

TP-LINK®

User Guide

TL-WA701ND/TL-WA801ND/TL-WA901ND

Access Point Wireless N



COPYRIGHT e TRADEMARKS

Le specifiche sono soggette a modifiche senza obbligo di preavviso. **TP-LINK®** è un marchio registrato di TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Tutti gli altri marchi e nomi di prodotto sono marchi registrati dai legittimi proprietari.

Nessuna parte delle presenti specifiche può essere riprodotta, neppure parzialmente, in alcuna forma o mezzo oppure utilizzata per traduzioni, modifiche o adattamenti senza specifica autorizzazione scritta da parte di TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Copyright © 2012 TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD. Tutti i diritti riservati.

<http://www.tp-link.it>

FCC STATEMENT



Questo apparecchio è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per i dispositivi digitali di Classe B, in conformità alle norme FCC parte 15. Questi limiti hanno lo scopo di assicurare una protezione adeguata dalle interferenze dannose in una installazione residenziale. Questo apparecchio genera, utilizza e può irradiare energia a radiofrequenza e, se non viene installato ed utilizzato in conformità alle istruzioni del produttore, può causare interferenze dannose nella ricezione delle comunicazioni radio. Non vi è comunque alcuna garanzia che tali interferenze non si verifichino in un'installazione specifica. Qualora il dispositivo dovesse essere causa di interferenze dannose nella ricezione radiotelevisiva, che può essere verificata accendendo e spegnendo l'apparecchio, si consiglia all'utente di provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- riorientare o riposizionare l'antenna ricevente;
- aumentare la distanza tra apparecchio e ricevitore;
- collegare l'apparecchio ad una presa di un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore;
- consultare il rivenditore od un tecnico esperto radio / TV per altri suggerimenti.

Questo dispositivo è conforme alla norme FCC parte 15. Il funzionamento è soggetto alle due seguenti condizioni:

1. questo dispositivo non deve causare interferenze dannose;
2. questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, incluse interferenze che potrebbero comprometterne il funzionamento.

Qualsiasi cambiamento o modifica apportati all'apparecchio non espressamente approvati dalla parte competente in materia di conformità può invalidare il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchio.

Nota: Il produttore non è responsabile per eventuali interferenze radio o tv causate da modifiche non autorizzate di questo dispositivo. Tali modifiche invalidano il diritto dell'utente ad utilizzare l'apparecchio.

Dichiarazione Precauzioni per l'esposizione a RF della FCC

Questo apparecchio è conforme ai limiti stabiliti dalle norme FCC RF relative all'esposizione a radiazioni in ambienti non soggetti a controllo. Questo dispositivo e la sua antenna non devono essere posizionati o funzionare in combinazione con qualsiasi altra antenna o trasmettitore.

“In conformità alle norme FCC RF relative all'esposizione a radiazioni, questo accordo è applicabile solo a dispositivi mobili. Le antenne usate per questo trasmettitore devono essere installate ad una distanza dal corpo di almeno 20 cm e non devono essere posizionati o funzionare in combinazione con qualsiasi altra antenna o trasmettitore”

CE Mark Warning

CE 1588 

Questo è un prodotto digitale di classe B. In un ambiente domestico potrebbe causare interferenze radio, nel qual caso l'utente è tenuto a prendere misure adeguate.

Restrizioni nazionali

Questo dispositivo è inteso per utilizzo in tutti i paesi EU (e negli altri paesi che seguono le direttive EU 1999/5/EC) senza alcuna limitazione ad eccezione dei paesi qui sotto elencati:

| Paese | Restrizione | Nota |
|-------------------|--|--|
| Bulgaria | Nessuna | E' richiesta un'autorizzazione generica per uso in esterni e come pubblico servizio |
| Francia | Uso limitato in ambienti esterni a 10 mW (10dBm) entro una banda di frequenza di 2454-2483.5 MHz | Uso radio-localizzazione militare. Negli ultimi anni è in corso l'assegnazione della banda a 2.4 GHz per permettere più flessibilità. Piena attuazione pianificata per il 2012 |
| Italia | Nessuna | Se utilizzata al di fuori dei propri locali, è richiesta un'autorizzazione generica. |
| Lussemburgo | Nessuna | Richiesta di autorizzazione generica per la rete e la fornitura del servizio (non per lo spettro) |
| Norvegia | In attuazione | Questa sottosezione non si applica per l'area geografica nel raggio di 20Km dal centro di Ny-Ålesund |
| Federazione Russa | Nessuna | Solo per applicazioni in ambienti interni |

Nota: In Francia si prega di non utilizzare il prodotto in ambienti esterni.

Questo dispositivo è progettato per operare con antenne di guadagno massimo 3dBi. L'utilizzo di antenne con guadagno maggiore non è consentito. L'impedenza nominale richiesta per le antenne è 50Ω.

Per ridurre il rischio di interferenza la potenza irradiata (E.I.R.P.) non deve superare i limiti consentiti.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

Per i seguenti dispositivi:

Descrizione Prodotto: **Access Point Wireless N**

Modello N.: **TL-WA701ND/TL-WA801ND/TL-WA901ND**

Marchio: **TP-LINK**

Dichiariamo sotto la nostra responsabilità che i prodotti precedenti soddisfano tutti i regolamenti tecnici applicabili ai prodotti stessi nell'ambito delle Direttive del Consiglio:

Direttive 1999/5/EC, Direttive 2004/108/EC, Direttive 2006/95/EC, Direttive 1999/519/EC, Direttive 2011/65/EU

Il prodotto precedente è conforme ai seguenti standard o documenti relativi ad altre normative

ETSI EN 300 328 V1.7.1: 2006

ETSI EN 301 489-1 V1.8.1:2008& ETSI EN 301 489-17 V2.1.1:2009

EN 55022:2010

EN 55024:2010

EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009

EN 61000-3-3:2008

EN60950-1:2006+A11: 2009+A1:2010+A12:2011

EN62311:2008

Il prodotto riporta il Marchio CE:

CE 1588 

Persona responsabile della conformità di questa dichiarazione:



Yang Hongliang

Product Manager of International Business

Data di rilascio: 2012

INDICE DEI CONTENUTI

| | |
|--|-----------|
| Contenuto della confezione | 1 |
| Capitolo 1 Introduzione | 2 |
| 1.1 Panoramica del prodotto..... | 2 |
| 1.2 Convenzioni | 2 |
| 1.3 Pannello | 2 |
| 1.3.1 Pannello frontale..... | 2 |
| 1.3.2 Pannello posteriore..... | 3 |
| Capitolo 2 Installazione hardware | 5 |
| 2.1 Preparazione | 5 |
| 2.2 Requisiti di sistema | 5 |
| 2.3 Collegamento dell'access point..... | 5 |
| Capitolo 3 Guida rapida all'installazione | 7 |
| 3.1 Quick Setup | 7 |
| Capitolo 4 Configurazione software | 15 |
| 4.1 Login | 15 |
| 4.2 Stato..... | 16 |
| 4.3 Quick Setup | 16 |
| 4.4 Operation Mode (Modalità Operativa)..... | 17 |
| 4.5 WPS..... | 17 |
| 4.6 Network | 20 |
| 4.7 Wireless..... | 20 |
| 4.7.1 Configurazione di base | 20 |
| 4.7.2 Sicurezza | 25 |
| 4.7.3 Wireless MAC Filtering | 32 |
| 4.7.4 Avanzate | 34 |
| 4.7.5 Allineamento antenna | 35 |
| 4.7.6 Throughput Monitor | 35 |
| 4.7.7 Statistiche..... | 36 |
| 4.8 DHCP | 37 |
| 4.8.1 DHCP..... | 37 |
| 4.8.2 Dispositivi collegati | 38 |
| 4.8.3 Address Reservation | 38 |
| 4.9 Strumenti | 39 |
| 4.9.1 Orologio | 39 |
| 4.9.2 Diagnostica | 40 |
| 4.9.3 Ping Watch Dog | 42 |

| | | |
|---|--|-----------|
| 4.9.4 | Aggiornamento firmware..... | 42 |
| 4.9.5 | Ripristino impostazioni di fabbrica..... | 43 |
| 4.9.6 | Backup e Restore..... | 44 |
| 4.9.7 | Riavvio..... | 44 |
| 4.9.8 | Password..... | 45 |
| 4.9.9 | Log di sistema..... | 45 |
| 4.9.10 | Statistiche..... | 46 |
| Appendice A: Esempio di collegamento..... | | 48 |
| Appendice B: Impostazioni predefinite..... | | 49 |
| Appendice C: Risoluzione dei problemi..... | | 50 |
| Appendice D: Specifiche..... | | 54 |
| Appendice E: Glossario..... | | 55 |

Contenuto della confezione

La confezione contiene:

- TL-WA701ND/TL-WA801ND/TL-WA901ND
- Power injector
- Cavo Ethernet
- Alimentatore
- Guida rapida all'installazione
- CD-ROM:
 - Questa Guida Utente
 - Altre utili informazioni

 **Nota:**

Dovessero una o più parti risultare danneggiate o mancanti, contattare immediatamente il Rivenditore.

Capitolo 1 Introduzione

1.1 Panoramica del prodotto

TL-WA701ND è un access point rivolto ad utenti SOHO (Small Office/Home Office).

Adotta la tecnologia IEEE 802.11n offrendo una velocità di trasferimento wireless pari a 150Mbps e garantisce un alto livello di sicurezza tramite sicurezza WEP 64/128/152bit o WPA/WPA2/WPA-PSK/WPA2-PSK.

1.2 Convenzioni

L'“Access Point Wireless N 150Mbps TL-WA701ND” è normalmente indicato in questa Guida come “access point” o “TL-WA701ND” o “dispositivo” senza ulteriori dettagli.

Specifiche, parametri ed illustrazioni sono puramente indicativi e possono differire senza preavviso. Caratteristiche principali

- Wireless N fino a 150Mbps
- Supporto modalità Access Point, Multi-SSID, Client, Repeater (Universal Repeater) e Bridge con AP
- Fino a 4 SSID e VLAN
- Tasto WPS (Wi-Fi Protected Setup)
- Retrocompatibile con dispositivi 802.11b/g
- Sicurezza WPA/WPA2-Enterprise, WPA/WPA2-Personal,
- Crittografia TKIP, AES, TKIP/AES
- Gestione web

1.3 Pannello

1.3.1 Pannello frontale



Figura 1-1

Gli indicatori LED situati sul pannello frontale, indicano lo stato operativo del router.

Descrizione indicatori LED:

| LED | Stato | Descrizione |
|----------|-----------------|--|
| ⏻ (PWR) | Acceso | Access point acceso. |
| | Spento | Access point spento. |
| ✳ (SYS) | Acceso | Access point in fase di avviamento. |
| | Lampeggiante | Access point operativo. |
| | Spento | Errore di sistema. |
| 📶 (WLAN) | Lampeggiante | Funzionalità wireless abilitata. |
| | Spento | Funzionalità wireless disabilitata. |
| 🔒 (WPS) | Lampeggio lento | Procedura di connessione WPS in corso. |
| | Acceso | Procedura di connessione WPS terminata con successo. |
| | Lampeggio lento | Procedura di connessione WPS fallita. |

Tabella 1-1

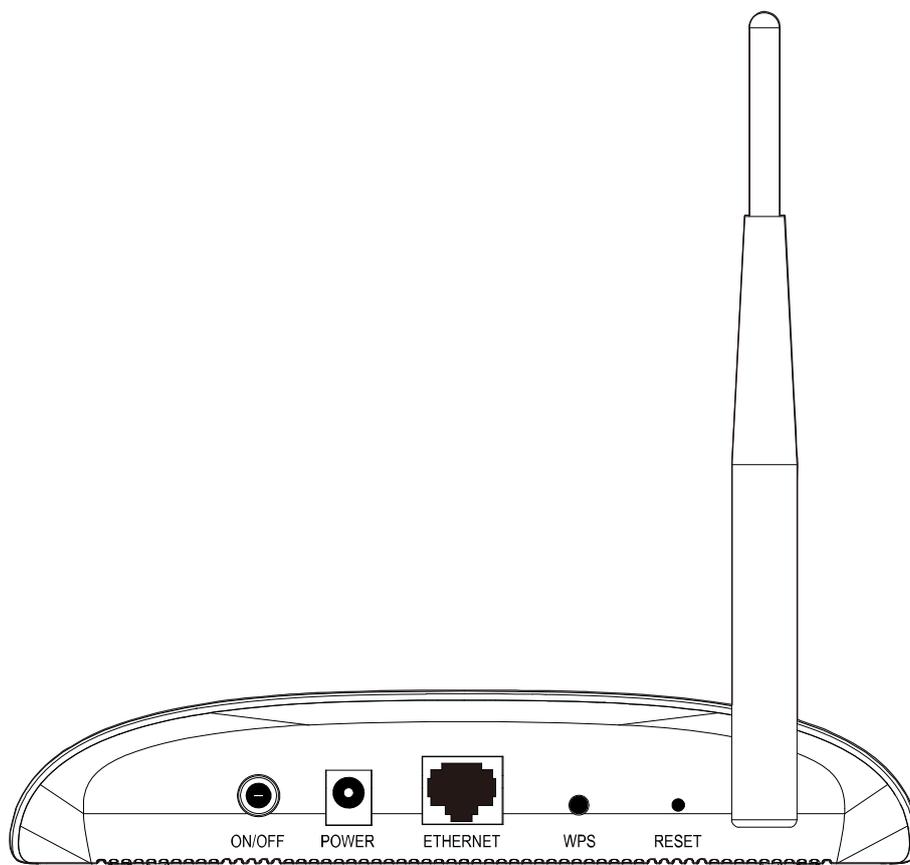
1.3.2 Pannello posteriore

Figura 1-2

Il pannello posteriore include i seguenti componenti:

- **POWER:** porta di connessione all'alimentatore incluso.
- **ON/OFF:** pulsante di accensione / spegnimento.
- **Ethernet (LAN):** porta LAN per la connessione alla rete o dispositivi client.
- **WPS:** premere il pulsante per attivare la procedura di connessione WPS.
- **RESET:** premere per 10 secondi per riportare il router alle impostazioni di fabbrica.

Antenna: connessione RP-SMA all'antenna.

Capitolo 2 Installazione hardware

2.1 Preparazione

Leggere attentamente la presente Guida Utente prima di utilizzare il dispositivo.

Per ottenere le migliori performance:

- 1) Ridurre per quanto possibili ostacoli ed interferenze.
- 2) Tenere lontano da dispositivi ed elettrodomestici che generano campi elettromagnetici.
- 3) Posizionare l'access point al centro dell'area da coprire.

2.2 Requisiti di sistema

- Utilizzare unicamente l'alimentatore incluso
- Posizionare il router in un luogo ventilato e non esposto a calore od altri agenti
- Non esporre ad intensa luce solare
- Assicurare almeno 5cm di spazio intorno al router
- Temperatura operativa: 0°C~40°C
- Umidità operativa: 10%~90%RH, Non-condensing

2.3 Collegamento dell'access point

La figura 2-1 mostra un classico esempio di collegamento.

