type="radio"/> Deactivated
	Channel : ITALY <input type="text" value="01"/> Current Channel: <input type="text" value="1"/>
	Transmit Power : High <input type="text"/>
	Beacon Interval(ms) : <input type="text" value="100"/> (range: 20~1000)
	RTS/CTS Threshold : <input type="text" value="2347"/> (range: 1500~2347)
	Fragmentation Threshold (bytes) : <input type="text" value="2346"/> (range: 256~2346, even numbers only)
	DTIM(ms) : <input type="text" value="3"/> (range: 1~255)
	802.11 b/g : <input type="text" value="802.11b+g"/>

Multiple SSIDs Settings	SSID Index : <input type="text" value="1"/>
	Broadcast SSID : <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
	Use WPS : <input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No

WPS Settings	WPS state : Configured
	WPS mode : <input type="radio"/> PIN code <input checked="" type="radio"/> PBC
	<input type="button" value="Start WPS"/>
	WPS progress : Idle
	<input type="button" value="Reset to OOB"/>
	SSID : <input type="text" value="wlan-ap"/>
	Authentication Type : <input type="text" value="Disabled"/>

WDS Settings	WDS Mode : <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
	Mac Address #1 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #2 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #3 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #4 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>

Wireless MAC Address Filter	Active : <input type="radio"/> Activated <input checked="" type="radio"/> Deactivated
	Action : <input type="text" value="Allow Association"/> the follow Wireless LAN station(s) association.
	Mac Address #1 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #2 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #3 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #4 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #5 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #6 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #7 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>
	Mac Address #8 : <input type="text" value="00:00:00:00:00:00"/>

<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="CANCEL"/>

Access Point Settings

- **Access Point:** Per impostazione predefinita è Attivato. Se volete disattivare la sezione wireless, selezionate "Deactivated".
- **Channel:** La gamma di frequenze radio usate dai dispositivi Wireless IEEE 802.11b/g è chiamata Channel. Selezionare un Canale dalla lista.
- **Current Channel:** Indica il canale radio in uso.
- **Trasmit Power:** L'utente può regolare la potenza del segnale radio.
- **Beacon interval:** Un beacon è un pacchetto di informazioni che il Router invia a tutti gli altri per indicare la propria disponibilità. Un intervallo beacon è il periodo di tempo (inviato assieme al beacon) che intercorre prima dell'invio del beacon successivo. L'intervallo beacon può essere regolato in millisecondi (ms). Inserire un valore tra 20 e 1.000.
- **RTS/CTS Threshold:** RTS (Request To Send) threshold (numero di bytes) per abilitare RTS/CTS handshake. I dati con frame size maggiore di questo valore, effettueranno RTS/CTS handshake. Impostare questo attributo a zero, abilitare il RTS/CTS handshake e inserire un valore compreso tra 1500 e 2347.
- **Fragmentation Threshold:** Threshold (numero di bytes) per la fragmentation boundary per messaggi diretti. È il formato massimo di frammentazione dei dati che può essere trasmesso. Impostare un valore tra 256 e 2346.
- **DMIT:** Questo valore, compreso tra 1 e 255, indica l'intervallo del Delivery Traffic Indication Message (DTIM).
- **802.11b/g:** Di default è impostato il valore **802.11b+g** (modo misto). Se non conosce la modalità di trasmissione della propria rete Wireless(802.11b o 802.11g), si consiglia di mantenere di default **mixed mode**. Se si ha la rete in g, selezionare **802.11g**, se invece si ha la rete in b, selezionare **802.11b**.

Impostazione del SSID

- **SSID Index:** Il valore predefinito dell'indice SSID è "1".
- **SSID:** SSID è l'identificativo di un access point (AP) Wireless che serve a distinguerlo da qualsiasi altro. Per una maggiore sicurezza si consiglia di cambiare il nome di default con un altro nome. Questo valore non deve superare i 32 caratteri. Assicurarsi che sui clients Wireless sia impostato lo stesso SSID, in modo da ottenere la connessione di rete.
- **Broadcast SSID:** Selezionare **No** per nascondere l'SSID in modo che nessun computer possa conoscere il SSID attraverso una scansione di rete. Selezionare **Yes** per renderlo visibile così che i computer possano identificarlo attraverso una scansione di rete.

- **Use WPS:** selezionare Yes o No per attivare/disattivare la funzione WPS.
- **Authentication Type:** Per prevenire accessi non autorizzati, il Router Wireless HRDSL512W offre la crittografia di dati, conosciuta come WEP.& WPA . Se si necessita di alta sicurezza di trasmissione dati, ci sono quattro alternative: **64-bit WEP e 128-bit WEP, WPA-PSK e WPA-PSK2.**

Si può scegliere di disabilitare o abilitare WPA o WEP per la protezione della rete Wireless. Di default la caratteristica Wireless è **disabled** e permette a tutti I computer Wireless di comunicare con gli access point senza alcuna crittografia dei dati.

WDS Settings

WDS è una modalità di funzionamento che consente il collegamento e la comunicazione wireless con altri Access Point (AP). Per configurarla basta semplicemente definire l'indirizzo MAC dell'Access Point collegato.

È possibile collegare fino a 4 punti di accesso wireless per estendere la copertura del segnale wireless.

Inoltre, la funzione WDS può utilizzare la crittografia WEP per aumentare la sicurezza del collegamento. La chiave WEP deve essere la stessa per entrambi gli Access Point.

WDS Mode: il valore predefinito è "Off", selezionare "On" per attivare la funzione WDS.

Mac Address #1: indirizzo MAC del primo AP. Per poter comunicare correttamente l'AP collegato deve conoscere l'indirizzo MAC del vostro router.

Mac Address #2: indirizzo MAC del secondo AP.

Mac Address #3: indirizzo MAC del terzo AP.

Mac Address #4: indirizzo MAC del quarto AP.

Nota: Per gli indirizzi MAC, i due punti (:) devono essere inclusi.

Wireless MAC Address Filter

Il filtro del MAC address permette di configurare il Router per un accesso esclusivo di 32 apparecchi (Allow Association) o di escludere fino a 32 apparecchi dall' accesso al Router (Deny Association). Ogni apparecchio Ethernet ha un indirizzo MAC univoco (Media Access Control). L'indirizzo MAC è assegnato di default e consiste di sei accoppiamenti di caratteri esadecimali, per esempio, 00:AA:BB:00:00:02. Si deve conoscere l'indirizzo MAC dei dispositivi per configurare questa impostazione.

Per cambiare l'impostazione del MAC filter del Router, cliccare su Wireless LAN, MAC Filter per aprire MAC Filter screen.

- **Active:** Selezionare **Activated** per abilitare MAC address filtering.
- **Action:** Definire l'azione del filtro per la lista degli indirizzi MAC nella tabella address filter.

Selezionare **Deny Association** per bloccare l'accesso al Router, ai MAC address non elencati sarà sempre permesso l'accesso al Router. Selezionare **Allow Association** per permettere l'accesso al Router, ai MAC address non elencati sarà negato l'accesso al Router.

● **MAC Address:** Inserire gli indirizzi MAC (in formato XX:XX:XX:XX:XX:XX) delle stazioni Wireless che hanno libero accesso o accesso negato al Router in questi campi.

WPS Settings (Impostazioni WPS)

La funzione WPS (WiFi Protected Setup) feature è un protocollo standard che permette di semplificare la creazione di reti wireless in ambienti residenziali o piccoli uffici. Sono disponibili due tipi di configurazione comunemente conosciuti come: PIN Method e PBC Method. Per utilizzare la funzione WPS fare riferimento alla sezione "Wi-Fi Network Setup".

WPS State: indica se la funzione WPS è configurata o non configurata.

WPS Mode: selezionare la modalità WPS desiderata, scegliere PIN Code or PBC (Push Button). Se si utilizza la modalità Pin Code è necessario conoscere il codice PIN del client che si desidera collegare.

WPS Progress: indica lo stato corrente della funzione WPS.

Reset to OOB: reimposta la funzione WPS ai valori di fabbrica.

SSID: indica il nome SSID (Service Set Identifier) che identifica l'access point (AP) all'interno di una rete wireless.

Authentication Type: Per evitare l'accesso alla rete a stazioni wireless non autorizzate, il router offre protocolli di crittografia dei dati conosciuti come WEP e WPA. Se è necessario utilizzare trasmissioni wireless sicure, sono disponibili quattro alternative: 64-bit WEP, 128-bit WEP, WPA-PSK and WPA2-PSK. WEP 128 offrirà un livello di sicurezza superiore rispetto a WEP 64.

È possibile disattivare o attivare WPA o WEP per proteggere la rete wireless. Per impostazione predefinita i protocolli di crittografia sono disattivati in modo da consentire a tutti i computer di comunicare senza fili con gli Access Point.

Wi-Fi Network Setup

Selezionare "Yes" per attivare la funzione WPS.

