

RayTalk RA-5n5 / Plus IP

MiMo Hot Spot Dual AP & Multi Network Access Control with IP Operator Device and Thermal Printer, Dual SSID, WDS, IP50, WPS



RA-5n5 Plus IP

- > MiMo Hot Spot dual AP & Multi Control
- > Internet Plug&Play
- > Autorizzazione, Autenticazione, Accounting
- > Tariffazione nell'utilizzo del consumo a Tempo, Traffico e Hotel cut-OFF
- > Rete Pubblica Hot Spot e Rete Privata
- > Housing Metallico IP50
- > Supporto WDS
- > Limitazione di bandaDownload / Upload
- > Supporto NAT
- > Supporto Route Statiche
- > Supporto QoS
- > Walled Garden
- > Stampante Account in dotazione
- > Session Trace
- > Client Isolation
- > CSV User list export
- > 2 Antenne removibili per Diversity
- > Alimentazione PoE IEEE802.3af
- > Terminale Operatore su IP e Stampante Termica incluse nella versione Plus

Il RayTalk **RA-5n5** è un Access Point Wi-Fi MiMo che integra un sistema di Autenticazione e Billing per la gestione di Hot Spot per Accesso Internet Pubblico ed allo stesso tempo opera come gateway per una Rete Privata. L'RA-5n5 nasce per gestire sia l'Autenticazione che la Tariffazione degli utenti oltre che provvedere al tracciamento della navigazione di ogni singolo utente garantendo la piena sicurezza di chi offre il servizio Hot Spot. Il Modulo Radio dell' RA-5n5 opera a 2.4GHz in standard Wi-Fi IEEE802.11n/b/g ed è dotato di due Antenne Sprinter removibili da 2dBi con Diversity e supporta un Data Rate fino a 300Mbps. L'Access Point Hot Spot RA-5n5 Plus IP viene fornito con una stampante termica che permette la generazione degli scontrini con account utente in maniera facile ed immediata con la semplice pressione del tasto, il tutto configurato mediante terminale operatore collegato via IP.

Massime prestazioni fino a 300Mbps

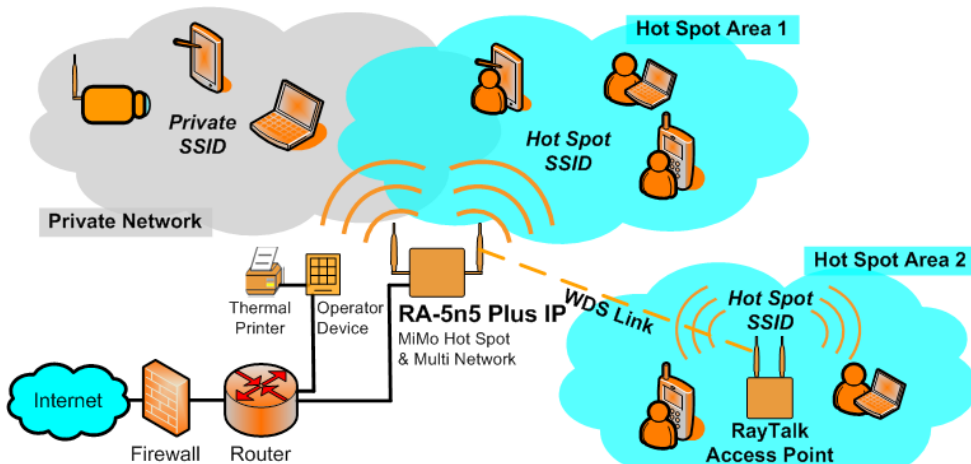
Il protocollo 802.11n in modalità 2Tx2R (2 flussi in trasmissione e 2 flussi in ricezione) permette di raggiungere i 300Mbps di velocità dati grazie al miglioramento della tecnologia di codifica OFDM (da 48 a 52 sottoportanti), alla riduzione dell'overhead di protocollo e infine all'utilizzo di soluzioni di Channel Bonding da 20+20 MHz di canale; soluzioni che aumentano il numero di informazioni trasmesse per unità di tempo.