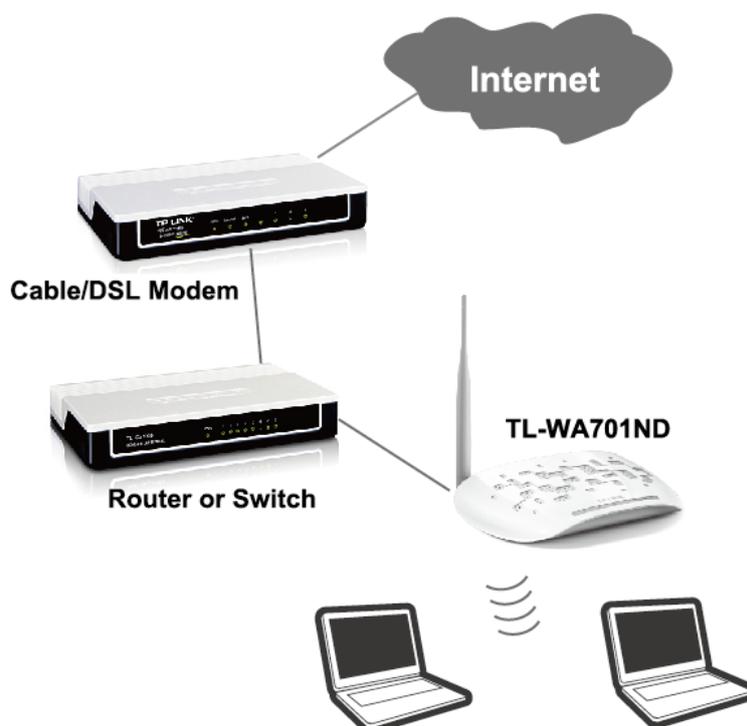


Figura 2-1 Esempio di collegamento

Per connettere l'access point come da esempio procedere come segue:

1. Collegare tramite cavo Ethernet l'access point al router/switch.
2. Posizionare l'access point come precedentemente indicato.

3. Collegare l'alimentatore all'access point ed inserirlo in una presa.
4. Collegare un computer alla rete.

 **Nota:**

Per ulteriori informazioni sul collegamento di un computer alla rete fare riferimento ad [Appendice A: Esempio di collegamento](#).

Capitolo 3 Guida rapida all'installazione

Questo capitolo mostra come rendere rapidamente operativo il router tramite il wizard **Quick Setup**.

3.1 Quick Setup

TL-WA701ND è configurabile collegandosi tramite browser (Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Apple Safari) all'interfaccia di gestione, procedendo come segue.

1. Navigare l'indirizzo <http://192.168.0.254>.



Figura 3-1 Collegamento alla console

Digitare le credenziali predefinite **admin / admin** e fare clic su **OK**.

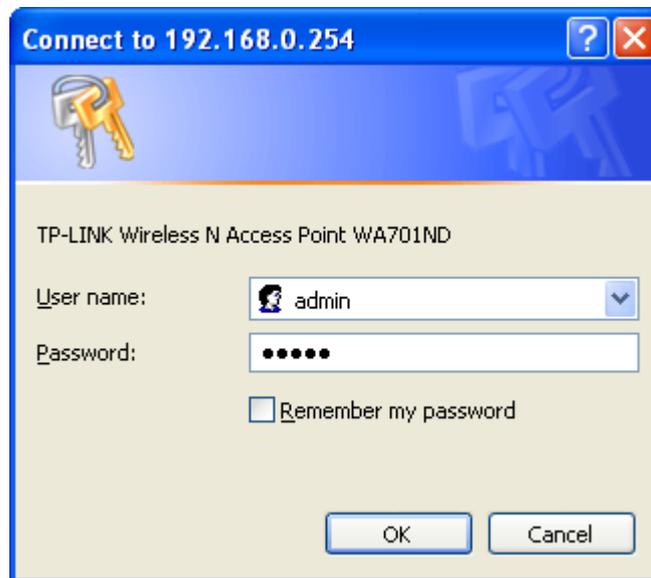


Figura 3-2 Login

2. Alla pagina **Quick Setup** fare click su **Next (Avanti)**.

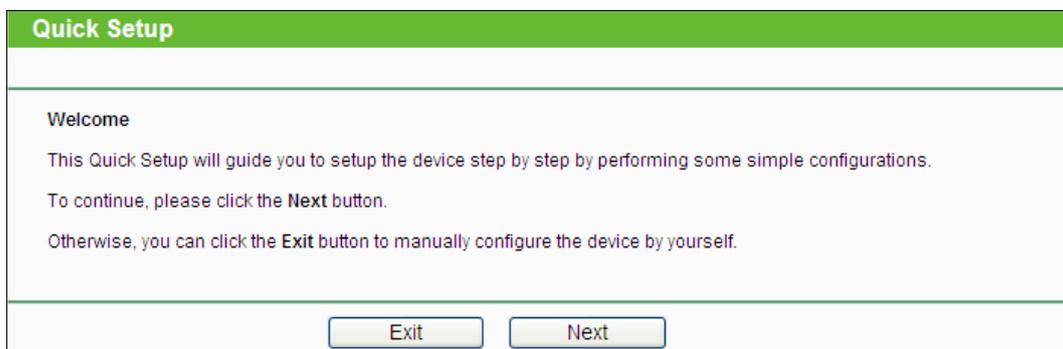


Figura 3-3 Quick Setup

Nota:

Fare clic su **Exit (Esci)** se s'intende configurare manualmente l'access point.

3. Selezionare la **Operation Mode (Modalità Operativa)** designata nella schermata in Figura 3-4.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|---|------------------|-----------------|--------|
| Please select the proper operation mode according to your needs: | | | |
| <input checked="" type="radio"/> Access Point - Transform your existing wired network to a wireless network. | | | |
| <input type="radio"/> Multi-SSID - Create multiple wireless networks to provide different security and VLAN groups. | | | |
| <input type="radio"/> Repeater(Range Extender) - Extend your existing wireless coverage by relaying wireless signal. | | | |
| <input type="radio"/> Bridge with AP - Combine two local networks via wireless connection. | | | |
| <input type="radio"/> Client - Acting as a "Wireless Adapter" to connect your wired devices (e.g. Xbox/PS3) to a wireless network. | | | |
| Back | | Next | |

Figura 3-4 Operation Mode (Modalità Operativa)

- In modalità **Access Point** il dispositivo genera una rete wireless alla quale è possibile collegare ogni tipologia di dispositivo Wi-Fi.
- In modalità **Multi-SSID** il dispositivo genera SSID multipli, ognuno valido per l'accesso ad una specifica VLAN.
- In modalità **Repeater (Range Extender)** il dispositivo opera come ripetitore di segnale di una rete wireless esistente al fine di ampliarne la copertura.
- In modalità **Bridge with AP (Bridge con AP)** il dispositivo genera una rete wireless e predispone un ponte radio per la connessione di più reti.
- In modalità **Client** il dispositivo agisce come adattatore di rete utile per collegare ad una rete wireless dispositivi non provvisti di scheda di rete senza fili (es. smart TV, decoder, console, ecc.).

- A. Selezionando la modalità **Access Point** viene mostrata la schermata in Figura 3-5.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|------------------|-----------------|--------|
| Wireless Network Name(SSID): <input type="text" value="TP-LINK_57335F"/> | | | |
| Wireless Security Mode: <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> | | | |
| Wireless Password: <input type="text"/> | | | |
| Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase. | | | |
| Back | | Next | |

Figura 3-5 Access Point

- 1) Digitare un nome per la rete nel campo **Wireless Network Name (SSID) (Nome della rete (SSID))**.
- 2) Selezionare **Most Secure (WPA/WPA2-PSK) (Sicurezza alta (WPA/WPA2-PSK))** per proteggere la rete e creare una password di almeno 8 caratteri.

3) Fare clic su **Next (Avanti)** per procedere.

B. Selezionando la modalità **Multi-SSID** viene mostrata la schermata in Figura 3-6.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|--|-----------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Enable VLAN | | | |
| SSID1: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F"/> | VLAN ID: | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> SSID2: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F_2"/> | VLAN ID: | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> SSID3: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F_3"/> | VLAN ID: | <input type="text" value="1"/> |
| <input type="checkbox"/> SSID4: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F_4"/> | VLAN ID: | <input type="text" value="1"/> |
| SSID: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F"/> | | |
| Wireless Security Mode: | <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> | | |
| Wireless Password: | <input type="text"/> | | |
| Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase. | | | |
| <input type="button" value="Save"/> | | | |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Next"/> | | | |

Figura 3-6 Multi-SSID

Configurare SSID e VLAN.

Per configurazioni personalizzate fare riferimento a [4.7.1 Configurazione di base](#).

C. Selezionando la modalità **Repeater (Range Extender)** viene mostrata la schermata in Figura 3-7.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|--|-----------------|--------|
| Repeater Mode: | <input checked="" type="radio"/> Universal Repeater <input type="radio"/> WDS Repeater | | |
| Wireless Name of Root AP: | <input type="text"/> (also called SSID) | | |
| MAC Address of Root AP: | <input type="text"/> | | |
| <input type="button" value="Survey"/> | | | |
| Click Survey button to scan the wireless networks, and choose the target one to setup. | | | |
| Wireless Security Mode: | <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> | | |
| All security settings, for example the wireless password should match the root AP/router. | | | |
| Wireless Password: | <input type="text"/> | | |
| Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase. | | | |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Next"/> | | | |

Figura 3-7 Repeater (Range Extender)

1) Selezionare la **Repeater Mode (Modalità di ripetizione)**.

- 2) Fare clic su **Survey (Ricerca)** per visualizzare le reti disponibili come in Figura 3-8.

| AP List | | | | | | |
|--------------|-------------------|-------------------------|--------|---------|--------------|-------------------------|
| AP Count: 39 | | | | | | |
| ID | BSSID | SSID | Signal | Channel | Security | Choose |
| 1 | 80-80-80-80-80-81 | ChinaNet-Ga5R | 26dB | 1 | WPA-PSK | Connect |
| 2 | 00-25-5E-1D-EE-77 | ChinaNet-gvZZ | 17dB | 1 | WPA2-PSK | Connect |
| 3 | B0-48-7A-41-A0-57 | MERCURY_PocketAP_41A057 | 7dB | 1 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 4 | 8C-21-0A-D9-51-1C | Network-8c210ad9511c | 1dB | 1 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 5 | 00-0A-EB-00-16-02 | TP-LINK_001602 | 7dB | 1 | OFF | Connect |
| 6 | 00-32-20-2B-03-03 | TP-LINK_2B0303 | 19dB | 1 | OFF | Connect |
| 7 | F8-D1-11-42-34-DC | TP-LINK_4234DC | 13dB | 1 | OFF | Connect |
| 8 | 40-16-9F-61-BB-40 | TP-LINK_61BB40 | 12dB | 1 | OFF | Connect |
| 9 | 40-16-9F-BF-51-18 | TP-LINK_8960V4-2 | 10dB | 1 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 10 | 40-16-9F-BF-51-16 | TP-LINK_8960V4_1 | 11dB | 1 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 11 | 5C-63-BF-A4-92-8E | TP-LINK_A4928E | 3dB | 1 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 12 | 40-16-9F-BF-51-0E | TP-LINK_BF510E | 25dB | 1 | OFF | Connect |
| 13 | 30-48-7A-CE-48-BB | TP-LINK_CE48BB | 4dB | 1 | OFF | Connect |
| 14 | 14-E6-E4-FD-28-88 | TP-LINK_FD2888 | 3dB | 1 | OFF | Connect |
| 15 | B6-D6-FF-54-B0-F2 | hpsetup | 4dB | 1 | OFF | Connect |
| 16 | 00-04-ED-D1-CE-44 | wlan-ap | 12dB | 1 | OFF | Connect |
| 17 | F8-D1-11-24-EC-92 | Rosewill_24EC92 | 45dB | 4 | OFF | Connect |
| 18 | 94-0C-6D-2F-3C-BE | TP-LINK_Network1 | 51dB | 5 | WPA2-PSK | Connect |
| 19 | 00-50-7F-6F-6D-C8 | DrayTek | 10dB | 6 | OFF | Connect |
| 20 | 00-02-03-04-05-06 | HGU | 12dB | 6 | OFF | Connect |
| 21 | 00-05-1D-03-04-07 | IP-WDL-RT1T1R-B | 8dB | 6 | OFF | Connect |
| 22 | 00-0A-EB-13-7B-00 | TP-LINK_137B00 | 18dB | 6 | OFF | Connect |
| 23 | 00-0A-EB-13-09-18 | TP-LINK_2.4GHz_130918 | 48dB | 6 | OFF | Connect |
| 24 | 00-21-27-46-AD-1E | TP-LINK_46AD1C | 18dB | 6 | OFF | Connect |
| 25 | 40-16-9F-61-BB-7D | TP-LINK_61BB7D | 30dB | 6 | OFF | Connect |
| 26 | 00-19-CB-00-00-00 | ZyXEL5952mw | 18dB | 7 | OFF | Connect |
| 27 | 54-E6-FC-B8-4F-74 | qiaojie_25_2012 | 11dB | 7 | WPA2-PSK | Connect |
| 28 | AA-BB-CC-11-22-33 | TP-LINK_112233 | 31dB | 8 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 29 | B0-48-7A-B9-46-30 | Android_AAAA | 10dB | 9 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 30 | 10-9A-DD-85-2E-3B | apple_lee | 16dB | 10 | WPA2-PSK | Connect |
| 31 | 8C-21-0A-93-F1-A6 | | 24dB | 11 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 32 | 00-0A-EB-13-09-69 | TP-LINK_130969 | 5dB | 11 | OFF | Connect |
| 33 | 00-07-20-31-05-05 | TP-LINK_310505 | 40dB | 11 | WPA/WPA2-PSK | Connect |
| 34 | 00-11-22-33-44-34 | TP-LINK_334434 | 9dB | 11 | OFF | Connect |
| 35 | 14-E6-E4-45-08-50 | TP-LINK_450850 | 11dB | 11 | OFF | Connect |
| 36 | 00-BB-CC-45-61-23 | TP-LINK_456123 | 14dB | 11 | OFF | Connect |
| 37 | 8C-21-0A-93-F2-04 | TP-LINK_93F204 | 21dB | 11 | OFF | Connect |
| 38 | 00-05-1D-03-04-05 | TPLINK_030405 | 19dB | 11 | OFF | Connect |
| 39 | 00-16-10-85-40-01 | WPS7d35674001 | 22dB | 11 | WPA/WPA2-PSK | Connect |

Figura 3-8 Ricerca

- 3) Individuare la rete da ripetere e fare clic su **Connect (Connetti)**. La rete selezionata deve avere almeno 40dB.
 - 4) Selezionare la regione e la modalità di sicurezza in uso sulla rete originale come mostrato in Figura 3-7, quindi digitare la password della rete originale.
 - 5) Fare clic su **Next (Avanti)** per procedere.
- D. Selezionando la modalità **Bridge with AP (Bridge con AP)** viene mostrata la schermata in Figura 3-9.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|---|--|-------------------------------------|--------|
| Wireless Name of Remote AP: <input type="text"/> (also called SSID) | | | |
| MAC Address of Remote AP: <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Survey"/> | | | |
| <small>Click Survey button to scan the wireless networks, and choose the target one to setup.</small> | | | |
| Region: | <input type="text" value="United States"/> ▼ | | |
| Warning: | <small>Ensure you select a correct country to comply local law. Incorrect settings may cause interference.</small> | | |
| Channel: | <input type="text" value="1"/> ▼ | | |
| Wireless Security Mode: | <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> ▼ | | |
| <small>All security settings, for example the wireless password should match the root AP/router.</small> | | | |
| Wireless Password: | <input type="text"/> | | |
| <small>Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase.</small> | | | |
| <input type="button" value="Back"/> | | <input type="button" value="Next"/> | |

Figura 3-9 Bridge con AP

- 1) Fare clic su **Survey (Ricerca)** per visualizzare le reti disponibili come in Figura 3-8.
- 2) Individuare la rete da ripetere e fare clic su **Connect (Connetti)**. La rete selezionata deve avere almeno 40dB.
- 3) Selezionare la regione e la modalità di sicurezza in uso sulla rete originale come mostrato in Figura 3-7, quindi digitare la password della rete originale.
- 4) Fare clic su **Next (Avanti)** per proseguire.
- 5) Digitare un nome per la rete wireless locale in **Local Wireless Name (Nome rete wireless locale)** e selezionare **Use the same security settings for the local wireless network as the root AP (Utilizza la stessa sicurezza dell'access point principale)**.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|-------------------------------------|--|-------------------------------------|--------|
| Local Wireless Name: | <input type="text" value="TP-LINK_57335F"/> (also called SSID) | | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Use the same security settings for the local wireless network as the root AP | | |
| <input type="button" value="Back"/> | | <input type="button" value="Next"/> | |

Figura 3-10

 **Nota:**

Deselezionando **Use the same security settings for the local wireless network as the root AP (Utilizza la stessa sicurezza dell'access point principale)** sarà possibile configurare una sicurezza differente per la rete wireless locale.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|------------------|-----------------|--------|
| Local Wireless Name: <input type="text" value="TP-LINK_57335F"/> (also called SSID) | | | |
| <input type="checkbox"/> Use the same security settings for the local wireless network as the root AP | | | |
| Wireless Security Mode: <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> | | | |
| Wireless Password: <input type="text"/> | | | |
| Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase. | | | |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Next"/> | | | |

6) Fare clic su **Next (Avanti)** per proseguire.