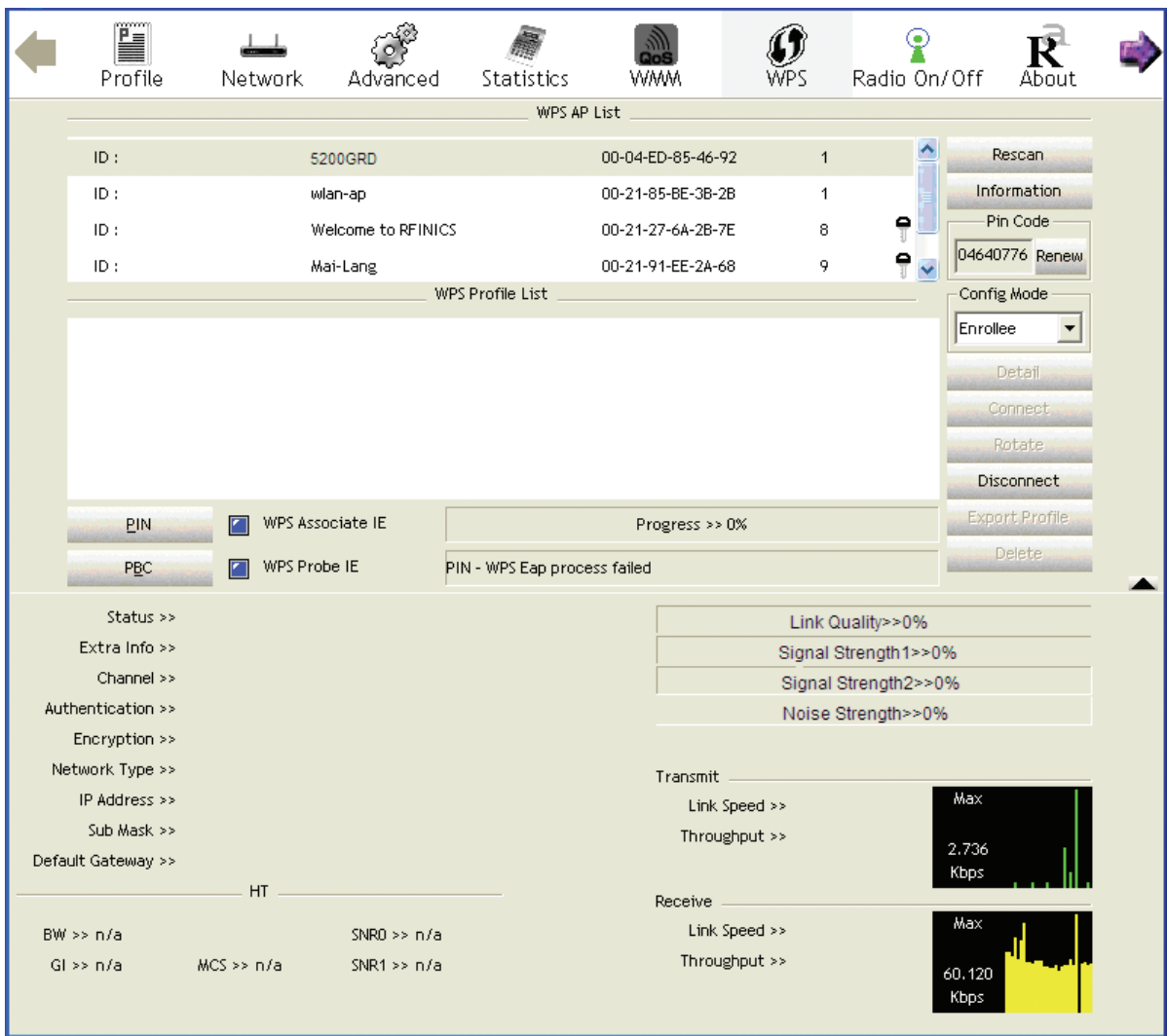
The screenshot shows the router's configuration interface. On the left, there are two tabs: 'Multiple SSIDs Settings' (selected) and 'WPS Settings'. The 'Multiple SSIDs Settings' section includes a dropdown for 'SSID Index' set to '1', radio buttons for 'Broadcast SSID' (Yes selected) and 'No', and radio buttons for 'Use WPS' (Yes selected, highlighted with a red box) and 'No'. The 'WPS Settings' section shows 'WPS state' as 'Configured', 'WPS mode' with radio buttons for 'PIN code' and 'PBC' (PBC selected), a 'Start WPS' button, 'WPS progress' as 'Idle', a 'Reset to OOB' button, an 'SSID' field containing 'wlan-ap', and an 'Authentication Type' dropdown set to 'Disabled'.

Configurazione tramite metodo PIN: AP come Registrar

1. Annotare il codice PIN del client che si vuole collegare (ad esempio: 04640776).
2. Inserire il codice PIN nel campo "Enrollee PIN code" e premere **Start WPS**.

The screenshot shows the 'WPS Settings' section of the router's configuration page. 'WPS state' is 'Configured' and 'WPS mode' has radio buttons for 'PIN code' (selected) and 'PBC'. The 'AP self PIN code' is '11972839'. The 'enrollee PIN code' field contains '04640776'. There is a 'Start WPS' button. 'WPS progress' is 'Idle' with a 'Reset to OOB' button. The 'SSID' field contains 'wlan-ap' and the 'Authentication Type' dropdown is set to 'Disabled'.

3. Avviare l'utility WPS del client (nell'immagine è mostrata l'utility Ralink). Selezionare la modalità di configurazione come "Enrollee", selezionare il nome dell'AP dall'elenco. Premere il pulsante PIN per avviare la scansione.



4. Le impostazioni di sicurezza verranno configurate come quelle del “Registrar”.

The screenshot displays the WPS configuration interface. At the top, there is a navigation bar with icons for Network, Advanced, Statistics, WMM, WPS, Radio On/Off, About, and Help. The main content area is divided into several sections:

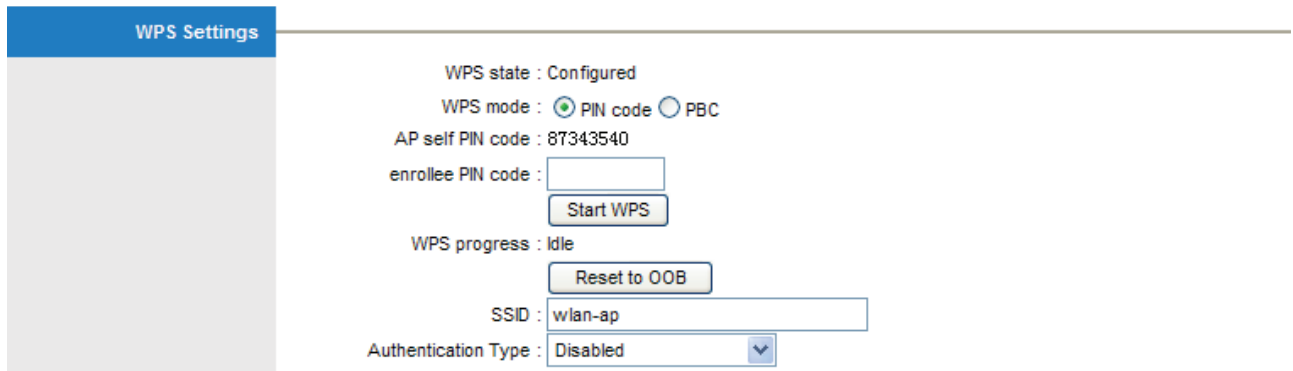
- WPS AP List:** A table listing discovered APs:

ID :	5200GRD	00-04-ED-85-46-92	1
ID :	wlan-ap	00-21-85-BE-3B-2B	1
ID :	Welcome to RFINICS	00-21-27-6A-2B-7E	8
- WPS Profile List:** A list containing the profile "5200GRD".
- Configuration Options:** Checkboxes for "WPS Associate IE" and "WPS Probe IE" are both checked. A "Progress" bar shows 100% completion.
- Status and Metrics:**
 - Status: 5200GRD<-> 00-04-ED-85-46-92
 - Extra Info: Link is Up [TxPower:100%]
 - Channel: 1 <-> 2412 MHz; central channel : 3
 - Authentication: Unknown
 - Encryption: None
 - Network Type: Infrastructure
 - IP Address: 192.168.1.101
 - Sub Mask: 255.255.255.0
 - Default Gateway: 192.168.1.254
- HT (High Throughput) Section:**
 - BW >> 40
 - GI >> long
 - MCS >> 5
 - SNR0 >> 30
 - SNR1 >> 20102206
- Transmit Section:**
 - Link Speed >> 108.0 Mbps
 - Throughput >> 0.000 Kbps
- Receive Section:**
 - Link Speed >> 1.0 Mbps
 - Throughput >> 109.204 Kbps

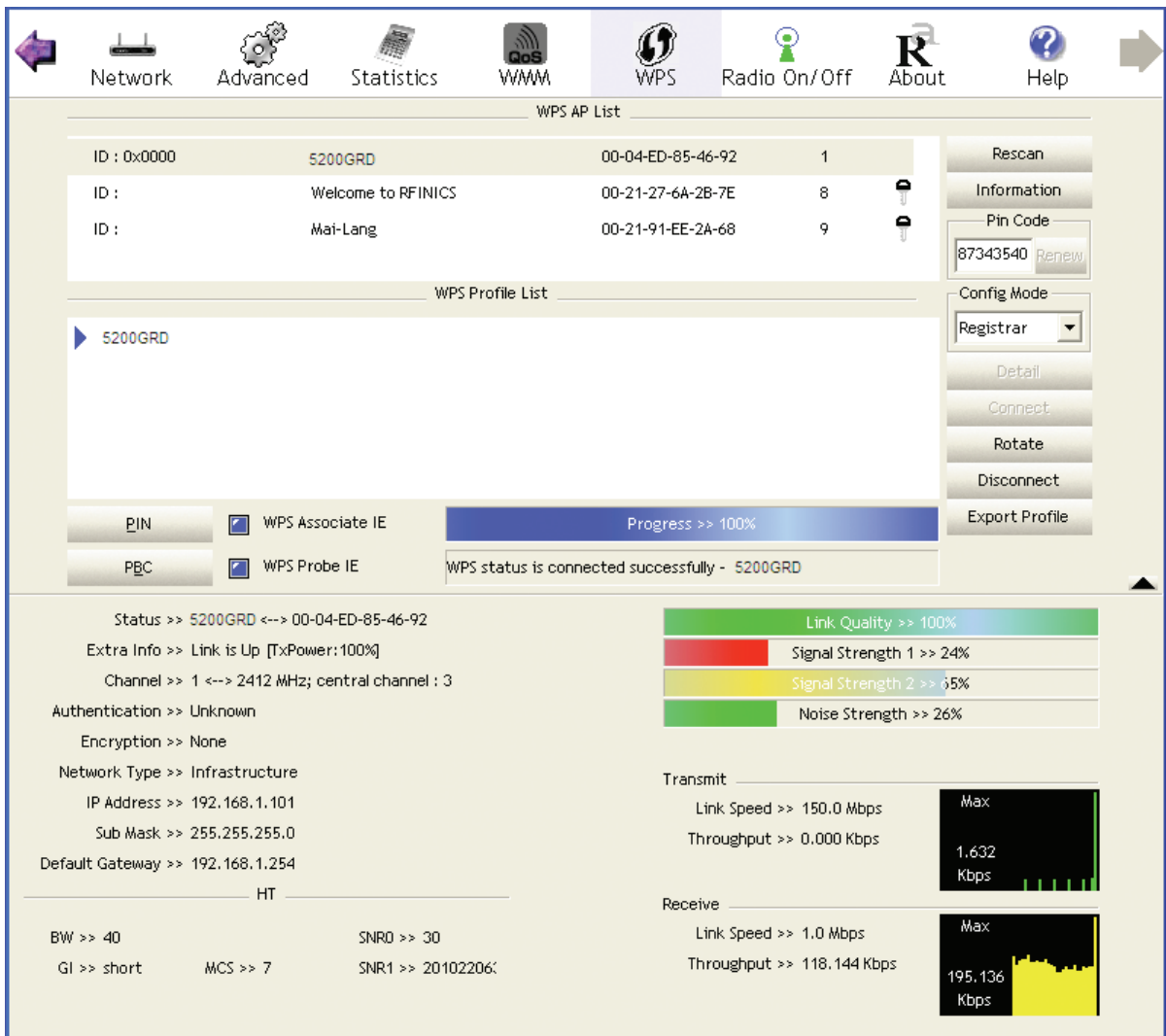
Additional controls on the right include buttons for Rescan, Information, Pin Code (04640776), Renew, Config Mode (Enrollee), Detail, Connect, Rotate, Disconnect, Export Profile, and Delete.