Internet Plug&Play

Grazie al meccanismo di Capture Portal per Internet Plug&Play, l'Hot Spot RA-5n5 permette di accedere alla rete Internet con il semplice inserimento di Login e Password attraverso l'uso di un browser (Explorer, Safari, Firefox Chrome...) senza che l'utente debba cambiare la configurazione di rete della propria macchina (indirizzo IP, DNS, SMTP server ecc.). Il sistema presuppone che il dispositivo associato all'Hot Spot utilizzi una connessione di rete per accedere ad Internet e non funziona per connessioni modem Dial-Up.

Autorizzazione, Autenticazione, Accounting (AAA)

L'Hot Spot RA-5n5 Plus gestisce l'autenticazione degli utenti creando automaticamente l'account in forma di Username e Password. Ad ogni account è associato un profilo di tariffazione che può essere impostato in base al Tempo (consumo o scadenza) o in base al Traffico Dati. Tutti i parametri relativi ai tagli di tempo assegnabili, oppure di traffico dati ed il tipo di tariffa da applicare a ciascun profilo sono programmabili facilmente tramite interfaccia Web. In combinazione con uno o due server Radius esterni è possibile gestire l'autenticazione centralizzata su un server remoto. Il sistema di autenticazione dell'RA-5n5 può gestire un massimo di 120 utenti contemporanei.



Infrastruttura RA-5n5 Plus IP

RayTalk RA-5n5 / Plus IP

MiMo Hot Spot Dual AP & Multi Network Access Control with IP Operator Device and Thermal Printer, Dual SSID, WDS, IP50, WPS

RA-5n5: Montaggio a parete



Tariffazione del Tempo (consumo o scadenza) e del Traffico

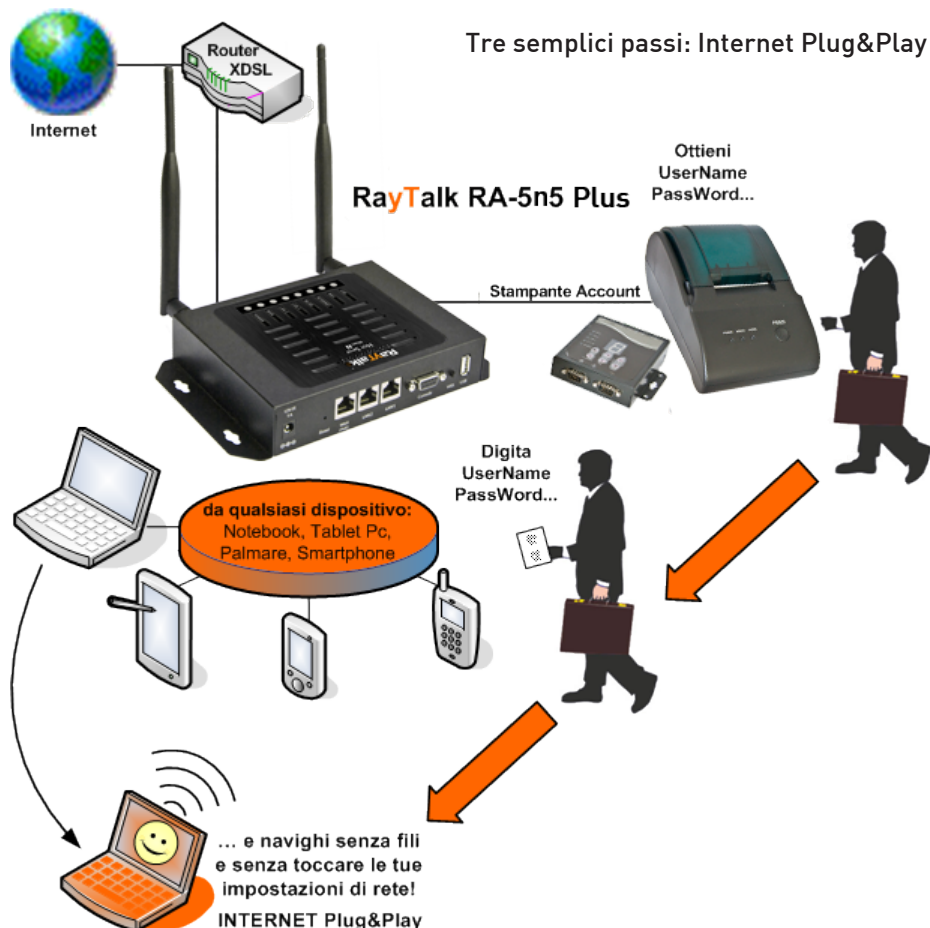
L'Hot Spot RA-5n5 può gestire contemporaneamente la tariffazione del Tempo e del Traffico Dati con 10 profili di preset gestiti attraverso la Stampante Account in dotazione. La tariffazione del Tempo e del Traffico seguono la modalità Accumulation e Time To Finish, ovvero l'utente può navigare in sessioni differenti fino ad esaurire un budget di tempo/traffico acquistato. Il Tempo viene espresso in minuti ed il Traffico in MB (Mega Byte). Oltre ai 10 profili di preset erogati attraverso la Stampante Account in dotazione, è possibile stabilire profili di tariffazione On Demand (a richiesta) configurandoli attraverso una comoda interfaccia Web.