E. Selezionando la modalità **Client** viene proposta la schermata in Figura 3-11.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|------------------|-----------------|--------|
| Wireless Name of Root AP: <input type="text"/> (also called SSID) | | | |
| MAC Address of Root AP: <input type="text"/> | | | |
| <input type="button" value="Survey"/> | | | |
| Click Survey button to scan the wireless networks, and choose the target one to setup. | | | |
| Wireless Security Mode: <input type="text" value="Most Secure(WPA/WPA2-PSK)"/> | | | |
| All security settings, for example the wireless password should match the root AP/router. | | | |
| Wireless Password: <input type="text"/> | | | |
| Enter an 8- to 63-character alphanumeric pass-phrase. For good security it should be of enough length and should not be a commonly known phrase. | | | |
| <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Next"/> | | | |

Figura 3-11 Client

- 1) Fare clic su **Survey (Ricerca)** per visualizzare le reti disponibili come in Figura 3-8.
 - 2) Individuare la rete da ripetere e fare clic su **Connect (Connetti)**. La rete selezionata deve avere almeno 40dB.
 - 3) Selezionare la regione e la modalità di sicurezza in uso sulla rete originale come mostrato in Figura 3-7, quindi digitare la password della rete originale.
 - 4) Fare clic su **Next (Avanti)** per proseguire.
4. La schermata **Network Setting (Network)** in Figura 3-12 mostra i parametri d'indirizzamento che si consiglia di non modificare.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|---|------------------|-----------------|--------|
| <p>DHCP Server: <input checked="" type="radio"/> Disable <input type="radio"/> Enable</p> <p>In most of the cases your root AP/router has enabled DHCP server function, we highly recommended that you disable DHCP server function on this device to void any unpredictable problems.</p> <p>IP Address: <input type="text" value="192.168.0.254"/></p> <p>Subnet Mask: <input type="text" value="255.255.255.0"/></p> <p>We recommend you configure this AP with the same IP subnet and subnet mask, but different IP address from your root AP/Router.</p> <p>Change the login account: <input checked="" type="radio"/> NO <input type="radio"/> YES</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Next"/> </p> | | | |

Figura 3-12 Network

 **Nota:**

Per configurazioni avanzate fare riferimento alla [Sezione 4.7 Wireless](#).

5. Fare clic su **Next (Avanti)** per visualizzare la schermata finale.
6. Verificare la correttezza delle informazioni e fare clic su **Save (Salva)** per salvare la configurazione.

| Operation Mode | Wireless Setting | Network Setting | Finish |
|--|------------------|-----------------|--------|
| <p>Confirm the configuration you have set. If anything is wrong, please go BACK to reset. When confirmed, please click Finish/Reboot button to make all configurations take effect.</p> | | | |
| <p>Wireless Setting</p> <p>Operation Mode: Access Point</p> <p>Wireless Network Name(SSID): TP-LINK_57335F</p> <p>Wireless Security Mode: Most Secure(WPA/WPA2-PSK)</p> <p>Wireless Password: 1234567890</p> | | | |
| <p>Network Setting</p> <p>Login Account: admin/ admin</p> <p>LAN IP Address: 192.168.0.254</p> <p>DHCP Server: Disabled</p> <p><input type="button" value="Save"/> Save these settings as a text file for future reference</p> <p style="text-align: center;"> <input type="button" value="Back"/> <input type="button" value="Reboot"/> </p> | | | |

Figura 3-13 Fine

Fare clic su **Reboot (Riavvia)** per applicare la configurazione ed attendere il riavvio dell'access point.

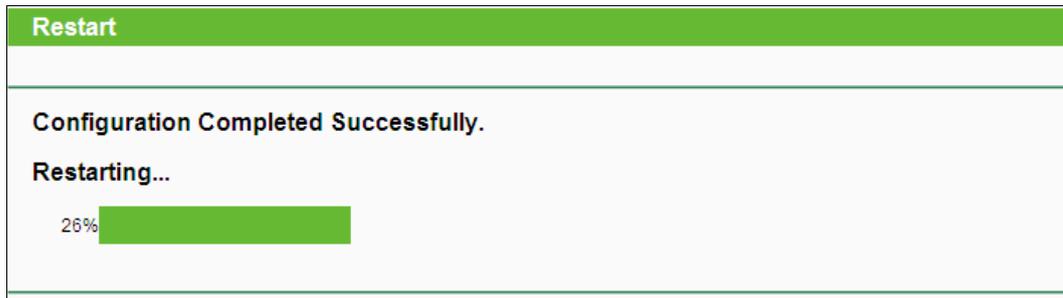


Figura 3-14 Riavvio

Capitolo 4 Configurazione software

Questa sezione illustra la configurazione tramite console di gestione web.

4.1 Login

Navigare l'indirizzo <http://192.168.0.254>.



Figura 4-1 Collegamento alla console

Digitare le credenziali predefinite **admin / admin** e fare clic su **OK**.



Figura 4-2 Accesso

Dopo l'accesso sarà visibile sulla sinistra un menu a 6 voci: **Status (Stato)**, **WPS**, **Network**, **Wireless**, **DHCP** e **System Tools**.

Selezionare una voce per espanderla.

4.2 Stato

La sezione **Status (Stato)** mostra lo stato situazione dell'access point.

| Status | | |
|--------------------|---------------------------------|--|
| Firmware Version: | 3.12.11 Build 120409 Rel.31574n | |
| Hardware Version: | WA701ND v2 00000000 | |
| Wired | | |
| MAC Address: | 6C-FD-B9-57-33-5F | |
| IP Address: | 192.168.0.254 | |
| Subnet Mask: | 255.255.255.0 | |
| Wireless | | |
| Operation Mode: | Access Point | |
| Name (SSID): | TP-LINK_57335F | |
| Channel: | Auto (Current channel 11) | |
| Mode: | 11bgn mixed | |
| Channel Width: | Automatic | |
| MAC Address: | 6C-FD-B9-57-33-5F | |
| Traffic Statistics | | |
| | Received | Sent |
| Bytes: | 0 | 12920 |
| Packets: | 0 | 35 |
| System Up Time: | 0 days 00:00:42 | |
| | | <input type="button" value="Refresh"/> |

Figura 4-3 Stato

- **Firmware Version (Versione firmware)** – Versione del firmware installato.
- **Hardware Version (Versione hardware)** – Versione hardware del dispositivo.
- **Wired (LAN)** – Parametri d'indirizzamento dell'interfaccia LAN.
- **Wireless (WLAN)** – Parametri operativi dell'interfaccia wireless.
- **Traffic Statistics (Statistiche)** – Statistiche di traffico per la sessione corrente.
- **System Up Time (Up Time)** – Periodo di tempo trascorso dall'accensione.

 **Nota:**

In modalità Client la schermata in Figura 4-3 è differente.

4.3 Quick Setup

Fare riferimento a [3.1 Quick Setup](#) per ulteriori informazioni.

4.4 Operation Mode (Modalità Operativa)

La **Operation Mode (Modalità Operativa)** permette la selezione della modalità di lavoro come in Figura 4.4.

Operation Mode

Please select the proper operation mode according to your needs:

- Access Point** - Transform your existing wired network to a wireless network.
- Multi-SSID** - Create multiple wireless networks to provide different security and VLAN groups.
- Repeater(Range Extender)** - Extend your existing wireless coverage by relaying wireless signal.
- Bridge with AP** - Combine two local networks via wireless connection.
- Client** - Acting as a "Wireless Adapter" to connect your wired devices (e.g. Xbox/PS3) to a wireless network.

Figura 4-4 Modalità Operativa

- In modalità **Access Point** il dispositivo genera una rete wireless alla quale è possibile collegare ogni tipologia di dispositivo Wi-Fi.
- In modalità **Multi-SSID** il dispositivo genera SSID multipli, ognuno valido per l'accesso ad una specifica VLAN.
- In modalità **Repeater (Range Extender)** il dispositivo opera come ripetitore di segnale di una rete wireless esistente al fine di ampliarne la copertura.
- In modalità **Bridge with AP (Bridge con AP)** il dispositivo genera una rete wireless e predispone un ponte radio per la connessione di più reti.
- In modalità **Client** il dispositivo agisce come adattatore di rete utile per collegare ad una rete wireless dispositivi non provvisti di scheda di rete senza fili (es. smart TV, decoder, console, ecc.).

Selezionare la modalità desiderata e fare clic su **Save (Salva)**.

4.5 WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup), disponibile in modalità Access Point e Multi-SSID, è un sistema studiato per connettere rapidamente dispositivi wireless alla rete. Selezionare **"WPS"** per visualizzare la schermata in Figura 4-5.

WPS (Wi-Fi Protected Setup)

WPS Status: **Enabled**

Current PIN: **12345670**

Disable Router's PIN

Add A New Device:

Figura 4-5 WPS

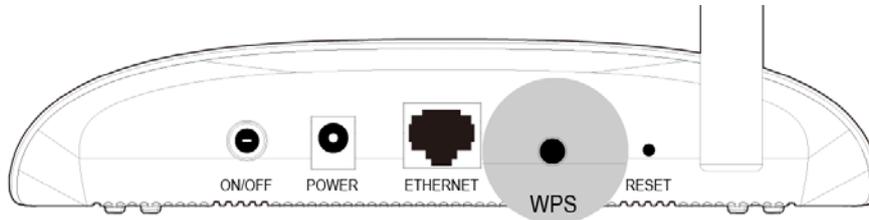
- **WPS Status (Stato WPS)** - Indica lo stato di abilitazione della funzione.
- **Current PIN (PIN attuale)** - Mostra il codice PIN attuale.
- **Restore PIN (Ripristina PIN)** - Ripristina il codice PIN originale.
- **Gen New PIN (Nuovo PIN)** - Genera un nuovo codice PIN.
- **Disable PIN of this device (Disabilita Metodo PIN)** - Disabilita la connessione WPS con il metodo PIN. Il metodo PIN viene automaticamente disabilitato in caso di ripetuti errori di autenticazione.
- **Add Device (Aggiungi Dispositivo)** - Attiva manualmente la modalità di connessione WPS.

Esistono 2 metodi alternativi per aggiungere un dispositivo: è possibile scegliere il metodo PBC (Push Button Configuration) od il metodo PIN secondo i metodi supportati dal dispositivo wireless.

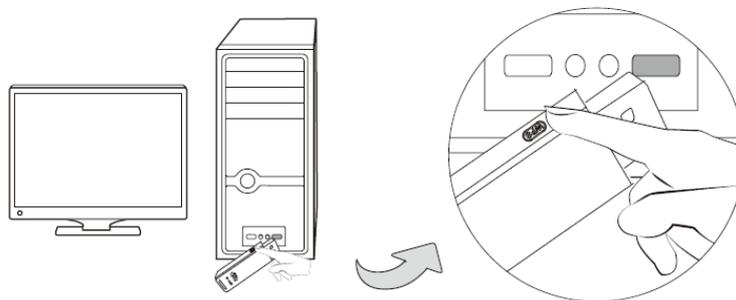
I. Metodo PBC (Push Button Configuration)

Il metodo PBC utilizza i pulsanti WPS / QSS presenti su router e dispositivo wireless.

- a) Premere per 3 secondi il tasto **WPS** sul pannello posteriore del router.



- b) Premere il tasto WPS o QSS (od attivare il metodo PBC come prescritto sulla documentazione del dispositivo) sul dispositivo ed attendere l'instaurazione della connessione.



II. Metodo PIN

Il metodo PIN può essere utilizzato inserendo il codice PIN del router sul dispositivo da collegare od inserendo il codice PIN del dispositivo da collegare sul router.

- a) Per visualizzare il PIN attuale del router del router da inserire nel dispositivo fare riferimento alla Figura 4.2 ad inizio capitolo.

 **Nota:**

Il codice PIN predefinito del router è riportato sulla targa di prodotto presente sul lato inferiore del router.

- b) Per inserire il PIN del dispositivo nel router fare clic su **Add Device (Aggiungi Dispositivo)**, digitare il codice nel campo **PIN** e fare clic su **Connect (Connetti)**. Attendere quindi l'instaurazione della connessione.

Add A New Device

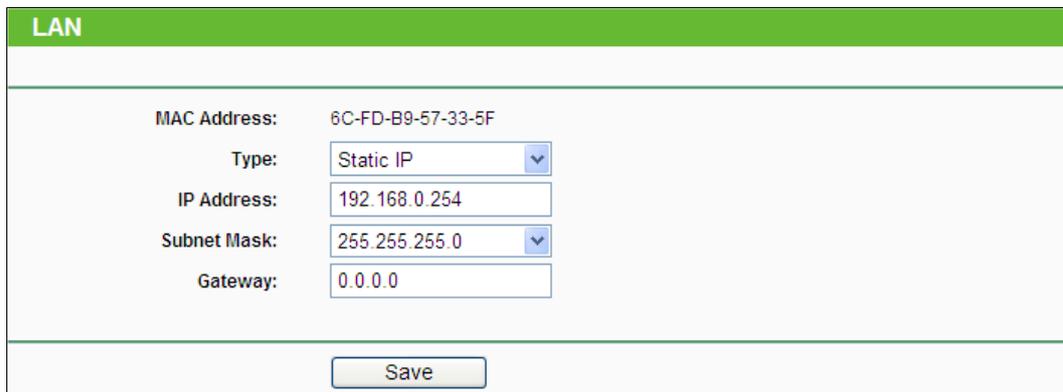
Enter the new device's PIN.

PIN:

Press the button of the new device in two minutes.

4.6 Network

La sezione **Network** permette il controllo dei parametri d'indirizzamento dell'access point.



| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| LAN | |
| MAC Address: | 6C-FD-B9-57-33-5F |
| Type: | Static IP |
| IP Address: | 192.168.0.254 |
| Subnet Mask: | 255.255.255.0 |
| Gateway: | 0.0.0.0 |
| <input type="button" value="Save"/> | |

Figura 4-8 Network

- **Type (Tipo)** - Selezionare **Dynamic IP (DHCP)** per utilizzare un indirizzamento automatico DHCP o **Static IP (IP Statico)** per configurare staticamente l'indirizzamento.
- **IP Address (Indirizzo IP)**: inserire il valore prescritto dal provider ISP.
- **Subnet Mask**: inserire il valore prescritto dal provider ISP.
- **Default Gateway (Gateway predefinito)** (opzionale): inserire il valore prescritto dal provider ISP.
- **MAC Address** – Indirizzo MAC dell'interfaccia.

4.7 Wireless

La sezione **Wireless** permette la gestione dei parametri di base ed avanzati riguardanti l'interfaccia senza fili.



Figura 4-9 Wireless

4.7.1 Configurazione di base

Selezionando **Wireless > Wireless Settings** è possibile gestire la rete Wi-Fi come in Figura 4-10. Sono disponibili le modalità operative **Access Point**, **Multi-SSID**, **Client**, **Repeater (Range Extender)** e **Bridge con AP**. La pagina cambia in conseguenza della modalità selezionata.

- 1) **Access Point:** in questa modalità il dispositivo genera una rete wireless alla quale è possibile collegare ogni tipologia di dispositivo Wi-Fi.