Configurazione tramite metodo PIN: AP come Enrollee

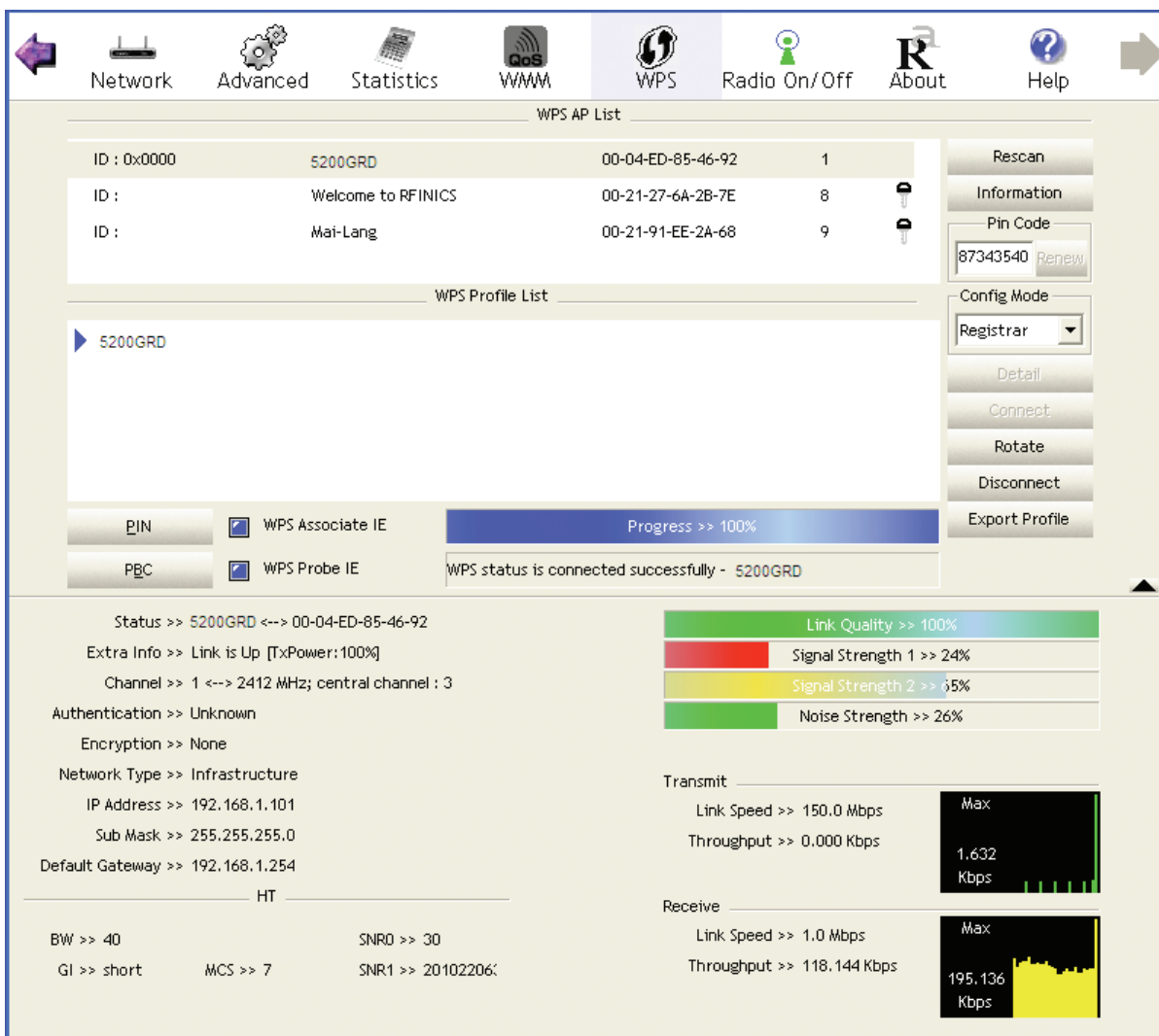
1. Annotare il codice PIN dell'AP (ad esempio 87343540) e premere **Start WPS**.



2. Aprire l'utility wireless del client e selezionare la funzione WPS e impostare la modalità di configurazione come "Registrar". Inserire il codice PIN nel campo "PIN Code" e selezionare l'AP dalla lista prima di premere il pulsante PIN e avviare la scansione.



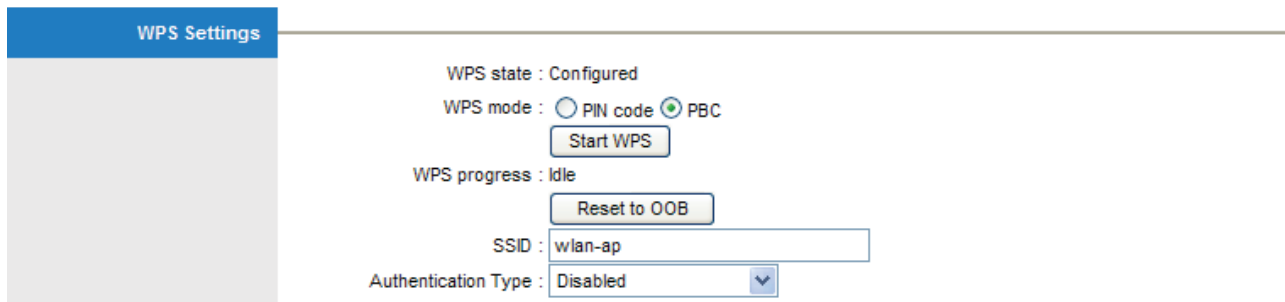
3. Le impostazioni di sicurezza dell'AP verranno configurate come quelle del Registrar.



4. Per assicurarsi che la configurazione sia avvenuta correttamente, verificare che le impostazioni di sicurezza del Registrar e dell'AP siano uguali.

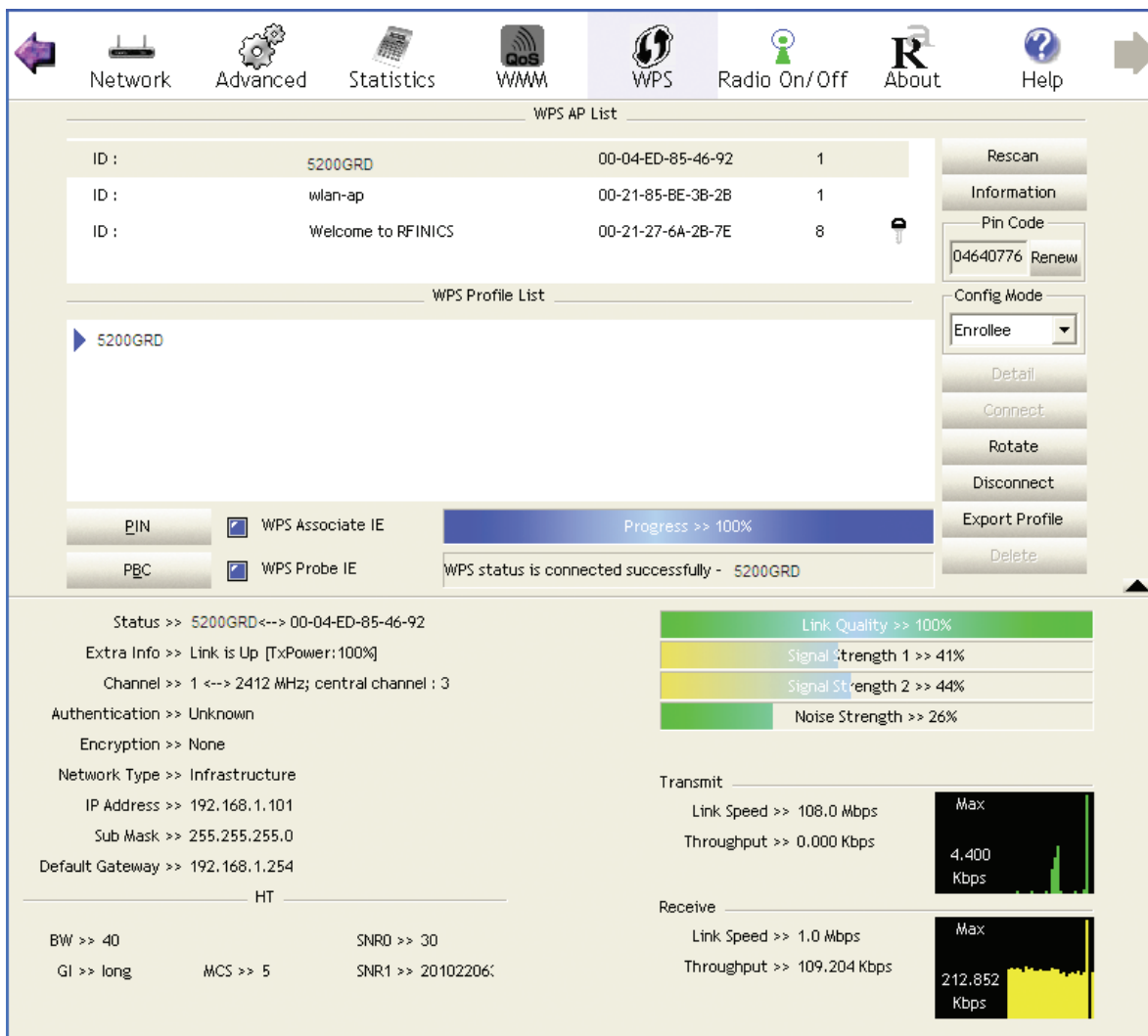
Configurazione tramite metodo PBC

1. Selezionare l'opzione PBC, quindi premere il pulsante **Start WPS**.



2. Aprire l'utility WPS del client e impostare la modalità di configurazione come Enrollee. Selezionare il nome dell'AP (ad esempio "wlan-ap") dall'elenco quindi premere il pulsante PBC.

3. Una volta che il pulsante PBC è premuto, viene stabilita una comunicazione wireless tra il router e il PC che si vuole collegare. Le impostazioni di sicurezza del client verranno configurate per combaciare con quelle del router.