Sicurezza dei dati e delle reti

Fornire un accesso Internet a persone sconosciute senza tracciarne la navigazione può rappresentare un rischio, non solo legato alla responsabilità dei contenuti veicolati attraverso questa, ma soprattutto, rispetto alla privacy dei dati. Per garantire agli utenti un servizio che sia realmente fruibile e ne garantisca la privacy dei dati sia per chi fornisce il servizio sia per chi lo offre è necessario discriminare gli accessi alla rete. Spesso si sottovaluta l'attività degli Hacker che attivano reti aperte per attirare possibili vittime oppure la presenza di questi nelle reti Hot Spot. Dotarsi di un sistema per l'autenticazione e la separazione degli utenti e delle reti permette di cautelarsi da possibili furti di informazioni o reti mal funzionanti per eccessivo carico o uso improprio di queste.

Rete Pubblica Hot Spot e Rete Privata

Lo Switch 2 porte LAN 10/100Mbps dell'RA-5n5 Plus IP è programmabile per distinguere il traffico proveniente dalla Rete Pubblica con Autenticazione ed il traffico proveniente dalla Rete Privata. La porta LAN 2, così come la LAN Wireless dell'Access Point (SSID Hot Spot), vengono destinate al traffico Hot Spot Pubblico, quindi il traffico entrante (proveniente anche da altri Access Point) è soggetto ad autenticazione tramite Account. La porta LAN 1 viene destinata al traffico della Rete Privata, quindi il traffico entrante (proveniente anche da altri Access Point) viene diretto al gateway internet senza autenticazione.



RayTalk RA-5n5 / Plus IP

MiMo Hot Spot Dual AP & Multi Network Access Control with IP Operator Device and Thermal Printer, Dual SSID, WDS, IP50, WPS

Dual SSID

L'Access Point del RA-5n5 permette di gestire due SSID associabili uno alla rete pubblica Hot Spot, quindi con Captive Portal, e uno alla rete privata a cui si possono associare portatili o periferiche wireless della rete interna che non necessitano di autenticazione. L'SSID della rete privata può essere protetto con crittazione opportuna WEP/WPA/WPA2.

Supporto WDS (Wireless Distribution System)

La funzionalità WDS (Wireless Distribution System) permette la creazione di infrastrutture Access Point senza connessioni cablate. Il RayTalk RA-5n5 supporta l'associazione di un massimo di 2 Access Point certificati RayTalk per estendere la copertura locale sia per la rete pubblica che per quella privata.

Limitazione di banda Download / Upload

E' possibile assegnare un budget di banda disponibile sia in Download che in Upload per limitare l'utilizzo di risorse del collegamento e preservare le performance della connessione di rete utilizzata per erogare il servizio di Hot Spot pubblico. Il limite di banda Up/Down impostato viene assegnato a tutti gli utenti autenticati. Non è possibile limitare la banda per singolo user.

Walled Garden

Prima di essere autenticati e poter navigare in Internet liberamente, gli utenti possono essere rediretti su una serie di siti web di libera visualizzazione per i quali non si richiede autenticazione. L'RA-5n5 permette di definire fino a 20 URL di siti web destinati alla navigazione Walled Garden.

Stampante Account in dotazione con RA-5n5

L'Hot Spot RA-5n5 utilizza una Stampante termica per generare gli scontrini da consegnare all'utente. Gli scontrini sono totalmente configurabili e possono riportare tutti i dati necessari alla navigazione (username, password, chiavi crittografiche ecc) in aggiunta ai dati di tariffazione (costo per minuto/budget dati, totale da pagare con o senza IVA ecc.). La stampante gestisce fino a 10 preset, corrispondenti a 10 profili di tariffazione differenti e può stampare gli scontrini in copia multipla. E' possibile collegare fino a 2 stampanti contemporaneamente al Terminale Operatore dotato di accesso IP.