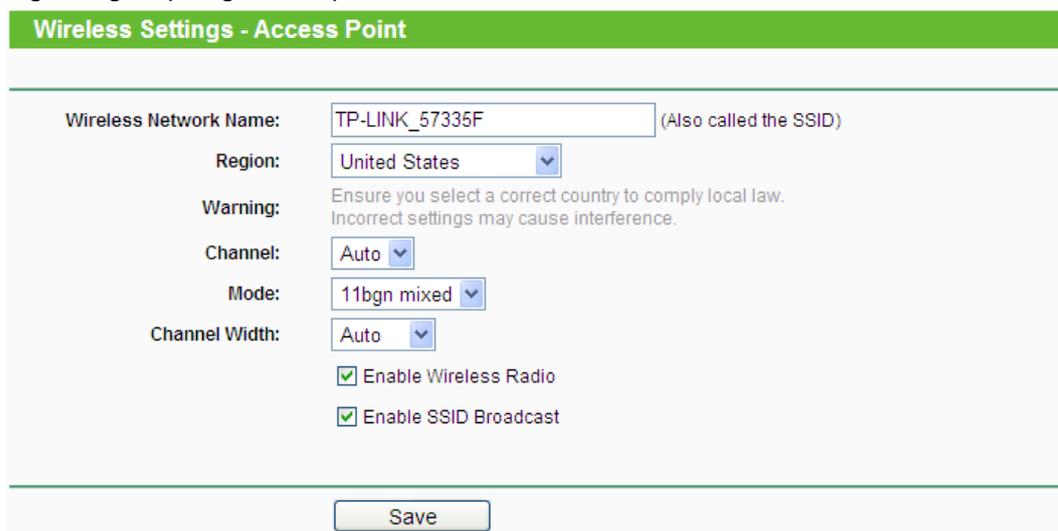


Figura 4-10 Configurazione di base in modalità Access Point

- **Wireless Radio (Wireless)** - Modificare se si desidera disabilitare la funzione wireless.
- **Wireless Network Name (SSID) (Nome della Rete (SSID))** - Digitare il nome che si desidera attribuire alla propria rete wireless.
- **Region (Regione)** - Selezionare la regione di utilizzo. La selezione di una regione errata può comportare la violazione della vigente normativa locale.
- **Mode (Modalità)** - Modificare la modalità wireless solamente in caso di problemi.
- **Channel Width (Ampiezza Canale)** - Modificare l'ampiezza del canale solamente in caso di problemi.
- **Channel (Canale)** - Modificare il canale solamente in caso di problemi.
- **Enable (Abilita) SSID Broadcast (Trasmetti SSID)** - Deselezionare questa opzione per rendere la rete wireless non rilevabile.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

2) **Multi-SSID**: in questa modalità il dispositivo genera SSID multipli, ognuno valido per l'accesso ad una specifica VLAN.

Wireless Settings - Access Point

Enable VLAN

SSID1: VLAN ID:

SSID2: VLAN ID:

SSID3: VLAN ID:

SSID4: VLAN ID:

Region:

Warning: Ensure you select a correct country to comply local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel:

Mode:

Channel Width:

Enable Wireless Radio

Enable SSID Broadcast

Figura 4-11 Configurazione di base in modalità Multi-SSID

- **Enable VLAN (Abilita VLAN)** – Selezionare per abilitare l'utilizzo di VLAN IEEE 802.1q.
- **SSID (1-4)** – Possono essere generati fino a 4 SSID. Se **Enable VLAN (Abilita VLAN)** è attivo sarà applicato l'abbinamento SSID-VLAN.
- **VLANID (1-4)** - Identificativo VLAN IEEE 802.1q.
- **Region (Regione)** - Selezionare la regione di utilizzo. La selezione di una regione errata può comportare la violazione della vigente normativa locale.
- **Mode (Modalità)** - Modificare la modalità wireless solamente in caso di problemi.
- **Channel Width (Ampiezza Canale)** - Modificare l'ampiezza del canale solamente in caso di problemi.
- **Channel (Canale)** - Modificare il canale solamente in caso di problemi.
- **Enable (Abilita) SSID Broadcast (Trasmetti SSID)** - Deselezionare questa opzione per rendere la rete wireless non rilevabile.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

- 3) **Client:** in questa modalità il dispositivo agisce come adattatore di rete utile per collegare ad una rete wireless dispositivi non provvisti di scheda di rete senza fili (es. smart TV, decoder, console, ecc.).

Figura 4-12 Configurazione di base in modalità Client

- **Wireless Name of Root AP (Nome della rete sorgente)** – SSID della rete dalla quale derivare connettività.
- **MAC Address of Root AP (Indirizzo MAC dell'AP sorgente)** – Indirizzo MAC dell'access point a cui connettersi.
- **Channel Width (Ampiezza Canale)** - Modificare l'ampiezza del canale solamente in caso di problemi.
- **Enable (Abilita) SSID Broadcast (Trasmetti SSID)** - Deselezionare questa opzione per rendere la rete wireless non rilevabile.

Fare clic su **Survey (Ricerca)** per cercare le reti disponibili.

Nota:

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

- 4) **Repeater (Range Extender):** in questa modalità il dispositivo opera come ripetitore di segnale di una rete wireless esistente al fine di ampliarne la copertura.

Figura 4-13 Configurazione di base in modalità Repeater

- **Repeater Mode (Modalità di ripetizione)** – Selezionare la modalità designata.

- **Universal Repeater** – Ripetizione tradizionale in banda.
- **WDS Repeater** – Ripetizione tramite sistema WDS (Wireless Distribution System).
- **Wireless Name of Root AP (Nome della rete sorgente)** – SSID della rete dalla quale derivare connettività.
- **MAC Address of Root AP (Indirizzo MAC dell'AP sorgente)** – Indirizzo MAC dell'access point a cui connettersi.
- **Channel Width (Ampiezza Canale)** - Modificare l'ampiezza del canale solamente in caso di problemi.
- **Enable (Abilita) SSID Broadcast (Trasmetti SSID)** - Deselezionare questa opzione per rendere la rete wireless non rilevabile.

Fare clic su **Survey** per rilevare le reti disponibili.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

5) Bridge con AP: in questa modalità il dispositivo genera una rete wireless e predispone un ponte radio per la connessione di più reti.

Wireless Settings - Bridge

Wireless Bridge Setting

Wireless Name of Remote AP: (also called SSID)

MAC Address of Remote AP: Example:00-1D-0F-11-22-33

Key type: ▼

Password:

Local Wireless AP Setting

Local Wireless Name: (also called SSID)

Region: ▼

Warning: Ensure you select a correct country to comply local law. Incorrect settings may cause interference.

Channel: ▼

Mode: ▼

Channel Width: ▼

Enable Wireless Radio

Enable SSID Broadcast

Disable Local Wireless Access

Figura 4-14 Configurazione di base in modalità Bridge con AP

Wireless Bridge Settings (Configurazione bridge)

- **Wireless Name of Remote AP (Nome della rete remota)** – SSID della rete dalla quale derivare connettività.
- **MAC Address of Remote AP (Indirizzo MAC dell'AP remoto)** – Indirizzo MAC dell'access point a cui connettersi.

Fare clic su **Survey (Ricerca)** per ricercare le reti disponibili.

- **Key type (Sicurezza)** – Tipo di sicurezza applicata.
- **Password** – Password per l'accesso alla rete remota.

Local Wireless AP Setting (Configurazione rete locale)

- **Local Wireless Name (Nome della rete locale)** – Nome della rete locale.
- **Region (Regione)** - Selezionare la regione di utilizzo. La selezione di una regione errata può comportare la violazione della vigente normativa locale.
- **Mode (Modalità)** - Modificare la modalità wireless solamente in caso di problemi.
- **Channel Width (Ampiezza Canale)** - Modificare l'ampiezza del canale solamente in caso di problemi.
- **Channel (Canale)** - Modificare il canale solamente in caso di problemi.
- **Enable (Abilita) SSID Broadcast (Trasmetti SSID)** - Deselezionare questa opzione per rendere la rete wireless non rilevabile.

Nota:

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

4.7.2 Sicurezza

Selezionando **Wireless > Wireless Security (Sicurezza)** è possibile regolare le proprietà di autenticazione e crittografia come in Figura 4-15. La schermata varia a seconda della modalità operativa in uso.

1) Access Point

Wireless Security

Disable Security

WPA/WPA2 - Personal(Recommended)

Version:

Encryption:

Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WPA/WPA2 - Enterprise

Version:

Encryption:

Radius Server IP:

Radius Port: (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period: (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WEP

Type:

WEP Key Format:

| Key Selected | WEP Key | Key Type |
|---|----------------------|---------------------------------------|
| Key 1: <input checked="" type="radio"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="Disabled"/> |
| Key 2: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="Disabled"/> |
| Key 3: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="Disabled"/> |
| Key 4: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | <input type="text" value="Disabled"/> |

We do not recommend using the WEP encryption if the device operates in 802.11n mode due to the fact that WEP is not supported by 802.11n specification.

Figura 4-15 Sicurezza in modalità Access Point

- **Disable (Disabilita) Security (Nessuna sicurezza)** - Nessuna protezione è applicata e la rete collegabile da qualsiasi dispositivo wireless.
- **WPA/WPA2 – Personal (Recommended) (WPA/WPA2 – Personal (raccomandato))** - Autenticazione con password WPA/WPA2.
 - **Version (Versione)** - Forzare una versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la crittografia AES o TKIP solamente se necessario.
 - 👉 **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
 - **Password** - Specificare una password per l'accesso alla rete wireless da 8 a 63 caratteri ASCII oppure da 8 a 64 caratteri esadecimali; la password è sensibile alle maiuscole.
 - **Group Key Update Period** - Modificare l'intervallo solamente se necessario.
- **WPA/WPA2 - Enterprise** - Selezionare questa opzione se si intende utilizzare un server Radius.
 - **Version (Versione)** - Modificare la versione della protezione WPA solamente se necessario.

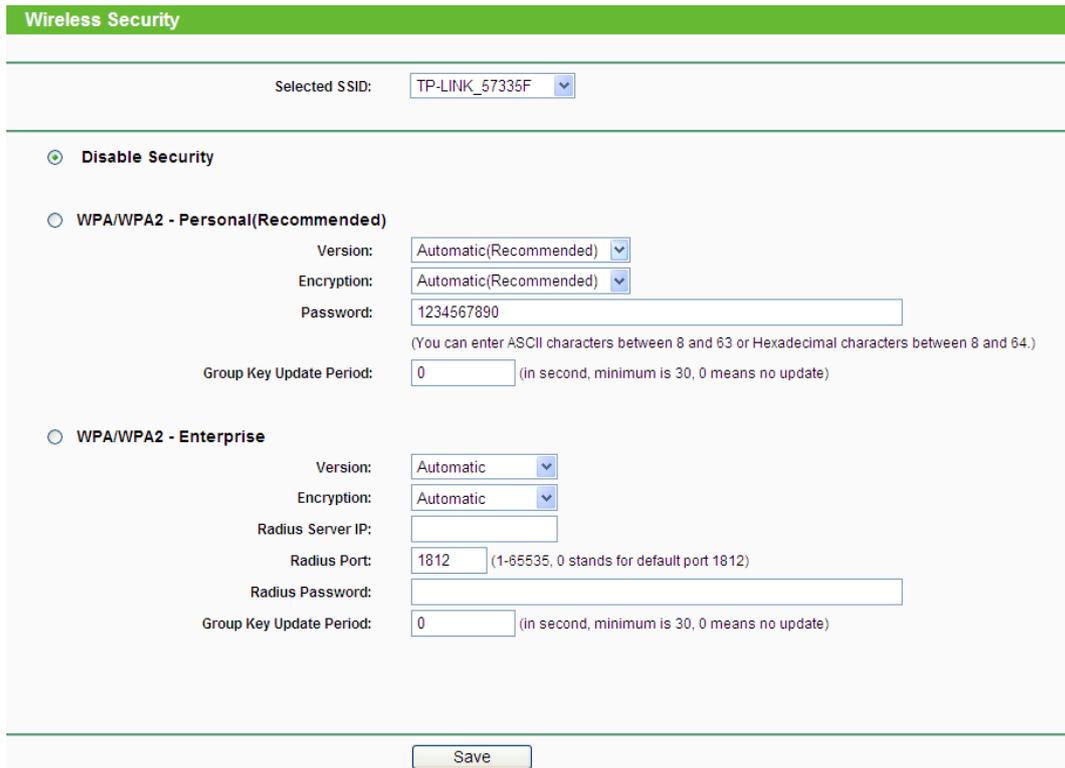
- **Encryption (Crittografia)** - Forzare la protezione TKIP od AES solamente se necessario.

 **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.

- **Radius Server IP (IP Server Radius)** - Inserire l'indirizzo IP del server Radius.
- **Radius Port (Porta Radius)** - Modificare la porta del server se necessario.
- **Radius Password (Password Radius)** - Inserire la password del server Radius.

Group Key Update Period - Modificare il periodo di aggiornamento solamente se necessario

2) Multi-SSID



Wireless Security

Selected SSID: TP-LINK_57335F

Disable Security

WPA/WPA2 - Personal(Recommended)

Version: Automatic(Recommended)

Encryption: Automatic(Recommended)

Password: 1234567890
(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WPA/WPA2 - Enterprise

Version: Automatic

Encryption: Automatic

Radius Server IP:

Radius Port: 1812 (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

Save

Figura 4-16 Sicurezza in modalità Multi-SSID

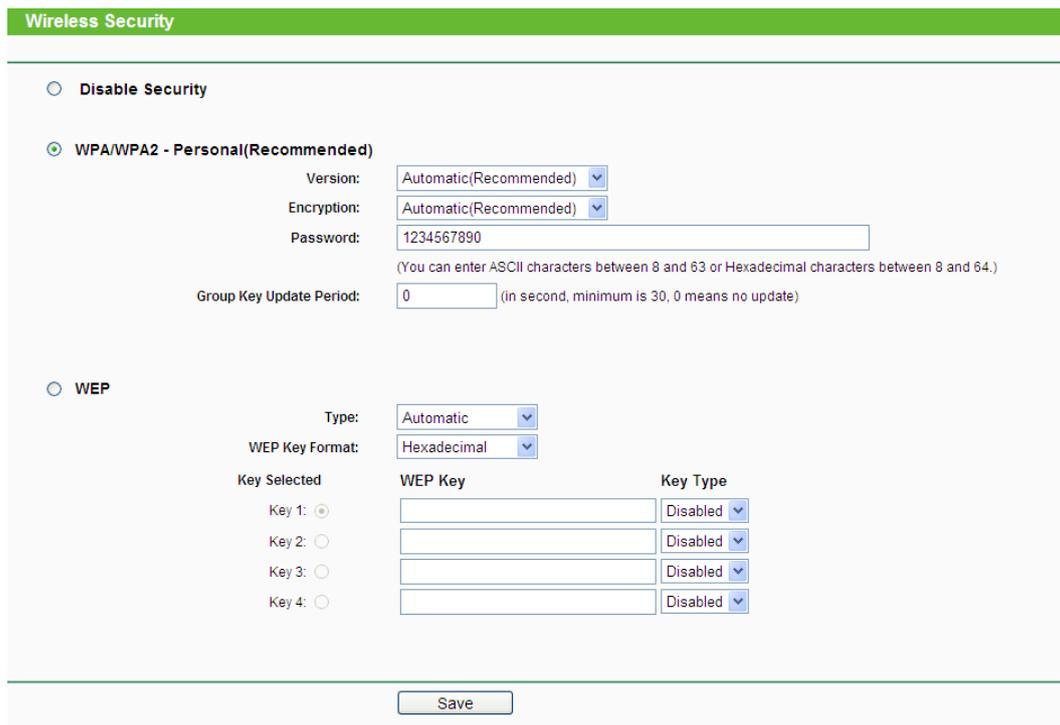
- **Disable (Disabilita) Security (Nessuna sicurezza)** - Nessuna protezione è applicata e la rete collegabile da qualsiasi dispositivo wireless.
 - **WPA/WPA2 – Personal (Recommended) (WPA/WPA2 – Personal (raccomandato))** - Autenticazione con password WPA/WPA2.
 - **Version (Versione)** - Forzare una versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la crittografia AES o TKIP solamente se necessario.
-  **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
- **Password** - Specificare una password per l'accesso alla rete wireless da 8 a 63 caratteri ASCII oppure da 8 a 64 caratteri esadecimali; la password è sensibile alle maiuscole.
 - **Group Key Update Period** - Modificare l'intervallo solamente se necessario.