WEP

● **Key 1 a Key 4:** Inserire la chiave per cifrare i dati Wireless. Per poter usare la WEP Encryption Key, assicurarsi che tutte le stazioni Wireless abbiano le stesse impostazioni del Router. Ci sono 4 chiavi da selezionare. Il format input è di tipo HEX, codici 5 e 13 HEX sono richiesti per 64-bitWEP e 128-bitWEP.

WEP 64-bits: inserire 5 caratteri ASCII o 10 caratteri esadecimali ("0-9", "A-F").

WEP 128-bits: inserire 13 ASCII caratteri o 26 caratteri esadecimali ("0-9", "A-F").

Si devono configurare tutte e 4 le chiavi, ma si può attivare solo una chiave per volta. La chiave predefinita è "Key #1".

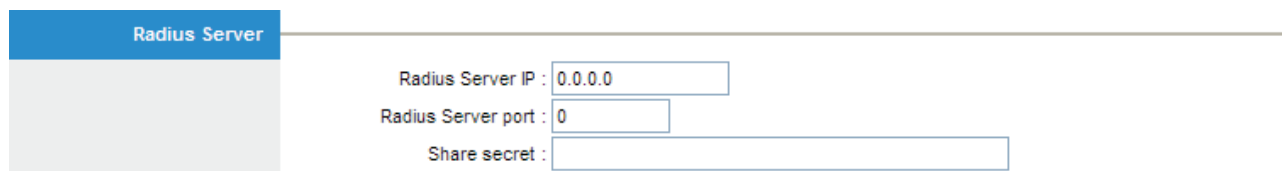
WPA-PSK / WPA2-PSK

● **Encryption:** il protocollo TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) utilizza un metodo di crittografia più sicuro e incorpora Message Integrity Code (MIC) per assicurare la protezione dei dati.

● **Pre-Shared key:** Chiave precondivisa per autenticazione di rete. Il format di digitazione dipende dal tipo di carattere e la lunghezza della chiave deve essere un valore compreso tra gli 8 ed i 64 caratteri.

RADIUS

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Server). I client e i server RADIUS comunicano attraverso un chiave di autenticazione condivisa, e la password utente utilizza un modo di trasmissione di rete cifrato che aumenta la sicurezza.



Radius Server

Radius Server IP : 0.0.0.0

Radius Server port : 0

Share secret :

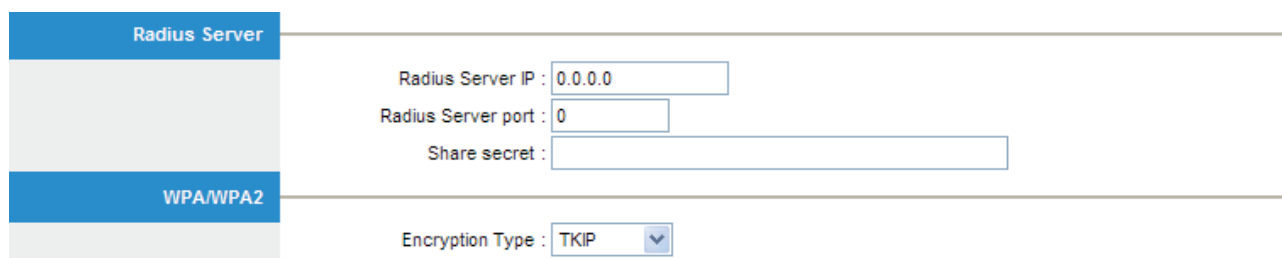
Radius Server IP Address: inserire l'indirizzo IP del server RADIUS.

Radius Server Port: inserire il numero della porta del server RADIUS.

Share Secret: inserire la password del server RADIUS.

Nota: se la funzione WPS è attiva non è possibile utilizzare questo tipo di autenticazione.

WPA Enterprise & WPA2 Enterprise



Radius Server

Radius Server IP : 0.0.0.0

Radius Server port : 0

Share secret :

WPA/WPA2

Encryption Type : TKIP

Radius Server IP Address: inserire l'indirizzo IP del server RADIUS.

Radius Server Port: inserire il numero della porta del server RADIUS.

Share Secret: inserire la password del server RADIUS.

Encryption: i protocolli KIP (Temporal Key Integrity Protocol) e AES (Advanced Encryption System) utilizzano un metodo di crittografia più sicuro e incorporano la funzione Message Integrity Code (MIC) per garantire protezione contro gli hacker.

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.

The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. The main navigation bar includes 'Advanced', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Under 'Advanced Setup', there are sub-menus for 'Firewall', 'Routing', 'NAT', and 'ADSL'. The 'Firewall' sub-menu is selected, and the page content shows the following configuration options:

- Firewall : Enabled Disabled
- SPI : Enabled Disabled

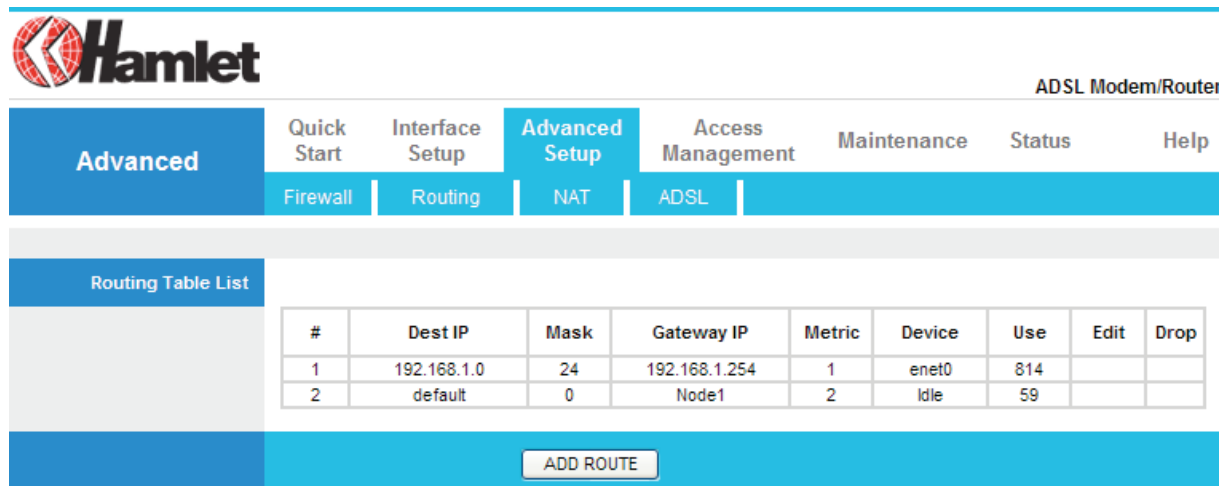
(WARNING: If You enabled SPI, all traffics initiated from WAN would be blocked, including DMZ, Virtual Server, and ACL WAN side.)

At the bottom of the configuration area, there are 'SAVE' and 'CANCEL' buttons.

- **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.



The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. The top navigation bar includes 'Advanced', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Under 'Advanced Setup', there are sub-menus for 'Firewall', 'Routing', 'NAT', and 'ADSL'. The 'Routing Table List' section displays a table with the following data:

#	Dest IP	Mask	Gateway IP	Metric	Device	Use	Edit	Drop
1	192.168.1.0	24	192.168.1.254	1	enet0	814		
2	default	0	Node1	2	Idle	59		

Below the table is an 'ADD ROUTE' button.

- **#:** 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

Static Route

Destination IP Address :

IP Subnet Mask :

Gateway IP Address : PVC0

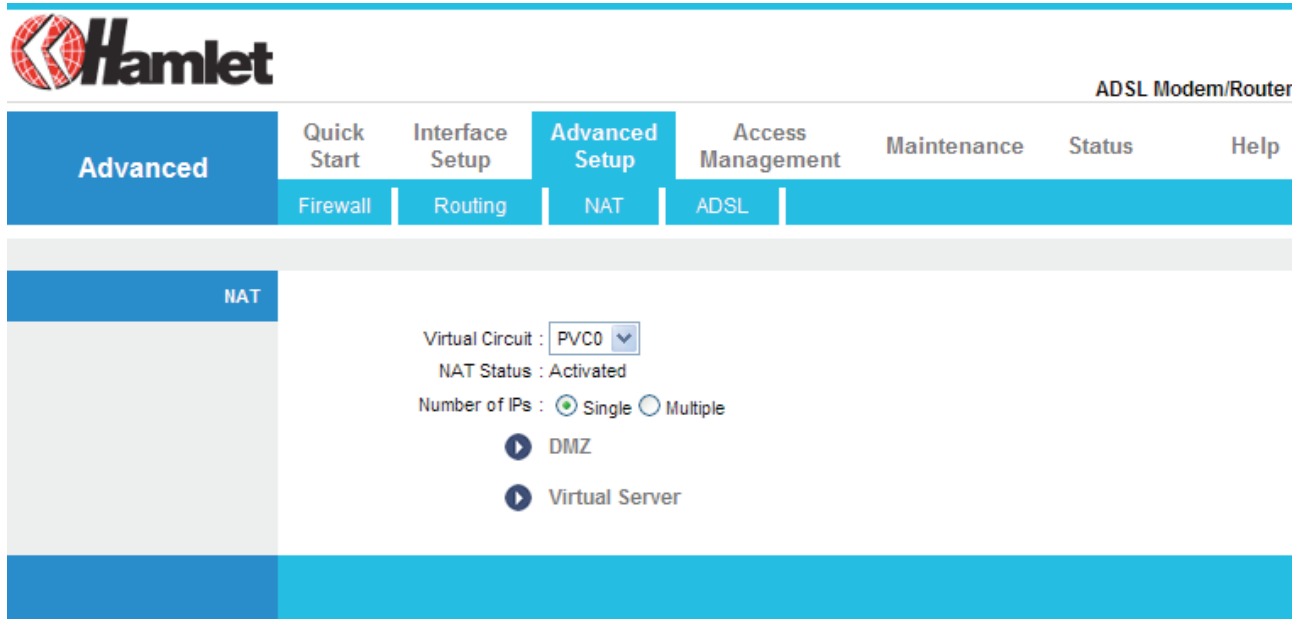
Metric :

Announced in RIP : Yes

- **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 propagherà 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.
- **NAT Status:** mostra se NAT è Attivato o Disattivato.
- **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.