Session Trace

L'apparato RA-5n5 gestisce un completo Session Trace che riporta in un file di log tutti i dati necessari alla ricostruzione della navigazione degli utenti garantendo la massima sicurezza ai gestori che offrono il servizio Internet. L'Hot Spot RA-5n5 può operare una separazione a livello MAC dei Client associati (Client Isolation) sia sulle 2 porte switch Ethernet LAN 2 che sulla Wireless LAN Wi-Fi. In questo modo gli utenti associati all'Hot Spot vengono tutti separati tra loro ed instradati unicamente verso il Gateway Internet.

Sicurezza

Il RayTalk RA-5n5 supporta tutti i protocolli e gli standard di sicurezza più evoluti:

- Hide SSID: nessun broadcast dell'identificativo network
- Filtro MAC Address
- Standard WEP da 64, 128, 152
- Standard IEEE802.11i, Autenticazione RADIUS IEEE802.1x
- Standard WPA2, WPA-PSK, WPA-TKIP
- Supporto DoS attack protection
- WPS (Wi-Fi Protection Setup)

Applicazioni

Le principali applicazioni in cui il RayTalk RA-5n5 trova impiego sono:

- Multi gateway per Accesso Internet al Pubblico con Autenticazione e gestione Rete Privata attraverso rete wireless/wired.
- Gestione Hot Spot per Accesso Internet Pubblico con tariffazione del Tempo e del Traffico dati in Internet Café, Internet Point, Call Center, Hotel, Camping, Villaggi Turistici, mercato dell'accoglienza in generale.
- Gestione di Hot Spot per Accesso in Internet in aree pubbliche come biblioteche, scuole, campus universitari.



RayTalk RA-5n5 / Plus IP

MiMo Hot Spot Dual AP & Multi Network Access Control with IP Operator Device and Thermal Printer, Dual SSID, WDS, IP50, WPS

> Porte e Connettori



- 1 > Power (1A@12Vdc)
- 2 > Reset Button
- 3 > WAN Port
- 4 > LAN 1 Port - Private LAN
- 5 > LAN 2 Port - Public LAN (Hot Spot)
- 6 > Console Port (DB9)
- 7 > WES Button
- 8 > USB Port
- 9 > Antenna (Tx+Rx) Reverse SMA Jack
- 10 > Antenna (Tx+Rx) Reverse SMA Jack

> Specifiche Tecniche

Main Technical Specifications	<ul style="list-style-type: none"> - Wi-Fi Standard Radio Module - IEEE802.11n/b/g - MiMo (Multiple Input Multiple Output): 2Tx2R - Bit Rate 300Mbps - RF output Power: 100mW EIRP - Number of multiple SSIDs: 2 - Number of WDS links: 2 - Wireless Multi Media
Wireless Radio Specifications	<ul style="list-style-type: none"> > Frequency Range: <ul style="list-style-type: none"> USA: 2,400-2,483 GHz; Europe: 2,400-2,483 GHz; Japan: 2,400-2,483 GHz; China: 2,400-2,483 GHz > Modulation Technique: <ul style="list-style-type: none"> 802.11b: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) 802.11g: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) and OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM) 802.11n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM) > 2.4GHz Channels Supported: <ul style="list-style-type: none"> US/Canada: 11, Major European Country: 13, France: 4, Japan 11b: 14, Japan 11g: 13 > Channel Width: 20MHz or 40MHz (with Upper/Lower Control Sideband) > Available Output Power (Typical): <ul style="list-style-type: none"> OFF or 5 levels > Transfer Data Rate: <ul style="list-style-type: none"> 802.11b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6, 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback 802.11n: 300, 270, 240, 180, 120, 90, 60, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6, 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback > 802.11n Short Guard Interval > ACK timeout settings
Networking	<ul style="list-style-type: none"> - Router, NAT mode - Static IP, DHCP, PPPoE, PPTP Dial-up - Controllable LAN ports requiring authentication - IP Plug and Play (IP PnP) - Inter-subnet roaming - Built-in DHCP Server and support for DHCP relay Supports NAT: <ul style="list-style-type: none"> - IP/Port Destination Redirection - DMZ Server Mapping - Virtual Server Mapping - Configurable static route - SMTP redirection, Walled Garden (free surfing zone), MAC Address Pass-Through, HTTP Proxy
Management	<ul style="list-style-type: none"> - Up to 120 concurrent users, 500 local accounts, up to 2,000 on-demand - Simultaneous support for multiple authentication methods (Local and On-demand accounts, RADIUS*2) - Support local account roaming - Policy-based access control (per-role assignments based on Schedule Firewall Policies, Routing, Login Schedule, Bandwidth and Session Time) - Import/Export local and on-demand accounts from/to a CSV file
User Session Management	<ul style="list-style-type: none"> - SSL protected login portal page - Support multiple logins with one single account - Session idle timer - Session and account expiration control - Login time frame control - Session Limit
Accounting and Billing	<ul style="list-style-type: none"> - Built-in billing profiles for on-demand accounts - Enables session expiration control for on-demand accounts by time (hour), usage, duration and data volume (MB) - Provides billing reports on screen for on-demand accounts - Detailed per-user traffic history based on time and data volume for both local and on-demand accounts - Traffic history report in an automatic email to administrator - Support Authorize.net credit card payment - Support PayPal payment
Monitoring and Reporting	<ul style="list-style-type: none"> - Online status monitoring of users - Uplink (WAN) connection failure alert - Supports external Syslog server for diagnosis and troubleshooting - User traffic history logging - Event Log