- **WPA/WPA2 - Enterprise** - Selezionare questa opzione se si intende utilizzare un server Radius.
 - **Version (Versione)** - Modificare la versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la protezione TKIP od AES solamente se necessario.
-  **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
- **Radius Server IP (IP Server Radius)** - Inserire l'indirizzo IP del server Radius.
 - **Radius Port (Porta Radius)** - Modificare la porta del server se necessario.
 - **Radius Password (Password Radius)** - Inserire la password del server Radius.
 - **Group Key Update Period** - Modificare il periodo di aggiornamento solamente se necessario.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

3) Client



Wireless Security

Disable Security

WPA/WPA2 - Personal (Recommended)

Version: Automatic (Recommended) ▾

Encryption: Automatic (Recommended) ▾

Password: 1234567890

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WEP

Type: Automatic ▾

WEP Key Format: Hexadecimal ▾

| Key Selected | WEP Key | Key Type |
|---|----------------------|------------|
| Key 1: <input checked="" type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▾ |
| Key 2: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▾ |
| Key 3: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▾ |
| Key 4: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▾ |

Save

Figura 4-17 Sicurezza in modalità Client

- **Disable (Disabilita) Security (Nessuna sicurezza)** - Nessuna protezione è applicata e la rete collegabile da qualsiasi dispositivo wireless.
- **WPA/WPA2 – Personal (Recommended) (WPA/WPA2 – Personal (raccomandato))** - Autenticazione con password WPA/WPA2.
 - **Version (Versione)** - Forzare una versione della protezione WPA solamente se necessario.

- **Encryption (Crittografia)** - Forzare la crittografia AES o TKIP solamente se necessario.

 **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.

- **Password** - Specificare una password per l'accesso alla rete wireless da 8 a 63 caratteri ASCII oppure da 8 a 64 caratteri esadecimali; la password è sensibile alle maiuscole.

- **Group Key Update Period** - Modificare l'intervallo solamente se necessario.

➤ **WPA/WPA2 - Enterprise** - Selezionare questa opzione se si intende utilizzare un server Radius.

- **Version (Versione)** - Modificare la versione della protezione WPA solamente se necessario.

- **Encryption (Crittografia)** - Forzare la protezione TKIP od AES solamente se necessario.

 **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.

- **Radius Server IP (IP Server Radius)** - Inserire l'indirizzo IP del server Radius.

- **Radius Port (Porta Radius)** - Modificare la porta del server se necessario.

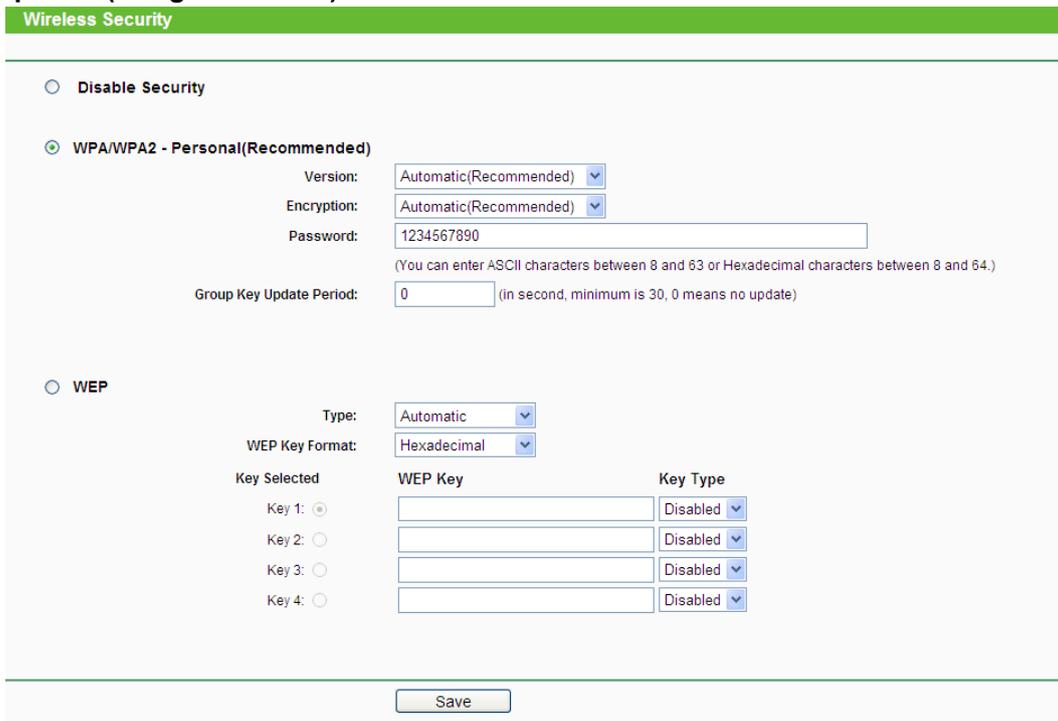
- **Radius Password (Password Radius)** - Inserire la password del server Radius.

- **Group Key Update Period** - Modificare il periodo di aggiornamento solamente se necessario.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

4) Repeater (Range Extender)



Wireless Security

Disable Security

WPA/WPA2 - Personal(Recommended)

Version:

Encryption:

Password:

(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WEP

Type:

WEP Key Format:

| Key Selected | WEP Key | Key Type |
|---|----------------------|----------|
| Key 1: <input checked="" type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled |
| Key 2: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled |
| Key 3: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled |
| Key 4: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled |

Figura 4-18 Sicurezza in modalità Repeater

- **Disable (Disabilita) Security (Nessuna sicurezza)** - Nessuna protezione è applicata e la rete collegabile da qualsiasi dispositivo wireless.
- **WPA/WPA2 – Personal (Recommended) (WPA/WPA2 – Personal (raccomandato))** - Autenticazione con password WPA/WPA2.
 - **Version (Versione)** - Forzare una versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la crittografia AES o TKIP solamente se necessario.
 - ☞ **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
 - **Password** - Specificare una password per l'accesso alla rete wireless da 8 a 63 caratteri ASCII oppure da 8 a 64 caratteri esadecimali; la password è sensibile alle maiuscole.
 - **Group Key Update Period** - Modificare l'intervallo solamente se necessario.
- **WPA/WPA2 - Enterprise** - Selezionare questa opzione se si intende utilizzare un server Radius.
 - **Version (Versione)** - Modificare la versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la protezione TKIP od AES solamente se necessario.
 - ☞ **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
 - **Radius Server IP (IP Server Radius)** - Inserire l'indirizzo IP del server Radius.
 - **Radius Port (Porta Radius)** - Modificare la porta del server se necessario.
 - **Radius Password (Password Radius)** - Inserire la password del server Radius.
 - **Group Key Update Period** - Modificare il periodo di aggiornamento solamente se necessario.

☞ **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

5) Bridge con AP

Wireless Security

Disable Security

WPA/WPA2 - Personal(Recommended)

Version: Automatic(Recommended) ▼

Encryption: Automatic(Recommended) ▼

Password: 1234567890
(You can enter ASCII characters between 8 and 63 or Hexadecimal characters between 8 and 64.)

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WPA/WPA2 - Enterprise

Version: Automatic ▼

Encryption: Automatic ▼

Radius Server IP:

Radius Port: 1812 (1-65535, 0 stands for default port 1812)

Radius Password:

Group Key Update Period: 0 (in second, minimum is 30, 0 means no update)

WEP

Type: Automatic ▼

WEP Key Format: Hexadecimal ▼

| Key Selected | WEP Key | Key Type |
|---|----------------------|------------|
| Key 1: <input checked="" type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▼ |
| Key 2: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▼ |
| Key 3: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▼ |
| Key 4: <input type="radio"/> | <input type="text"/> | Disabled ▼ |

Save

Figura 4-19 Sicurezza in modalità Bridge con AP

- **Disable (Disabilita) Security (Nessuna sicurezza)** - Nessuna protezione è applicata e la rete collegabile da qualsiasi dispositivo wireless.
- **WPA/WPA2 – Personal (Recommended) (WPA/WPA2 – Personal (raccomandato))** - Autenticazione con password WPA/WPA2.
 - **Version (Versione)** - Forzare una versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la crittografia AES o TKIP solamente se necessario.
 - 👉 **Nota:** TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.
 - **Password** - Specificare una password per l'accesso alla rete wireless da 8 a 63 caratteri ASCII oppure da 8 a 64 caratteri esadecimali; la password è sensibile alle maiuscole.
 - **Group Key Update Period** - Modificare l'intervallo solamente se necessario.
- **WPA/WPA2 - Enterprise** - Selezionare questa opzione se si intende utilizzare un server Radius.
 - **Version (Versione)** - Modificare la versione della protezione WPA solamente se necessario.
 - **Encryption (Crittografia)** - Forzare la protezione TKIP od AES solamente se necessario.

 **Nota:**

TKIP non è ufficialmente supportato se il router opera in modalità wireless 802.11n.

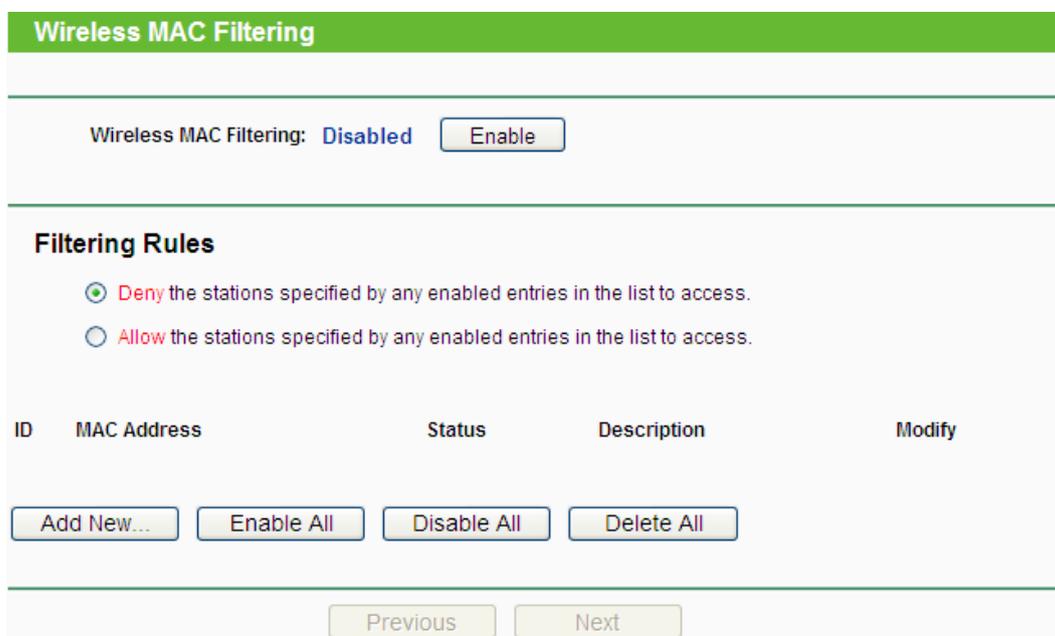
- **Radius Server IP (IP Server Radius)** - Inserire l'indirizzo IP del server Radius.
- **Radius Port (Porta Radius)** - Modificare la porta del server se necessario.
- **Radius Password (Password Radius)** - Inserire la password del server Radius.
- **Group Key Update Period** - Modificare il periodo di aggiornamento solamente se necessario.

 **Nota:**

Fare clic su **Save (Salva)** e confermare il riavvio per completare la configurazione.

4.7.3 Wireless MAC Filtering

Selezionare **Wireless > Wireless MAC Filtering** per configurare il filtro MAC come in Figura 4-20.



| ID | MAC Address | Status | Description | Modify |
|----|-------------|--------|-------------|--------|
|----|-------------|--------|-------------|--------|

Figura 4-20 Wireless MAC Filtering

Fare clic su **Enable (Abilita)** per attivare il filtro.

- **MAC Address (Indirizzo MAC)** - Indirizzo MAC oggetto della regola.
- **Status (Stato)** - Selezionare **Enabled (Abilitato)** o **Disabled (Disabilitato)** per abilitare o disabilitare la regola.
- **Description (Descrizione)** - Descrizione testuale facoltativa della regola.

Fare clic su **Enable All (Abilita tutto)** per abilitare tutte le regole.

Fare clic su **Disable All (Disabilita tutto)** per disabilitare tutte le regole.

Fare clic su **Delete (Cancella) All (Cancella tutto)** per eliminare tutte le regole.

Fare clic su **Next (Avanti)** per avanzare alla pagina successiva.

Fare clic su **Previous (Indietro) (Precedente)** per tornare alla pagina precedente.

Per aggiungere una nuova regola fare clic su **Add New... (Aggiungi...)**. La pagina "**Add or Modify (Modifica) Wireless MAC Address Filtering entry (Configurazione regola filtro MAC wireless)**" sarà visualizzata come in Figura 4-21

Figura 4-21 Aggiunta o modifica MAC Address Filtering

Per aggiungere una regola:

1. Inserire l'indirizzo MAC in oggetto nel relativo campo in formato XX-XX-XX-XX-XX-XX.
2. Inserire una breve descrizione nel campo **Description (Descrizione)**.
3. **Stato** - Selezionare **Enabled (Abilitato)** o **Disabled (Disabilitato)**.
4. Fare clic su **Save (Salva)** per applicare la regola.

Per modificare o cancellare una regola entry:

1. Fare clic su **Modify (Modifica) (Modifica)** se si intende modificare la regola o su **Delete (Cancella) (Cancella)** se si intende rimuoverla.
2. Modificare i parametri.
3. Fare clic su **Save (Salva)** per confermare.

Le regole sono mostrate come segue:

| ID | MAC Address | Status | Description | Modify |
|----|-------------------|---------|--------------------|---|
| 1 | 00-0A-EB-00-07-BE | Enabled | wireless station A | Modify Delete |

4.7.4 Avanzate

Selezionando **Wireless > Wireless Advanced (Avanzate)** è possibile modificare i parametri avanzati dell'interfaccia wireless come in Figura 4-22. Si consiglia di modificare questi parametri solo se strettamente necessario.

| Wireless Advanced | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|---------------------|
| Beacon Interval : | <input type="text" value="100"/> | (40-1000) |
| RTS Threshold: | <input type="text" value="2346"/> | (256-2346) |
| Fragmentation Threshold: | <input type="text" value="2346"/> | (256-2346) |
| DTIM Interval: | <input type="text" value="1"/> | (1-255) |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Enable WMM |
| | <input checked="" type="checkbox"/> | Enable Short GI |
| | <input type="checkbox"/> | Enable AP Isolation |
| <input type="button" value="Save"/> | | |

Figura 4-22 Avanzate

- **Beacon Interval (Intervallo Beacon)** - Modificare l'intervallo dei pacchetti di sincronizzazione solamente in caso di problemi.
- **RTS Threshold (Soglia RTS)** - Modificare la soglia RTS (Request to Send) solamente in caso di problemi.
- **Fragmentation Threshold (Soglia di frammentazione)** - Ridurre la soglia di frammentazione solamente in caso di problemi considerando che tale riduzione influisce negativamente le performance.
- **DTIM Interval (Intervallo DTIM)** - Modificare l'intervallo di invio dei messaggi Delivery Traffic Indication Message (DTIM) solamente in caso di problemi con le connessioni broadcast.
- **Enable WMM (Abilita WMM)** - **WMM** conferisce priorità ai pacchetti provenienti da applicazioni che lavorano in tempo reale. Disabilitare solamente in caso di problemi di connessione.
- **Enable Short GI (Abilita GI Corto)** - Disabilitare solamente in caso di problemi.
- **Enabled AP Isolation (Abilita isolamento AP)** - Se questa funzione è abilitata i dispositivi wireless saranno in grado di connettersi ad Internet ma non saranno possibili connessioni fra dispositivi wireless.