The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. The navigation menu includes 'Advanced', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Under 'Advanced Setup', there are sub-menus for 'Firewall', 'Routing', 'NAT', and 'ADSL'. The 'DMZ' sub-menu is selected. The configuration page displays 'DMZ setting for : Single IP Account' with two radio buttons: 'Enabled' (unselected) and 'Disabled' (selected). Below this, the 'DMZ Host IP Address' is set to '0.0.0.0'. At the bottom of the page, there are 'SAVE' and 'BACK' buttons.

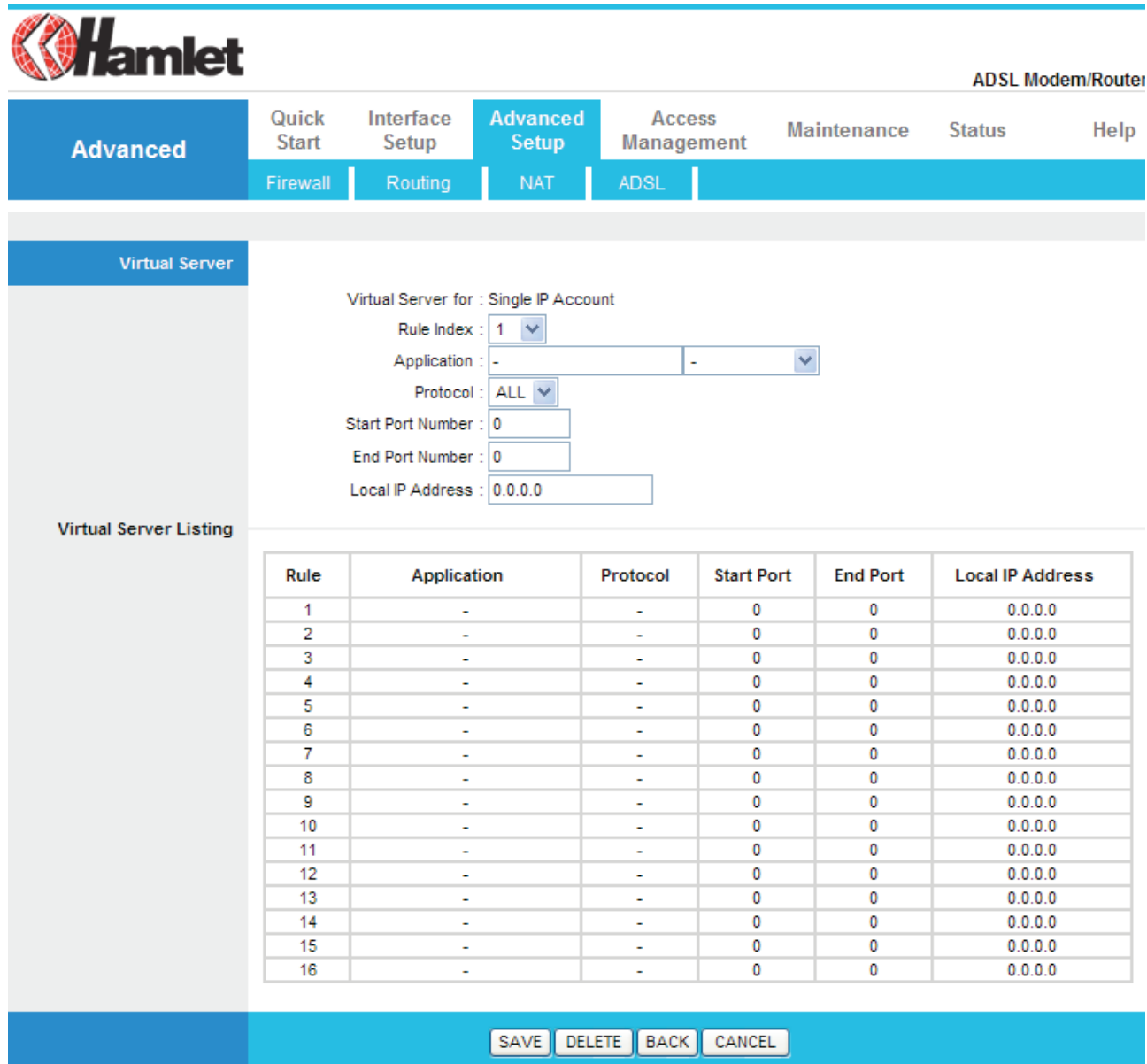
- **DMZ:**
 - ⊙ **Disabled:** Di default, disabilita la funzione DMZ.
 - ⊙ **Enabled:** Attiva la funzione DMZ.
- **DMZ Host Address:** Quando il DMZ è abilitato, (**Enabled**), bisogna fornire un indirizzo IP statico all'Host. Attenzione perché questo indirizzo IP sarà esposto sulla WAN. Selezionare 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.



Hamlet ADSL Modem/Router

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

Firewall | Routing | **NAT** | ADSL

Virtual Server

Virtual Server for : Single IP Account

Rule Index : 1

Application : -

Protocol : ALL

Start Port Number : 0

End Port Number : 0

Local IP Address : 0.0.0.0

Virtual Server Listing

Rule	Application	Protocol	Start Port	End Port	Local IP Address
1	-	-	0	0	0.0.0.0
2	-	-	0	0	0.0.0.0
3	-	-	0	0	0.0.0.0
4	-	-	0	0	0.0.0.0
5	-	-	0	0	0.0.0.0
6	-	-	0	0	0.0.0.0
7	-	-	0	0	0.0.0.0
8	-	-	0	0	0.0.0.0
9	-	-	0	0	0.0.0.0
10	-	-	0	0	0.0.0.0
11	-	-	0	0	0.0.0.0
12	-	-	0	0	0.0.0.0
13	-	-	0	0	0.0.0.0
14	-	-	0	0	0.0.0.0
15	-	-	0	0	0.0.0.0
16	-	-	0	0	0.0.0.0

SAVE DELETE BACK CANCEL

- **Rule Index:** Scegliere un numero di regola.
- **Application:** Scegliere la regola predefinita per l'applicazione o inserirne una.
- **Protocol:** Scegliere il tipo di Protocollo (ALL, TCP, UDP)
- **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 intervallo 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.

Mapa degli indirizzi IP

Advanced Setup

IP Address Mapping

Address Mapping Rule: PVC0

Rule Index: 1

Rule Type: One-to-One

Local Start IP: 0.0.0.0

Local End IP: N/A

Public Start IP: 0.0.0.0 (0.0.0.0 for Dynamic IP)

Public End IP: N/A

Rule	Type	Local Start IP	Local End IP	Public Start IP	Public End IP
1	-
2	-
3	-
4	-
5	-
6	-
7	-
8	-

SAVE DELETE BACK CANCEL

- **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

The screenshot displays the configuration page for the ADSL Modem/Router. The top navigation bar includes 'Advanced', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Under 'Advanced Setup', 'Firewall', 'Routing', 'NAT', and 'ADSL' are visible. The 'ADSL' section is active, showing two dropdown menus: 'ADSL Mode' set to 'Auto Sync-Up' and 'ADSL Type' set to 'ANNEX A'. A 'SAVE' button is located at the bottom of the configuration area.

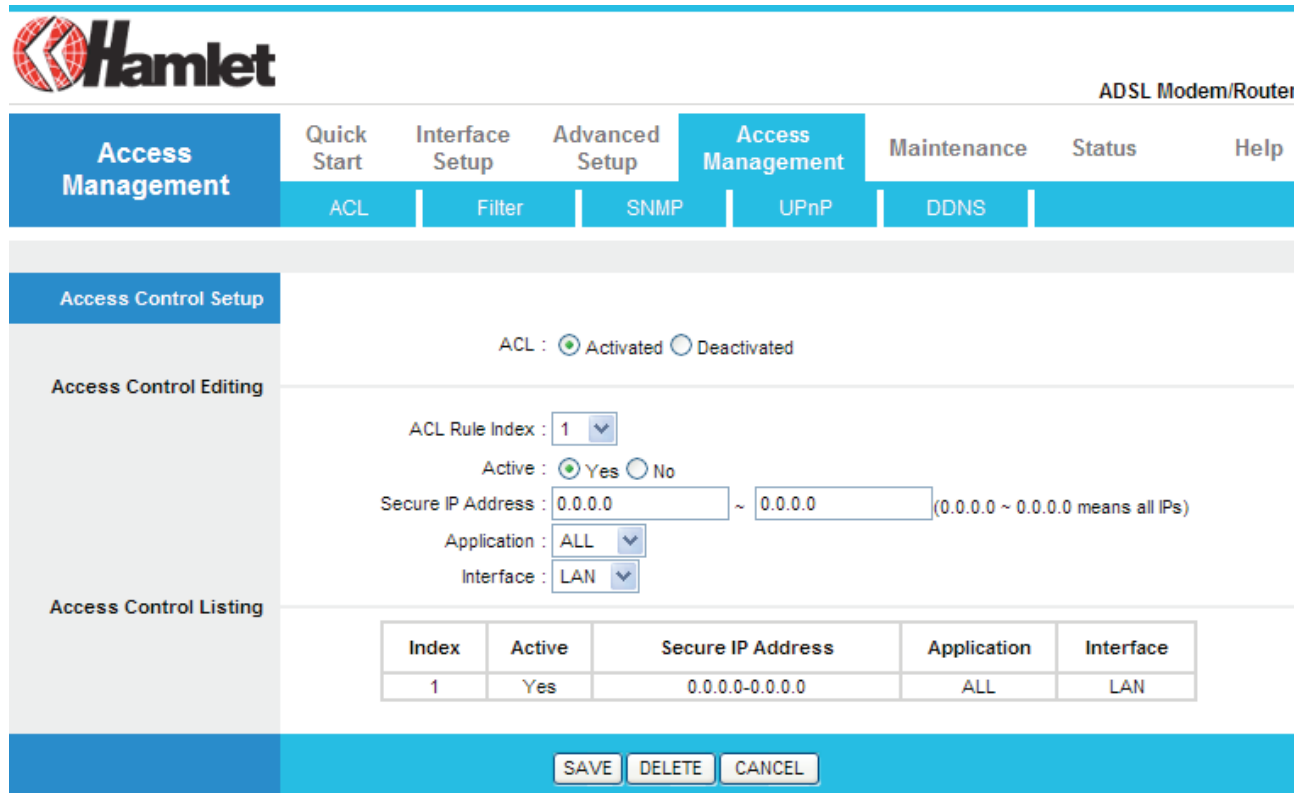
- **ADSL Mode:** L'impostazione predefinita è **Auto Sync-UP** (multimode). Questa modalità rileva automaticamente ADSL, ADSL2+, ADSL2, G.dmt, G.lite, e T1.413, anche se in alcune aree, la modalità "multimode" non può rivelare correttamente il segnale di linea ADSL. Se si verifica questo caso, impostare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

La sezione "Access Control Listing" permette di determinare quali servizi/protocolli possono accedere al Router e da quali computer.