4.7.5 Allineamento antenna

Selezionare **Wireless > Antenna Alignment (Allineamento antenna)** per regolare l'allineamento secondo il livello di segnale ricevuto da altro access point come in Figura 4-23.

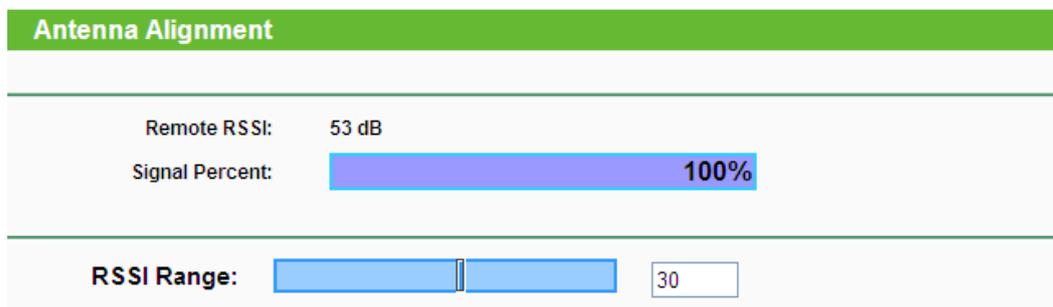


Figura 4-23 Allineamento antenna

- **Remote RSSI (RSSI Remoto)** – Livello di segnale dell'access point remoto.
- **Signal Percent (Percentuale)** – Percentuale RSSI.
- **RSSI Range (Range RSSI)** – Selezionare il range designato.

4.7.6 Throughput Monitor

Selezionando **Wireless > Throughput Monitor** è possibile osservare il consuntivo grafico di throughput come in Figura 4-24.

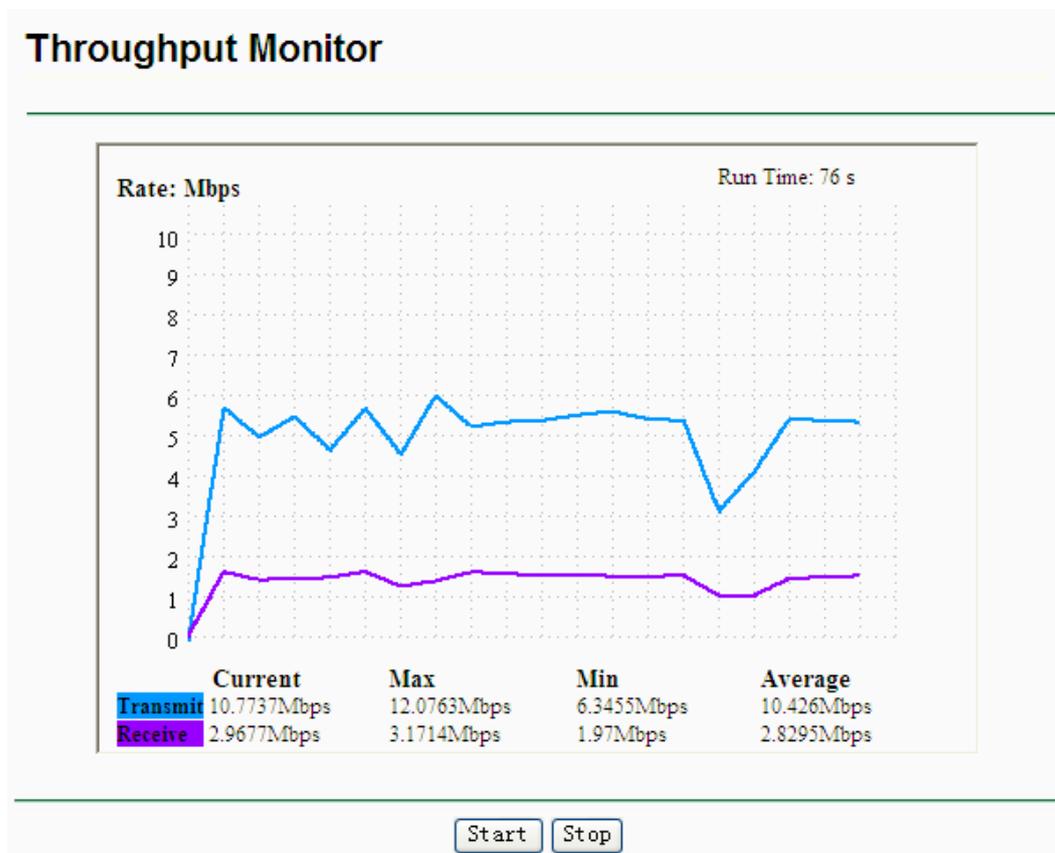


Figura 4-24 Throughput Monitor

- **Rate (Unità)** – Unità in uso.

- **Run Time (Tempo attività)** – Tempo dall'attivazione della funzione.
- **Transmit (Trasmissione)** – Statistiche in trasmissione.
- **Receive (Ricezione)** – Statistiche in ricezione.

Fare clic su **Start** per avviare il monitor.

Fare clic su **Stop** per arrestare il monitor.

4.7.7 Statistiche

Selezionando **Wireless > Statistiche** è possibile gestire le statistiche relative alla funzionalità wireless come in Figura 4-25.

| Wireless Statistics | | | | |
|---|-------------------|----------------|------------------|--------------|
| Current Connected Wireless Stations numbers: 2 <input type="button" value="Refresh"/> | | | | |
| ID | MAC Address | Current Status | Received Packets | Sent Packets |
| 1 | 88-C6-63-39-2E-38 | WPA2-Personal | 137 | 66 |
| 2 | 00-90-A2-5B-6F-96 | WPA2-Personal | 7 | 2 |
| <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> | | | | |

Figura 4-25 Statistiche

- **MAC Address (Indirizzo MAC)** - Indirizzo MAC del dispositivo collegato.
- **Current Status (Stato)** - Stato della connessione col dispositivo (**STA-AUTH / STA-ASSOC / STA-JOINED / WPA-Enterprise / WPA-Personal / WPA2-Enterprise / WPA2-Personal / AP-UP / AP-DOWN / Disconnected**).
- **Received Packets (Pacchetti ricevuti)** - Pacchetti ricevuti dal dispositivo.
- **Sent Packets (Pacchetti inviati)** - Pacchetti inviati al dispositivo.

Fare clic su **Refresh (Aggiorna)** per aggiornare la lista.

Fare clic su **Next (Avanti)** o **Previous (Indietro)** per cambiare schermata.

Nota:

La pagina è automaticamente aggiornata ogni 5 secondi.

4.8 DHCP

Il server DHCP gestisce l'assegnamento automatico dell'indirizzo IP.

Questa sezione permette di configurare le impostazioni di base del server DHCP.

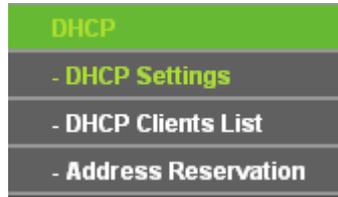


Figura 4-26 Menu DHCP

4.8.1 DHCP

Selezionando **DHCP > DHCP Settings (DHCP)** è possibile impostare i parametri generali del server DHCP come in Figura 4-27.

 A screenshot of the 'DHCP Settings' configuration page. The page has a green header with the text 'DHCP Settings'. Below the header, there are several configuration fields:

- DHCP Server:** A radio button selection with 'Disable' selected (indicated by a green dot) and 'Enable' as an option.
- Start IP Address:** A text input field containing '192.168.0.100'.
- End IP Address:** A text input field containing '192.168.0.199'.
- Address Lease Time:** A text input field containing '120', followed by the text 'minutes (1~2880 minutes, the default value is 120)'.
- Default Gateway:** A text input field containing '0.0.0.0' with '(optional)' to its right.
- Default Domain:** An empty text input field with '(optional)' to its right.
- Primary DNS:** A text input field containing '0.0.0.0' with '(optional)' to its right.
- Secondary DNS:** A text input field containing '0.0.0.0' with '(optional)' to its right.

 At the bottom of the form is a 'Save' button.

Figura 4-27 Configurazione DHCP

- **DHCP Server** - Disabilitare il server DHCP solamente se tutti i dispositivi hanno indirizzo IP statico.
- **Start IP Address (Indirizzo IP iniziale)** - Indirizzo IP iniziale della pool di indirizzi IP assegnabili ai dispositivi dal server DHCP.
- **End IP Address (Indirizzo IP finale)** - Indirizzo IP finale della pool di indirizzi IP assegnabili ai dispositivi dal server DHCP.
- **Address Lease Time (Durata assegnamento)** - Esprime la durata in minuti dell'assegnamento degli indirizzi IP. Modificare solamente se necessario
- **Default Gateway (Gateway predefinito)** - Specificare il gateway predefinito che il server DHCP imposterà sui dispositivi solamente se diverso dall'indirizzo LAN del router. (Opzionale)
- **Default Domain (Domini predefinito)** - Inserire il nome di dominio della rete. (Opzionale)
- **Primary DNS (DNS primario)** - Inserire l'indirizzo IP del DNS primario che il server DHCP imposterà sui dispositivi solamente se diverso dall'indirizzo LAN del router. (Opzionale)

Fare click su **Save (Salva)** per applicare la configurazione.

4.8.2 Dispositivi collegati

Selezionando **DHCP > Dispositivi collegati** è possibile osservare l'elenco dei dispositivi che hanno ricevuto un indirizzo IP automatico come in Figura 4-28.

| DHCP Clients List | | | | |
|-------------------|--------------------------|-------------------|---------------|------------|
| ID | Client Name | MAC Address | Assigned IP | Lease Time |
| 1 | peipei | 18-E7-F4-02-C9-73 | 192.168.0.101 | 01:58:27 |
| 2 | android_80c03463cfc55608 | 00-90-A2-5B-6F-96 | 192.168.0.102 | 01:59:02 |

Figura 4-28 Dispositivi collegati

- **ID** - Numerazione sequenziale
- **Client Name** (Nome dispositivo) - Nome di rete del dispositivo
- **MAC Address** (Indirizzo MAC) - Indirizzo MAC del dispositivo
- **Assigned IP** (IP assegnato) - Indirizzo IP assegnato al dispositivo.
- **Lease Time (Durata assegnamento)** - Tempo residuo prima della scadenza dell'assegnamento.

Fare clic su **Refresh (Aggiorna)** per aggiornare la pagina.

4.8.3 Address Reservation

Selezionando **DHCP > Address Reservation** è possibile impostare il server DHCP per riservare specifici indirizzi IP a specifici dispositivi come in Figura 4-29).

| Address Reservation | | | | |
|---------------------|-------------------|---------------------|---------|---|
| ID | MAC Address | Reserved IP Address | Status | Modify |
| 1 | 00-0A-EB-00-07-5F | 192.168.0.101 | Enabled | Modify Delete |

Figura 4-29 Address Reservation

- **MAC Address (Indirizzo MAC)** - Indirizzo MAC del dispositivo oggetto della riserva
- **Reserved IP Address (Indirizzo IP riservato)** - Indirizzo IP riservato dispositivo.
- **Status (Stato)** - Fare clic su **Enabled (Abilitato)** o **Disabled (Disabilitato)** per abilitare o disabilitare la riserva.

Fare clic su **Enable All (Abilita tutto)** / **Disable All (Disabilita tutto)** per abilitare o disabilitare tutte le riserve.

Fare clic su **Delete (Cancella) All** per cancellare tutte le riserve.

Fare clic su **Next (Avanti)** o **Previous (Indietro)** per cambiare pagina.

Per riservare un indirizzo IP:

1. Fare clic su **Add New (Aggiungi)**.
2. Inserire l'indirizzo MAC in formato XX-XX-XX-XX-XX-XX e l'indirizzo IP da riservare.
3. Fare clic su **Save** per applicare le impostazioni.

Per modificare o cancellare una riserva:

1. Fare clic su **Modify (Modifica)** per modificare una riserva o su **Delete (Cancella)** per rimuoverla.
2. Modificare i parametri.
3. Fare clic su **Save (Salva)** per applicare le impostazioni.

 **Nota:**

I cambiamenti saranno effettivi solamente dopo il riavvio.

4.9 Strumenti

La sezione **System Tools (Strumenti)** consente la regolazione dei parametri di sistema e fornisce un set di strumenti utili alla gestione.

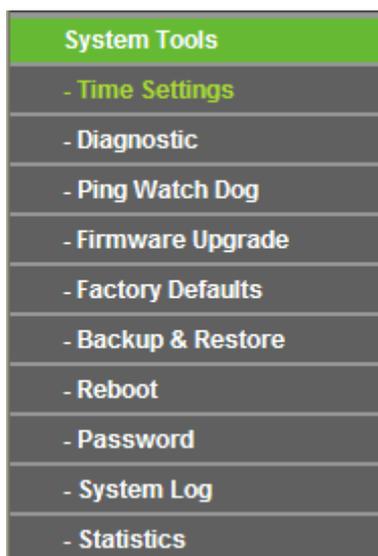


Figura 4-30 Menu Strumenti

4.9.1 Orologio

Selezionando “**System Tools (Strumenti) > Time Settings (Orologio)**” è possibile regolare l’orologio di sistema

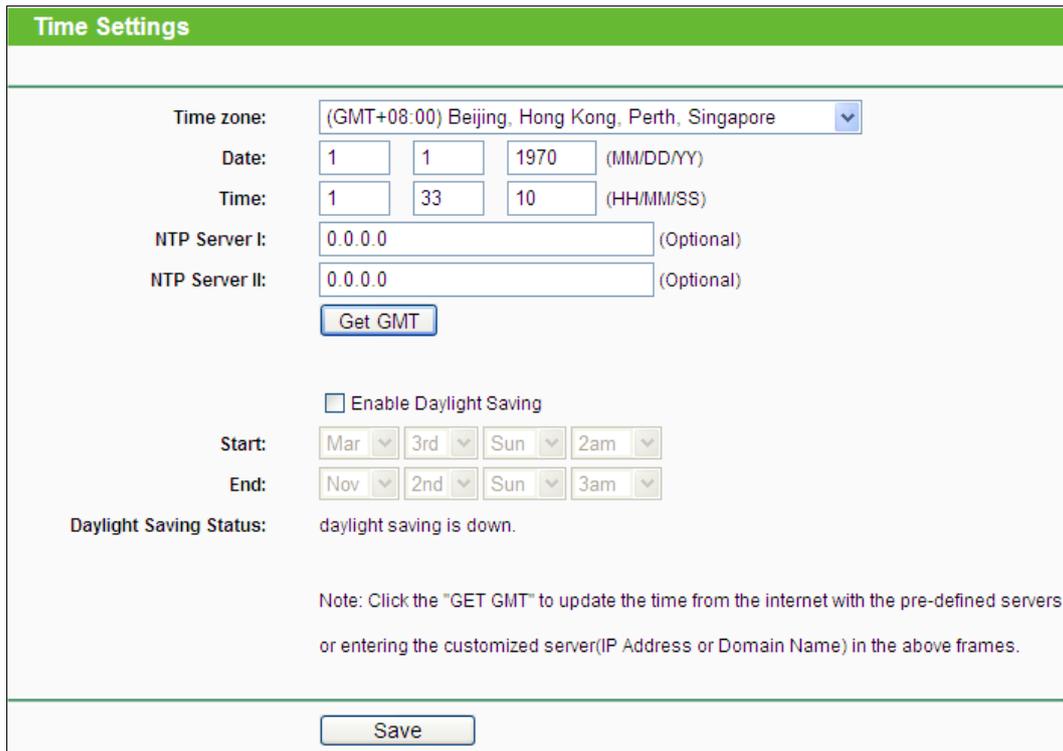


Figura 4-31 Time settings

- **Time Zone (Fuso orario)** – Selezionare il fuso orario locale.
- **Date (Data)** – Inserire la data nel formato MM/DD/YY.
- **Time (Ora)** – Inserire l'ora in formato HH/MM/SS.
- **NTP Server I/II (Server NTP I/II)** – Inserire gli indirizzi IP del server NTP primario e secondario per aggiornare automaticamente l'orario da Internet.

Per configurare manualmente l'orologio:

1. Selezionare il **time zone (fuso orario)**.
2. Inserire **date (data)** ed **time (ora)**.
3. Fare clic su **Save (Salva)** per applicare la configurazione.

Per configurare automaticamente l'orologio:

1. Selezionare il **time zone (fuso orario)**.
2. Inserire gli indirizzi IP del **NTP Server I (Server NTP I)** e del **NTP Server II (Server NTP II)**.
3. Fare clic su **Get GMT (Sincronizza GMT)** per sincronizzare l'orologio da Internet.

Nota:

1. La regolazione dell'orologio è necessaria all'utilizzo di numerose funzioni.
2. La sincronia GMT è possibile solamente con connessione Internet attiva.

4.9.2 Diagnostica

Selezionando **System Tools (Strumenti)** > **Diagnostic (Diagnostica)** si accede agli strumenti utili alla gestione dei problemi come in Figura 4-32.

Diagnostic Tools

Diagnostic Parameters

Diagnostic Tool: Ping Traceroute

IP Address/ Domain Name:

Ping Count: (1-50)

Ping Packet Size: (4-1472 Bytes)

Ping Timeout: (100-2000 Milliseconds)

Traceroute Max TTL: (1-30)

Diagnostic Results

The Router is ready.

Figura 4-32 Diagnostica

- **Diagnostic tool (Strumento):**
 - **Ping** – Echo ICMP per il controllo della connettività point to point.
 - **Traceroute** – Tracciamento connessioni.
- **IP Address/Domain Name (Indirizzo IP / Nome dominio)** – Destinazione del controllo.
- **Ping Count** – Numero di pacchetti da inviare.
- **Ping Packet Size (Ping Dimensione pacchetti)** – Dimensione del pacchetto ping.
- **Ping Timeout** – Massimo tempo di attesa echo.
- **Traceroute Max TTL** – Limite hop per il tracciamento.

Fare clic su **Start (Avvio)** per iniziare la diagnostica.

Diagnostic Results

Pinging 202.108.22.5 with 64 bytes of data:

Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=1

Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=2

Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=3

Reply from 202.108.22.5: bytes=64 time=1 TTL=127 seq=4

Ping statistics for 202.108.22.5

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milliseconds:

Minimum = 1, Maximum = 1, Average = 1

Figura 4-33 Risultati diagnostica

4.9.3 Ping Watch Dog

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Ping Watch Dog** è possibile monitorare la connessione verso uno specifico host tramite ping ciclico. Se il ping non va a buon fine il dispositivo si riavvia automaticamente.

Figura 4-34 Ping Watch Dog

- **Enable (Abilita)** – Abilita o disabilita Ping Watch Dog.
- **IP Address (Indirizzo IP)** – Indirizzo IP da monitorare.
- **Interval (Intervallo)** – Periodo di tempo da un controllo al successivo.
- **Delay (Ritardo)** – Ritardo di avvio della funzione dall'avvio del dispositivo.
- **Fail Count** – Valore massimo di ping falliti. Se il valore è superato il dispositivo è riavviato.

Fare clic su **Submit (Applica)** per applicare la configurazione.

4.9.4 Aggiornamento firmware

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Firmware Upgrade (Aggiornamento firmware)** è possibile caricare un file firmware .bin per aggiornare il dispositivo come in Figura 4-35.

Figura 4-35 Aggiornamento firmware

- **Firmware Version (Versione Firmware)** – Versione firmware corrente.
- **Hardware Version (Versione Hardware)** – Versione hardware corrente.

Per aggiornare il firmware procedere come segue:

1. Scaricare il firmware più recente in formato compresso dalla pagina di prodotto su <http://www.tp-link.it>.
2. Estrarre il file binario dall'archivio compresso.

3. Selezionare il file binario dopo averlo estratto dall'archivio compresso.
4. Fare clic su **Upgrade (Aggiorna)** e confermare.

 **Nota:**

- 1) Non eseguire alcuna operazione durante l'aggiornamento.
- 2) Alcuni aggiornamenti comportano la perdita della configurazione: si raccomanda di eseguire un backup prima dell'aggiornamento.

4.9.5 Ripristino impostazioni di fabbrica

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Factory Default (Ripristino impostazioni di fabbrica)** è possibile ripristinare il router alla configurazione originale come in Figura 4-36.

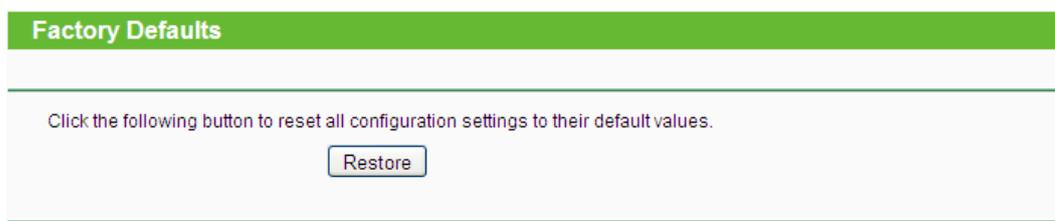


Figura 4-36 Ripristino configurazione

Fare clic su **Restore (Ripristino)** per resettare la configurazione.

Dopo il reset sarà possibile accedere con:

- **IP Address (Indirizzo IP):** 192.168.0.1
- **Subnet Mask:** 255.255.255.0
- **User Name (Nome utente):** admin
- **Password:** admin

 **Nota:**

Le impostazioni salvate andranno perse.

4.9.6 Backup e Restore

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Backup & Restore (Backup e Restore)** è possibile eseguire una copia di backup della configurazione e ripristinare una configurazione da file, come in Figura 4-37.



Figura 4-37 Backup e Restore

- Fare clic su **Backup** per salvare su file una copia della configurazione.
- Fare clic su **Browse (Sfogliare)** per selezionare un file di configurazione e su **Restore (Carica)** per applicarla sovrascrivendo la configurazione attuale.

Nota:

Non eseguire alcuna operazione durante il caricamento.

4.9.7 Riavvio

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Reboot (Riavvio)** è possibile eseguire un riavvio del dispositivo come in Figura 4-38.

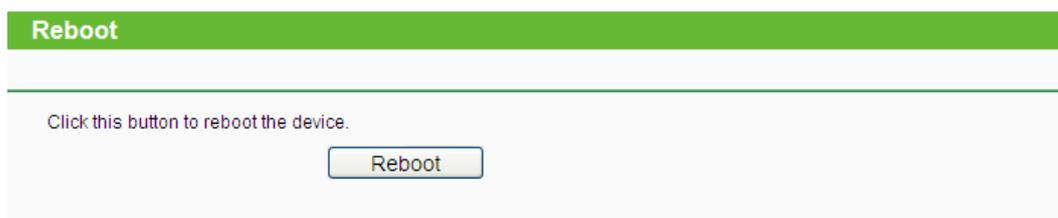


Figura 4-38 Riavvio

Fare click su **Reboot (Riavvia)** per riavviare il router.

4.9.8 Password

Selezionando **System Tools (Strumenti) > Password** è possibile cambiare la password per l'accesso alla console di gestione come in Figura 4-39.

Figura 4-39 Password

Si raccomanda caldamente di personalizzare la password con una combinazione complessa di numeri, lettere maiuscole, lettere minuscole, simboli.

Nota:

La lunghezza massima è di 14 caratteri, non sono ammessi spazi.

Fare clic su **Save (Salva)** per applicare la configurazione o su **Clear All (Pulisci)** per azzerare i campi.

4.9.9 Log di sistema

Selezionando **System Tools (Strumenti) > System Log (Log di sistema)** è possibile visualizzare e gestire i log del dispositivo come in Figura 4-40.

| Index | Time | Type | Level | Log Content |
|-------|------------------|-------|-------|------------------------|
| 1 | 1st day 01:40:11 | OTHER | INFO | User clear system log. |

Figura 4-40 Log di sistema

- **Log Type (Tipo log)** – Selezione del tipo di log presentato.
- **Log Level (Livello log)** – Filtraggio in base al livello del record.
- **Refresh (Aggiorna)** – Fare clic per aggiornare la pagina.
- **Save Log (Salva log)** – Fare clic per salvare il log in un file di testo (.txt).
- **Mail Log (Invio e-mail)** – Fare clic per inviare il log via e-mail secondo i parametri e-mail impostati.
- **Clear Log (Cancella log)** – Fare clic per cancellare i log.

Fare clic su **Next (Avanti)** o su **Previous (Indietro)** per cambiare pagina.

4.9.10 Statistiche

Selezionando “**System Tools (Strumenti) > Statistics (Statistiche)**” è possibile visualizzare e gestire le statistiche di traffico.

Figura 4-41 Statistiche

- **Current Statistics Status (Stato) - Enabled (Abilitato) o Disabled (Disabilitato)**. Fare clic su **Enable (Abilita)** per abilitare la funzione.
- **Packets Statistics Interval (5-60) (Intervallo statistiche pacchetti (5-60))** - Indica la durata del ciclo di rilevamento. Selezionare **Auto-refresh** per abilitare l’aggiornamento automatico o su **Refresh (Aggiorna)** per aggiornare immediatamente.
- **Sorted Rules (Ordinamento)** – Selezionare il parametro di ordinamento.

| IP Address/ MAC Address | Total | | Current | | | Modify |
|----------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|--------|
| | Packets | Bytes | Packets | Bytes | ICMP Tx | |
| The current list is empty. | | | | | | |

Figura 4-42 Tabella statistiche

| | | |
|--|--------------------------------------|---|
| IP/MAC (Indirizzo IP/MAC) | Address | Indirizzo del dispositivo. |
| Total (Totale) | Packets (Pacchetti) | Pacchetti trasmessi e ricevuti dal router. |
| | Bytes (Byte) | Byte trasmessi e ricevuti dal router. |
| Current (Corrente) | Packets (Pacchetti) | Numero di pacchetti ricevuti e trasmessi nell'intervallo di tempo. |
| | Bytes (Byte) | Byte ricevuti e trasmessi nell'intervallo di tempo. |
| | ICMP Tx | Numero di pacchetti ICMP trasmessi sull'interfaccia WAN in un secondo. |
| | UDP Tx | Numero di pacchetti UDP trasmessi sull'interfaccia WAN in un secondo. |
| | TCP SYN Tx | Numero di pacchetti TCP SYN trasmessi sull'interfaccia WAN in un secondo. |
| Modify (Modifica) | Reset | Azzeramento. |
| | Delete (Cancella) | Delete (Cancella). |

Fare clic su **Reset All (Azzera tutto)** per resettare tutte le statistiche.

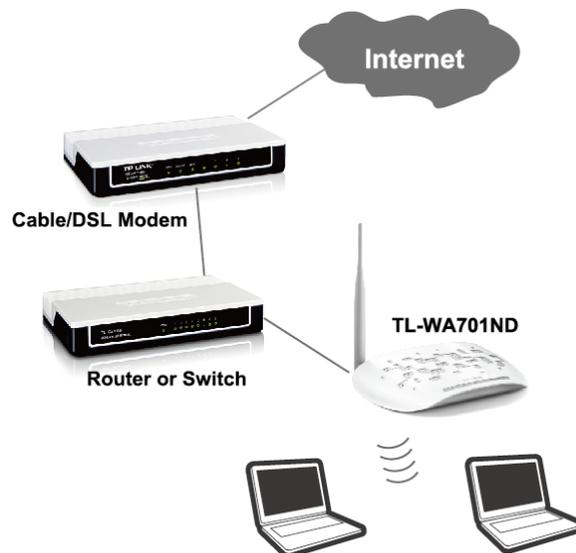
Fare clic su **Delete All (Cancella tutto)** per cancellare tutti i record in tabella.

Appendice A: Esempio di collegamento

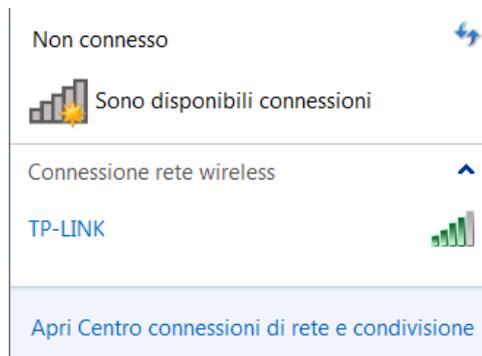
TL-WA701ND permette di collegare dispositivi wireless alla rete.

Ipotesizzando di voler preparare l'access point per connettere un computer alla rete wireless procedere come segue.

1. Configurare l'access point tramite una connessione cablata.
 - 1) Accendere l'access point.
 - 2) Premere RESET sul pannello posteriore per 15 secondi.
 - 3) Collegare il computer all'access point tramite cavo ethernet.
 - 4) Collegarsi all'indirizzo <http://192.168.0.254> e completare la configurazione guidata scegliendo la modalità operativa Access Point.
 - 5) Rimuovere il cavo Ethernet.
2. Collegare l'access point al modem/router tramite cavo Ethernet.



3. Configurare il computer per la connessione alla rete wireless.
 - 1) Nell'angolo in basso a destra dello schermo fare clic sull'icona  per visualizzare l'elenco delle reti wireless rilevate:



- 2) Fare clic sul nome della rete configurato sull'access point durante la configurazione assistita e fare clic su **Connetti**.

Appendice B: Impostazioni predefinite

| Item | Default Value |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Impostazioni di sistema | |
| Nome utente | admin |
| Password | admin |
| Indirizzo IP | 192.168.0.254 |
| Subnet Mask | 255.255.255.0 |
| Wireless | |
| SSID | TP-LINK_XXXXXX |
| Sicurezza | Disabilitata |
| Wireless MAC Address Filtering | Disabilitato |
| DHCP | |
| Server DHCP | Abilitato |
| Indirizzo IP iniziale | 192.168.0.100 |
| Indirizzo IP finale | 192.168.0.199 |
| Lease Time | 120 minuti (Range: 1~2880 minuti) |
| Gateway predefinito (opzionale) | 0.0.0.0 |
| DNS Primario (opzionale) | 0.0.0.0 |
| DNS Secondario (opzionale) | 0.0.0.0 |

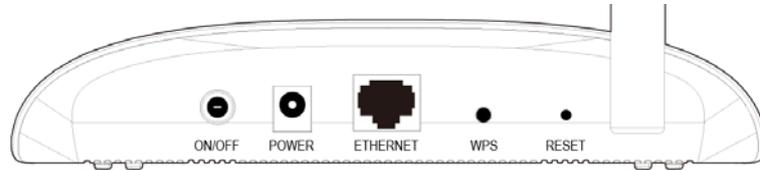
 **Nota:**

L'SSID (nome della rete wireless) predefinito è TP-LINK_XXXXXX (XXXXXX le ultime 6 posizioni uniche dell'indirizzo MAC del dispositivo).

Appendice C: Risoluzione dei problemi

T1. Come posso ripristinare le impostazioni di fabbrica?

Ad access point acceso premere **RESET** sul pannello posteriore per 10 secondi.



Nota:

La configurazione sarà eliminata e sarà necessario riconfigurare l'access point.