The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. The top navigation bar includes "Access Management", "Quick Start", "Interface Setup", "Advanced Setup", "Access Management", "Maintenance", "Status", and "Help". The "Access Management" section is expanded to show "ACL", "Filter", "SNMP", "UPnP", and "DDNS". The "Access Control Setup" section is active, showing "ACL : Activated Deactivated". Below this, the "Access Control Editing" section contains fields for "ACL Rule Index" (1), "Active" (Yes), "Secure IP Address" (0.0.0.0 ~ 0.0.0.0), "Application" (ALL), and "Interface" (LAN). The "Access Control Listing" section displays a table with one row:

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

At the bottom of the page, there are buttons for "SAVE", "DELETE", and "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 **LAN**, **WAN** o **Both (Entrambe)**.

4.4.2 IP Filter

È possibile filtrare i pacchetti di dati per indirizzo IP/MAC, Applicazione e URL.

Hamlet 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 (0 means Don't care)

Destination IP Address : (0.0.0.0 means Don't care)
 Subnet Mask :
 Port Number : 0 (0 means Don't care)

Protocol : TCP
 Rule Unmatched : Forward

IP / MAC Filter Listing

IP / MAC Filter Set Index		Interface	Direction				
#	Active	Src Address/Mask	Dest IP/Mask	Src Port	Dest Port	Protocol	Unmatched
1	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-	-	-
6	-	-	-	-	-	-	-

SAVE DELETE CANCEL

Filter Type

Filter Type Selection: 3 tipi di filtro "IP/MAC Filter", "Application Filter", e "URL Filter".

IP/MAC Filter Set Editing

- **IP filter Set Index:** Numero dell'impostazione
- **Interface:** Selezionare il canale (PVC) da configurare
- **Direction:** Selezionare l'accesso ad Internet ("**Outgoing**") o da Internet ("**Incoming**") o **Both**

IP/MAC Filter Rule Editing

- **IP Filter Rule Index:** Numero della regola
- **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 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**.

Application Filter (Filtro Applicazione)

The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. At the top left is the Hamlet logo. On the top right, it says "ADSL Modem/Router". Below this is a navigation menu with tabs: "Access Management" (selected), "Quick Start", "Interface Setup", "Advanced Setup", "Access Management", "Maintenance", "Status", and "Help". Under "Access Management", there are sub-tabs: "ACL", "Filter" (selected), "SNMP", "UPnP", and "DDNS". The main content area is titled "Filter" and "Filter Type". Under "Filter Type", there is a "Filter Type Selection" dropdown menu set to "Application Filter". Below this is the "Application Filter Editing" section, which contains the following options:

- Application Filter : Activated Deactivated
- ICQ : Allow Deny
- MSN : Allow Deny
- YMSG : Allow Deny
- Real Audio/Video : Allow Deny

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

- **Application Filter:** selezionare questa opzione per Attivare/Disattivare il filtro per Applicazione.
- **ICQ:** selezionare Allow/Deny per Consentire/Negare l'accesso a ICQ.
- **MSN:** selezionare Allow/Deny per Consentire/Negare l'accesso a MSN.
- **YMSG:** selezionare Allow/Deny per Consentire/Negare l'accesso a Yahoo messenger.
- **Real Audio/Video:** selezionare Allow/Deny per Consentire/Negare l'accesso a Real Audio/Video.

URL Filter (Filtro indirizzo URL)

Hamlet 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

URL Filter Editing

Active : Yes No

URL Index : 1

URL :

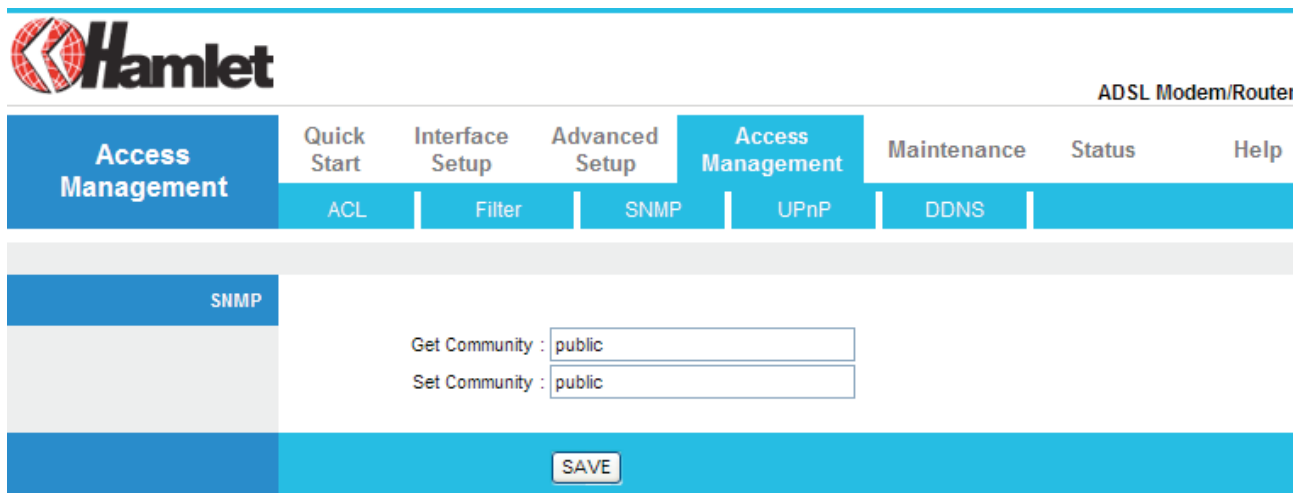
Index	URL
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	

SAVE DELETE CANCEL

- **Active:** selezionare “Yes” per attivare il Filtro URL.
- **URL Index:** indica il numero del filtro.
- **URL:** consente di limitare l’accesso a determinati siti attraverso l’inserimento dell’indirizzo 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.

Activated Deactivated' and 'Auto-configured : Activated Deactivated (by UPnP-enabled Application)'. A 'SAVE' button is located at the bottom of the page."/>

- **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/>

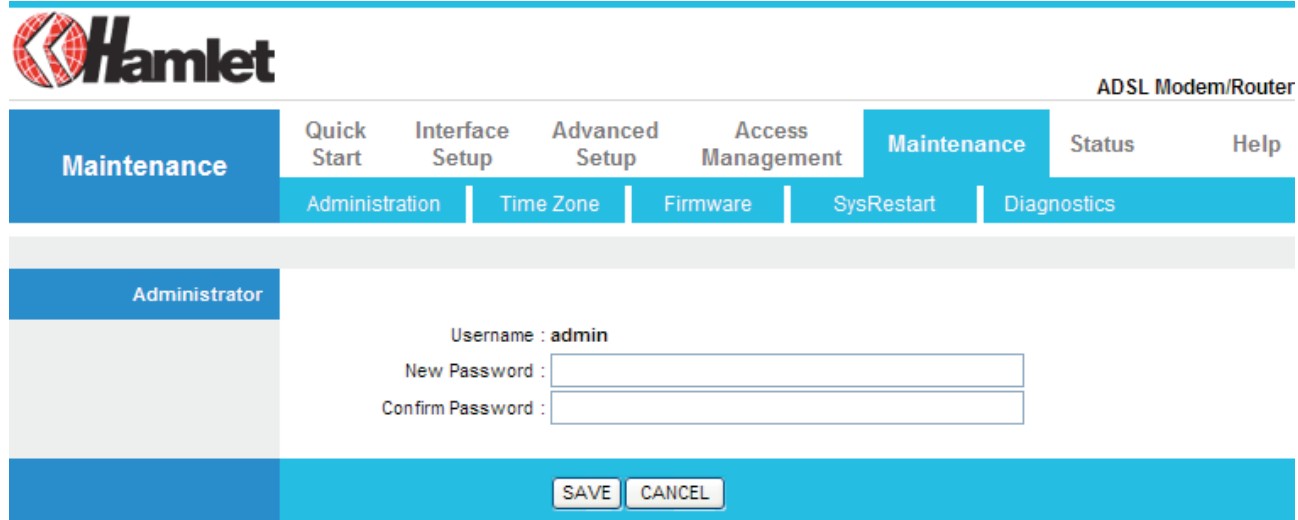
The screenshot shows the configuration page for Dynamic DNS on a Hamlet ADSL Modem/Router. The page has a blue header with the Hamlet logo and the text 'ADSL Modem/Router'. Below the header is a navigation menu with tabs for 'Access Management', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. Under the 'Access Management' tab, there are sub-tabs for 'ACL', 'Filter', 'SNMP', 'UPnP', and 'DDNS'. The 'Dynamic DNS' section is active, showing a form with the following fields: 'Dynamic DNS' (radio buttons for 'Activated' and 'Deactivated', with 'Deactivated' selected), 'Service Provider' (text field with 'www.dyndns.org'), 'My Host Name' (text field), 'E-mail Address' (text field), 'Username' (text field), 'Password' (text field), and 'Wildcard support' (radio buttons for 'Yes' and 'No', with 'No' selected). A 'SAVE' button is located at the bottom of the form.