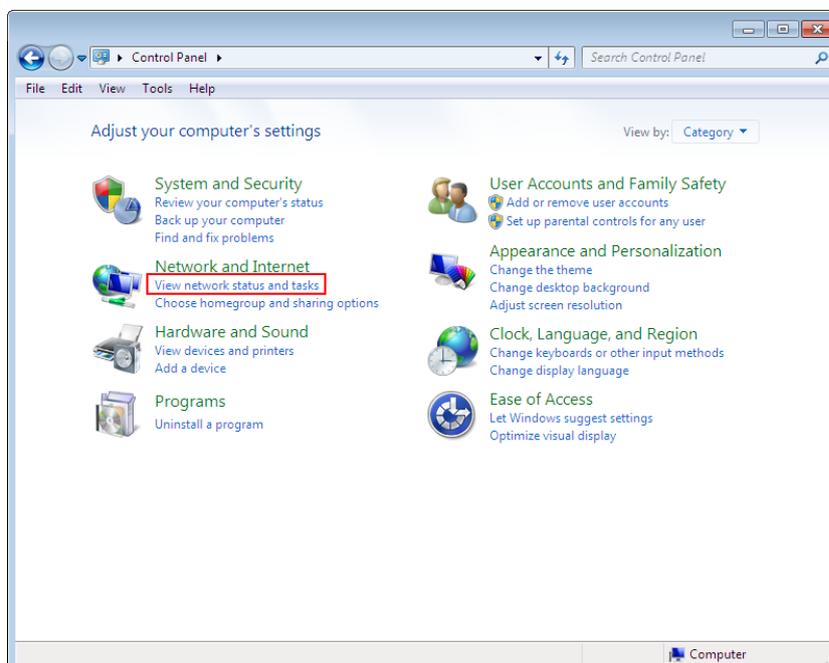
T2. Come posso recuperare la password di accesso alla console di gestione?

- 1) Fare riferimenti a **T1** per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
- 2) Nome utente e password predefiniti sono: **admin / admin** .
- 3) Riconfigurare l'access point.

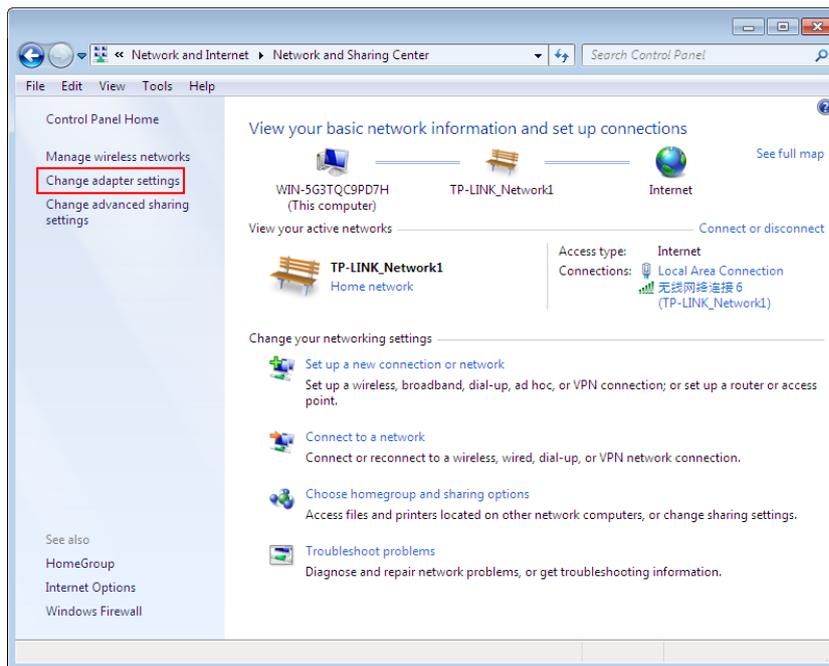
T3. Cosa posso fare se non riesco a visualizzare la console di gestione web?

È possibile assegnare l'indirizzo IP statico provvisorio 192.168.0.250 al computer. L'esempio mostra un computer con Windows 7.

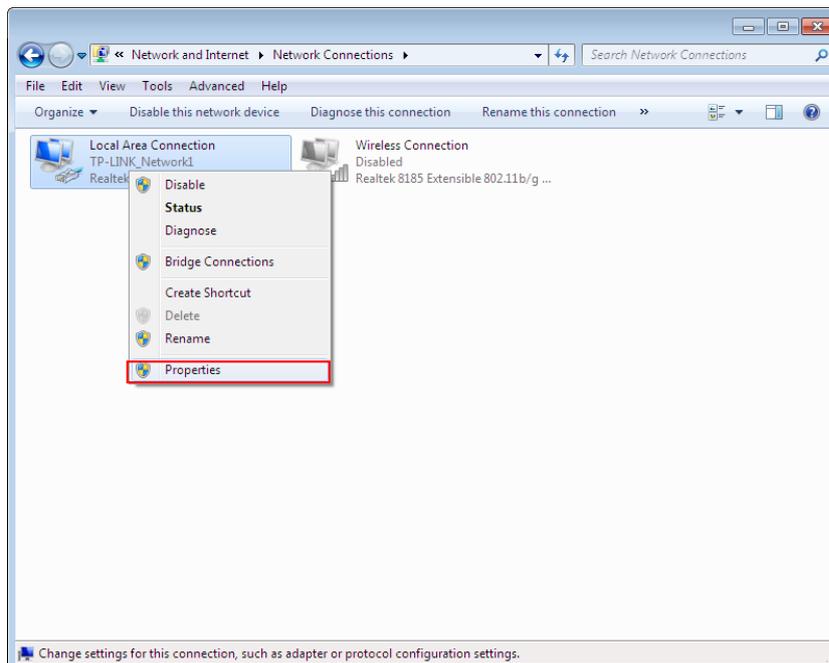
- 1) Fare clic su **Start > Control Panel (Pannello di controllo)**, quindi fare clic su **View network status and tasks (Visualizza stato della rete e attività)**.



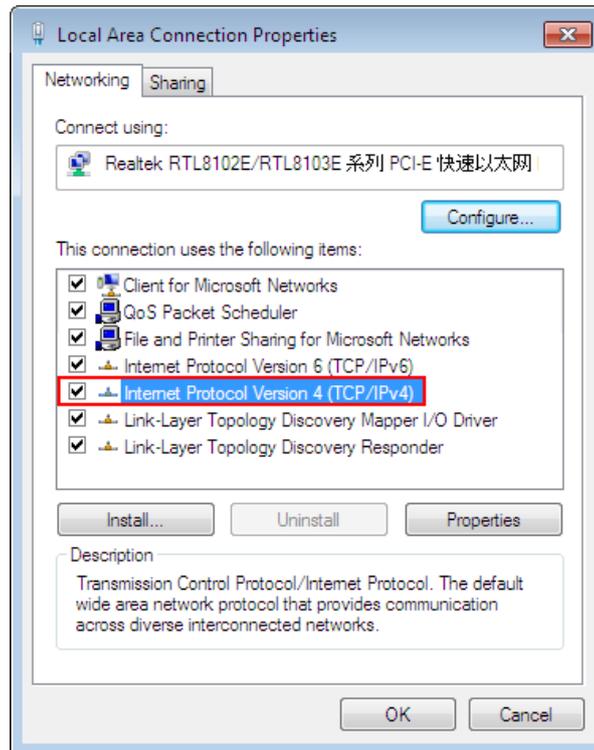
- 2) Fare clic su **Change adapter settings (Modifica impostazioni scheda)**.



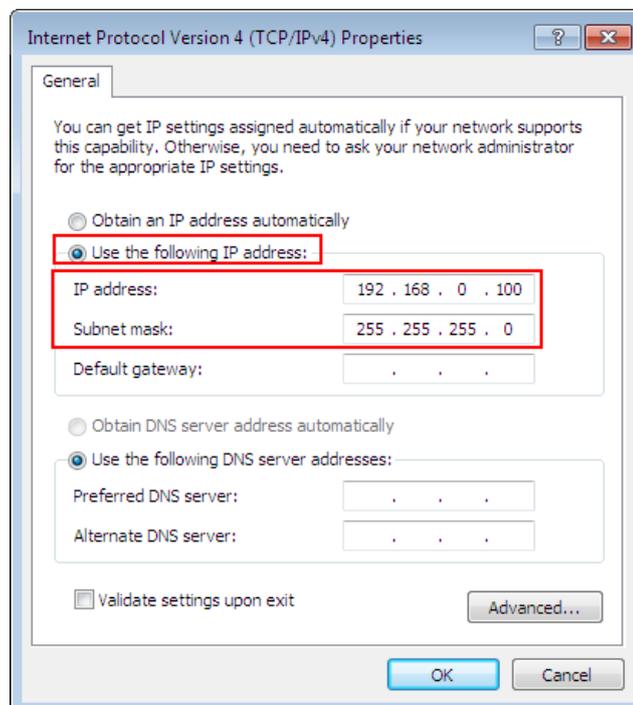
- 3) Fare clic con il pulsante destro su **Local Area Connection (Connessione alla rete locale LAN)**, quindi su **Properties (Proprietà)**.



- 4) Scorrere l'elenco e fare doppio clic su **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)** (**Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)**).



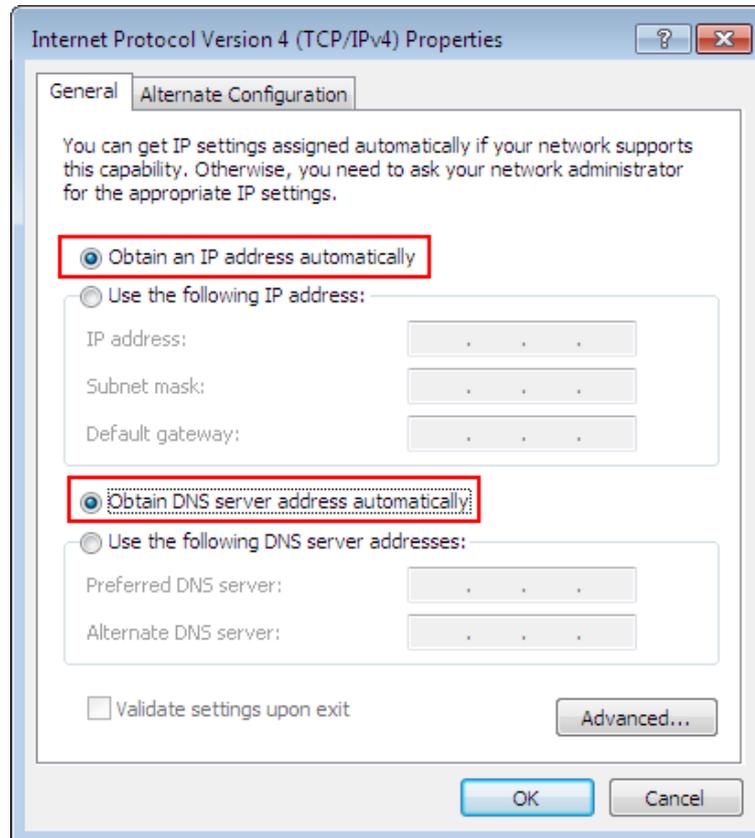
- 5) Selezionare **Use the following IP address (Utilizza il seguente indirizzo IP)** ed inserire 192.168.0.250 nel campo **IP address (Indirizzo IP)**, quindi 255.255.255.0 nel campo **Subnet mask**.



- 6) Fare clic su **OK** in tutte le finestre e riprovare a collegarsi alla console.

Nota:

A configurazione ultimata ripristinare i parametri originali per permettere la connessione ad Internet:



Appendice D: Specifiche

| Generale | |
|---------------------------|--|
| Standard e Protocolli | IEEE 802.3, 802.3u, 802.11n, 802.11b and 802.11g, TCP/IP, DHCP |
| Sicurezza ed emissioni | FCC、CE |
| Porte | 1 porta LAN 10/100M Auto-Negotiation, supporto PoE passivo |
| Cablaggio | 10BASE-T: UTP categoria 3, 4, 5 (max 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (max 100m) 100BASE-TX: UTP categoria 5, 5e (max 100m) EIA/TIA-568 100Ω STP (max 100m) |
| Wireless | |
| Banda | 2.4~2.4835GHz |
| Radio Data Rate | 11n: fino a 150Mbps (Automatico) 11g: 54/48/36/24/18/12/9/6M (Automatico) 11b: 11/5.5/2/1M (Automatico) |
| Frequency Expansion | DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) |
| Modulazione | DBPSK, DQPSK, CCK, OFDM, 16-QAM, 64-QAM |
| Sicurezza | WEP/WPA/WPA2/WPA2-PSK/WPA-PSK |
| Sensibilità @PER | 130M: -68dBm@10% PER 108M: -68dBm@10% PER; 54M: -68dBm@10% PER 11M: -85dBm@8% PER; 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER |
| Guadagno antenna | 5dBi |
| Ambiente | |
| Temperatura d'esercizio | 0°C~40°C |
| Umidità d'esercizio | 10% ~ 90% RH, Non-condensing |
| Temperatura di stoccaggio | -40°C~70°C |
| Umidità di stoccaggio | 5% ~ 90% RH, Non-condensing |

Appendice E: Glossario

802.11n – Standard trasmissivo con supporto MIMO (multiple-input multiple-output). MIMO utilizza antenne multiple in trasmissione e ricezione. Enhanced Wireless Consortium (EWC) [3] è il consorzio dedicato allo sviluppo di prodotti Wi-Fi IEEE 802.11n.

802.11b – Standard trasmissivo obsoleto ad 11 Mbps con tecnologia direct-sequence spread-spectrum (DSSS) a 2.4GHz, con crittografia WEP.

802.11g - Standard trasmissivo obsoleto a 54 Mbps con tecnologia direct-sequence spread-spectrum (DSSS), modulazione OFDM operante a 2.4GHz, retrocompatibile con dispositivi 802.11b, con crittografia WEP.

Access Point (AP) – Dispositivo in grado di interconnettere reti cablate e wireless.

DNS (Domain Name System) – Servizio Internet in grado di tradurre URL in IP.

Domain Name – Nome descrittivo di una rete.

DSL (Digital Subscriber Line) – Tecnologia di trasmissione dati a banda larga su rete telefonica.

ISP (Internet Service Provider) – Impresa che offre servizi Internet.

MTU (Maximum Transmission Unit) – Dimensione massima dei pacchetti trattati.

SSID (Service Set Identification) – Identificativo testuale della rete wireless.

WEP (Wired Equivalent Privacy) – Obsoleto sistema di crittografia con chiave condivisa a 64 bit o 128bit, descritto dallo standard IEEE 802.11.

WPA (Wi-Fi Protected Access) - Standard di certificazione amministrato dall'alleanza del Wi-Fi come forma di protezione dei dati scambiati in una rete di computer wireless. Il protocollo implementa la maggior parte dello standard IEEE 802.11i ed intende essere una soluzione intermedia, atta a sostituire il protocollo WEP mentre lo standard 802.11i veniva ultimato. Nella fattispecie, il protocollo TKIP (Temporal Key Integrity Protocol), fu incluso nel WPA. Il protocollo TKIP cambia dinamicamente la chiave in uso e la combina con un vettore di inizializzazione (IVS) di dimensione doppia rispetto al WEP (in modo da rendere vani gli attacchi simili a quelli previsti per il WEP). La successiva certificazione WPA2 indica conformità con un protocollo avanzato che implementa pienamente lo standard.

Wi-Fi – Marchio riferito allo standard 802.11,, assegnato dalla Wireless Ethernet Compatibility Alliance (WECA, <http://www.wi-fi.net>), organizzazione dedita a sviluppo ed interoperabilità di dispositivi 802.11b.

WLAN (Wireless Local Area Network) – Rete senza fili.

Supporto Tecnico

- Per maggior aiuto nella Risoluzione dei Problemi collegarsi ad:

<http://www.tp-link.it/support/>

- È inoltre possibile contattare il Supporto Tecnico ai seguenti recapiti:

Italiano

E-mail Supporto Tecnico:

<http://www.tp-link.it/support/contact>

Hotline Supporto Tecnico:

+39 0230519020 (Lu-Ve 9:00-13:00 14:00-18:00)

Internazionale

E-mail: support@tp-link.com

Tel: +86 755 26504400 (24/24 7/7)

TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

Building 24 (floors 1, 3, 4, 5), and 28 (floors 1-4) Central Science and Technology Park,
Shennan Rd, Nanshan, Shenzhen, China