- **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 predefinita 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 web interface of the Hamlet ADSL Modem/Router. At the top left is the Hamlet logo. The page title is "ADSL Modem/Router". The navigation menu includes: Maintenance (selected), Quick Start, Interface Setup, Advanced Setup, Access Management, Status, and Help. Under the Maintenance menu, there are sub-items: Administration, Time Zone, Firmware, SysRestart, and Diagnostics. The main content area is titled "Administrator" and contains the following fields:

- Username : admin
- New Password :
- Confirm Password :

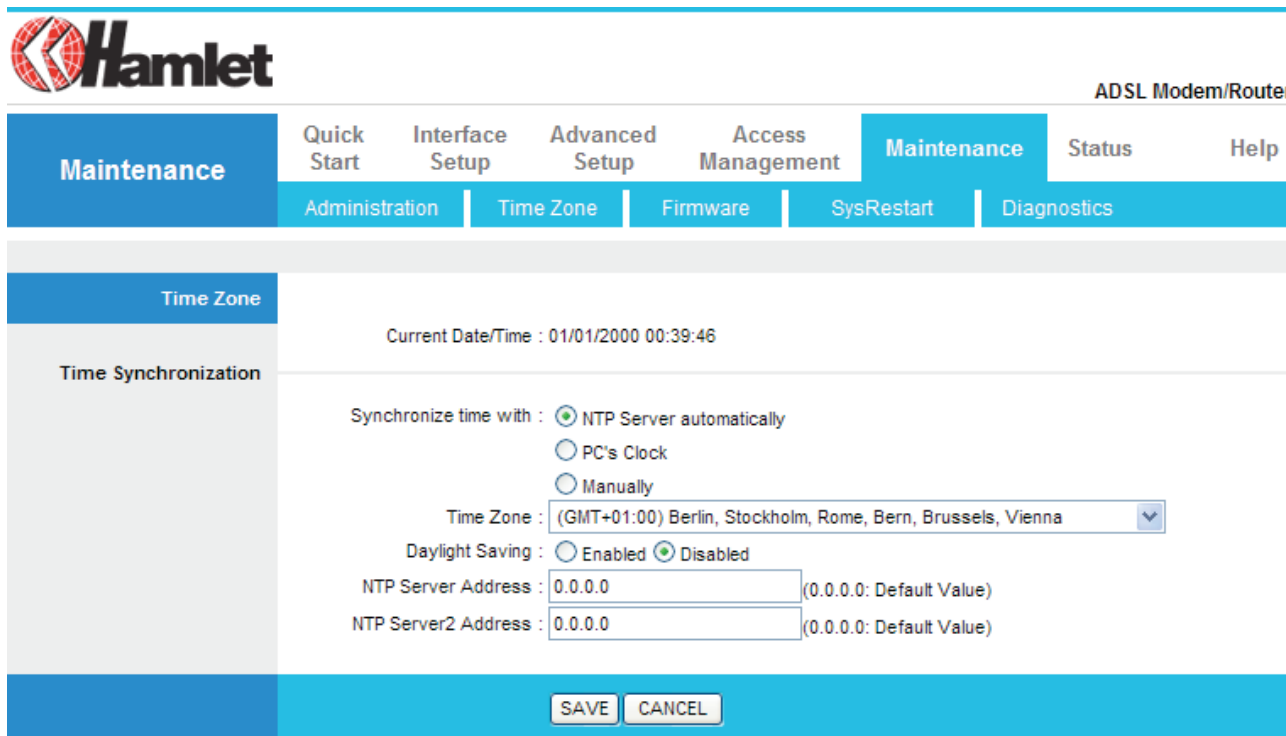
At the bottom of the form are two buttons: SAVE and CANCEL.

- **New Password:** Digitare la nuova password in questo campo.
- **Confirm Password:** Digitare la nuova password per conferma. Il nome utente predefinito è **admin** e non può essere modificato.

4.5.2 Time Zone (Fuso Orario)

Il Router non ha un orologio interno ma può utilizzare il Simple Network Time Protocol (SNTP) per ottenere la sincronizzazione dell'ora dal server SNTP. Scegliere il fuso orario. 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.



- **Synchronize time with:** Selezionare il tipo di sincronizzazione che il time server utilizza quando viene acceso 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 il software che permette al Router di operare e fornirgli tutte le sue funzionalità. Il firmware può essere aggiornato quando è disponibile una nuova versione, 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, è necessario riavviare il Router con le impostazioni predefinite.

Prima di effettuare l’aggiornamento scollegare il cavo ADSL dal Router.

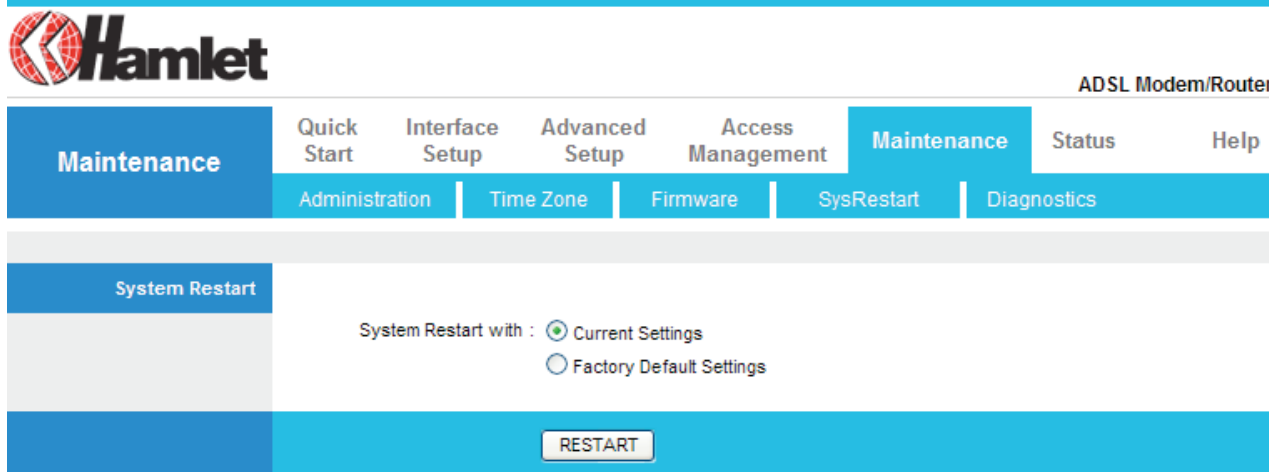
- **New Firmware Location:** selezionare il file che si vuole caricare cliccando su **Sfoglia**.
- **New Romfile Location:** Romfile è il file di configurazione del Router. Fare click sul pulsante **Sfoglia** per selezionare il file che si desidera caricare.
- **Browse:** Cliccare **Sfoglia...** per trovare il file con estensione “.ras” che si vuole caricare.
- **Romfile Backup:** premere il pulsante **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.



Attenzione NON SPEGNERE e NON interrompere l’installazione durante l’aggiornamento firmware. Queste operazioni possono danneggiare il Router.

4.5.4 SysRestart

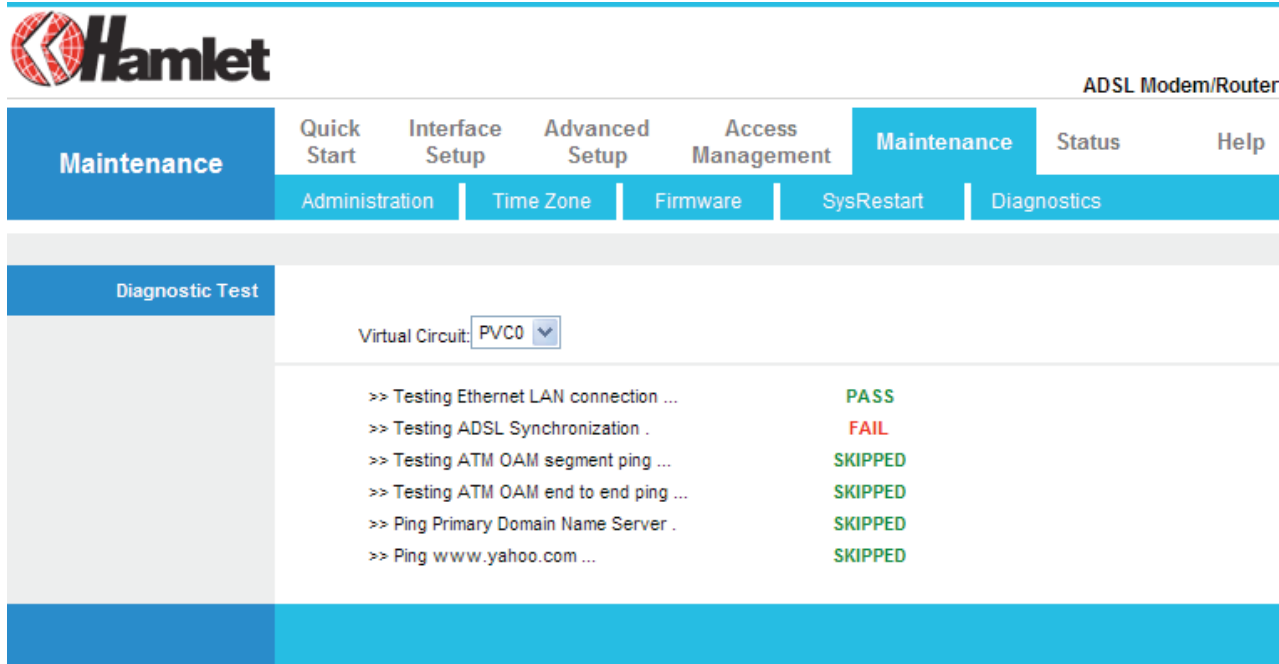
Cliccare **Restart** con l'opzione **Current Settings** selezionata per riavviare il Router (e ripristinare l'ultima configurazione salvata).



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

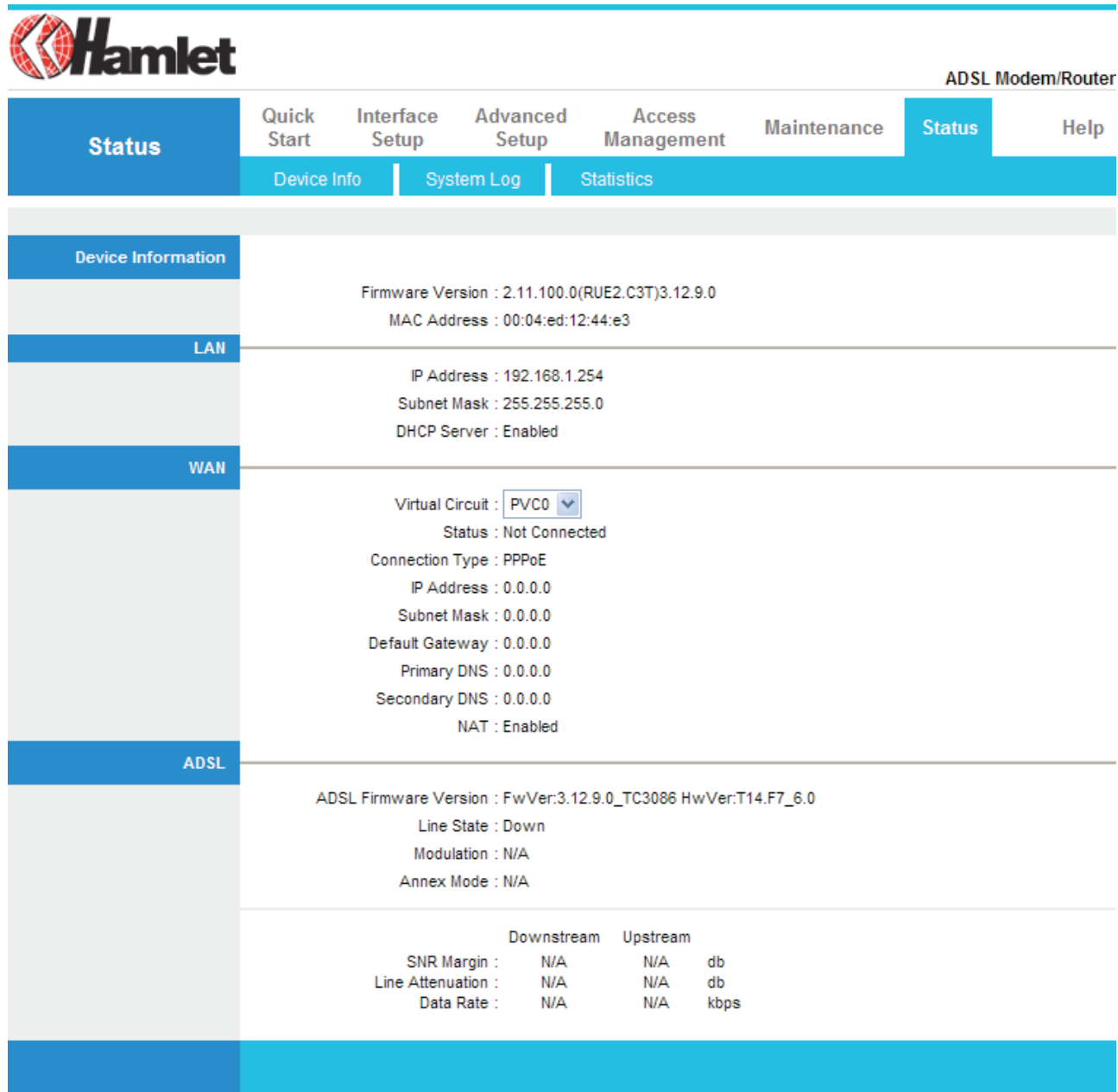
La pagina di Diagnostica mostra i risultati dei test di connettività per LAN e WAN.



4.6 Status

4.6.1 Device Info (Informazione dell'apparecchio)

La pagina "Device Info" mostra le informazioni relative al Router ADSL.



The screenshot shows the web interface of a Hamlet ADSL Modem/Router. The page title is "ADSL Modem/Router". The navigation menu includes "Status", "Quick Start", "Interface Setup", "Advanced Setup", "Access Management", "Maintenance", "Status", and "Help". The "Status" menu is expanded to show "Device Info", "System Log", and "Statistics".

The "Device Information" section displays the following details:

- Device Information:**
 - Firmware Version : 2.11.100.0(RUE2.C3T)3.12.9.0
 - MAC Address : 00:04:ed:12:44:e3
- LAN:**
 - IP Address : 192.168.1.254
 - Subnet Mask : 255.255.255.0
 - DHCP Server : Enabled
- WAN:**
 - Virtual Circuit : PVC0
 - Status : Not Connected
 - Connection Type : PPPoE
 - IP Address : 0.0.0.0
 - Subnet Mask : 0.0.0.0
 - Default Gateway : 0.0.0.0
 - Primary DNS : 0.0.0.0
 - Secondary DNS : 0.0.0.0
 - NAT : Enabled
- ADSL:**
 - ADSL Firmware Version : FwVer:3.12.9.0_TC3086 HwVer:T14.F7_6.0
 - Line State : Down
 - Modulation : N/A
 - Annex Mode : N/A

	Downstream	Upstream	
SNR Margin :	N/A	N/A	db
Line Attenuation :	N/A	N/A	db
Data Rate :	N/A	N/A	kbps

Device Information

- **Firmware version:** Indica la versione del Firmware.
- **MAC Address:** riporta l'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.
- **Connection Type:** Nome della connessione WAN.
- **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.
- **Primary DNS:** l'indirizzo del server DNS primario.
- **Secondary DNS:** l'indirizzo del server DNS secondario.
- **NAT:** indica se la funzione NAT è attiva (Enabled) o disabilitata (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.
- **SNR Margin:** mostra il margine SNR per Downstream/Upstream.
- **Line Attenuation:** mostra il valore di attenuazione della linea in Downstream/Upstream.
- **Data Rate:** mostra la velocità di connessione per Downstream/Upstream.

4.6.2 System Log

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

Hamlet ADSL Modem/Router

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

Device Info **System Log** Statistics

System Log

```
1/1/2000 0:41:23> adjTimeTask fail: no server available
1/1/2000 0:41:23> adjtime task pause 60 seconds
1/1/2000 0:41:23> No DNS server available
1/1/2000 0:41:23> Last errorlog repeat 10 Times
1/1/2000 0:41:23> adjTimeTask fail: no server available
1/1/2000 0:41:23> adjtime task pause 60 seconds
1/1/2000 0:41:23> No DNS server available
1/1/2000 0:41:23> Last errorlog repeat 10 Times
1/1/2000 0:41:23> adjTimeTask fail: no server available
1/1/2000 0:41:23> adjtime task pause 1 day
1/1/2000 0:41:53> netMakeChannDial: err=-3001
rn_p=805eb368
1/1/2000 0:41:58> Last errorlog repeat 4 Times
1/1/2000 0:42:1> netMakeChannDial: err=-3001
rn_p=805eb368
1/1/2000 0:42:23> Last errorlog repeat 1 Times
1/1/2000 0:42:23> No DNS server available
1/1/2000 0:42:23> Last errorlog repeat 10 Times
1/1/2000 0:42:23> adjTimeTask fail: no server available
1/1/2000 0:42:23> adjtime task pause 60 seconds
1/1/2000 0:42:23> No DNS server available
```

CLEAR LOG SAVE LOG

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

The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. The top navigation bar includes 'Status', 'Quick Start', 'Interface Setup', 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', 'Status', and 'Help'. The 'Status' page is active, and the 'Statistics' sub-tab is selected. The 'Traffic Statistics' section is displayed, showing the selected interface as 'Ethernet'. Below this, a table provides transmit and receive statistics for the Ethernet interface.

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit Frames	1054	Receive Frames	1050
Transmit Multicast Frames	153	Receive Multicast Frames	95
Transmit total Bytes	738678	Receive total Bytes	193951
Transmit Collision	0	Receive CRC Errors	0
Transmit Error Frames	0	Receive Under-size Frames	0

A 'REFRESH' button is located at the bottom of the statistics section.

- **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

Hamlet ADSL Modem/Router

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

Device Info | System Log | Statistics

Traffic Statistics

Interface : Ethernet ADSL WLAN

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Transmit total PDUs	0	Receive total PDUs	0
Transmit total Error Counts	0	Receive total Error Counts	0

REFRESH

- **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.
- **Receive total Error Counts:** Questo campo mostra il numero totale di errori ricevuti.

WLAN

The screenshot shows the Hamlet ADSL Modem/Router web interface. At the top left is the Hamlet logo. On the right, it says "ADSL Modem/Router". Below the logo is a navigation menu with tabs: "Status" (selected), "Quick Start", "Interface Setup", "Advanced Setup", "Access Management", "Maintenance", and "Help". Under the "Status" tab, there are sub-tabs: "Device Info", "System Log", and "Statistics" (selected). The main content area is titled "Traffic Statistics". Below this, there is a radio button selection for the interface: "Ethernet", "ADSL", and "WLAN" (selected). Below the selection is a table with two columns: "Transmit Statistics" and "Receive Statistics".

Transmit Statistics		Receive Statistics	
Tx Frames Count	586	Rx Frames Count	7
Tx Errors Count	0	Rx Errors Count	0
Tx Drops Count	0	Rx Drops Count	0

At the bottom of the statistics section is a "REFRESH" button.

- **Tx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame trasmessi.
- **Tx Errors Count:** Questo campo mostra il numero di errori frame trasmessi.
- **Tx Drops Count:** Questo campo mostra il numero di frame drops.
- **Rx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame ricevuti.
- **Rx Errors Count:** Questo campo mostra il numero di errori frame.
- **Rx Drops Count:** Questo campo mostra il numero di frame drops ricevuti.

4.7 Help (Aiuto)

Questa pagina di aiuto fornisce alcuni utili messaggi relativi ad alcuni concetti che vengono utilizzati nella presente guida (in inglese).

Hamlet ADSL Modem/Router

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

Capitolo 5: Analisi dei problemi

Se il Router HRDSL512W non funziona correttamente, utilizzare questo capitolo di analisi dei guasti più frequenti prima di mettersi in contatto con il supporto tecnico.

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 dovete 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.

Glossario

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 è disponibile i computer non potranno accedere al server DHCP. Un PC che necessita di un indirizzo IP, si mette in contatto col 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 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.

WEP

Wired Equivalent Privacy: è un protocollo di sicurezza per le reti locali senza fili (WLAN)

WDS

Wireless Distribution System: Tecnologia che permette ad un Access Point di svolgere contemporaneamente la funzionalità di AP e di Repeater del segnale. Soluzione ottimale per estendere la copertura di una rete LAN wireless in ambienti dove non è possibile stendere i cavi. Può essere utile per raggiungere località remote.

RTS/CTS

Request To Send/Clear to Send: Quando due stazioni Wireless tentano di trasmettere dati all'interno del range dello stesso Access Point, ma non sanno che entrambe stanno usando lo stesso canale si ha un "nodo nascosto". Per esempio se la stazione Alfa invia dei dati al Router ma contemporaneamente la stazione Beta sta utilizzando lo stesso canale, si ha la collisione. Il protocollo RTS/CTS previene le collisioni quando si verificano dei nodi nascosti. RTS/CTS definisce la dimensione massima del frame di dati che è possibile trasmettere prima che la prossima richiesta RTS/CTS sia inoltrata. Quando un frame di dati supera il valore stabilito (tra 0 e 2432 bytes), la stazione che vuole trasmettere dati deve inviare un messaggio RTS all' Access Point per ottenere il permesso ad iniziare. L'Access Point invia quindi a tutte le altre stazioni della rete Wireless un messaggio CTS vietando loro la trasmissione di dati.

Fragmentation Threshold

Dimensione massima di frammentazione dei dati (tra 256 e 2432 bytes) che può essere trasmessa in una rete Wireless prima che il Router effettui un'ulteriore divisione in frames più piccoli. Un alto valore di Fragmentation Threshold è indicato per reti esenti da interferenze, mentre per reti soggette ad interferenze e con un traffico molto elevato si consiglia di utilizzare un valore più basso. Se viene impostato un valore più basso dell'RTS/CTS i dati verranno frammentati prima della fase di handshake la quale non verrà effettuata.