RayTalk RA-5n5 / Plus IP

MiMo Hot Spot Dual AP & Multi Network Access Control with IP Operator Device and Thermal Printer, Dual SSID, WDS, IP50, WPS

> Definizione LED



- 1 > USB
- 2 > WES (WDS Easy Setup)
- 3 > INTERNET connection
- 4 > WLAN activity
- 5 > LAN 1 (Private LAN) activity
- 6 > LAN 2 (Private LAN) activity
- 7 > WAN activity
- 8 > POWER

RA-5n5



RT-TP5x5



RT-T05x5

System Administration

- Web-based management UI
- Customizable login and logout portal page
- Support for SNMP v2
- SSH remote management
- Remote firmware upgrade
- NTP time synchronization
- Console CLI support
- Configuration file backup and restore

Security

- WEP (64/128-bit), WPA, WPA-PSK, IEEE 802.1x (EAP-MD5, EAP-TLS, CHAP, PEAP)
- VPN Pass-Through (IPSec and PPTP), DoS attack protection, Layer 2 isolation, MAC Access Control List, Configurable user Black List
- Allows MAC address and user identity binding for local user authentication

Housing and Ports

- IP50 Metal Housing
- 2 removable Sprinter Antennas with Diversity (Reverse SMA connectors)
- WAN Port: 1 x 10BASE-T/100BASE-TX RJ-45
- LAN Port: 2 x 10BASE-T/100BASE-TX RJ-45
- Console Port: 1 x RS-DB9
- USB Port: 1

LED Indicators

- 1 x Power
- 1 x WAN
- 2 x LAN
- 1 x WLAN
- 1 x Internet Connection
- 1 x WES (Wireless Easy Setup)
- 1 x USB

Power Requirement

- Dedicated External Power Adapter 1,5A@12Vdc
- or IEEE802.3af Power over Ethernet

Dimension & Weight (Access Point only)

204 (L) x 134 (W) x 35 (H) mm

0,69 Kg

Environment

- Operating Temperature: -30° to 70°C
- Storage Temperature: -40° to 85° C
- Operation Humidity: 10% to 80% (Non-Condensing)
- Storage Humidity: 5% to 90% (Non-Condensing)

Mounting

- Desktop
- Wall Mountable

RT-TP5x5 Printer Specification

- Print Method: Direct Thermal
- Dimensions: 185 (L) x 114 (W) x 90 (H) mm
- Printing Speed: Approx. 52 mm/sec or 14 line/sec
- Print Paper Width: 57.5 mm
- Print Max Diameter: 50 mm
- Thickness: 53-60 g/m²
- Effective Print Width: 48 mm
- Temperature: 0° to 50°C
- Humidity: 10% to 80% (Non-Condensing)
- Power Input: 2A@7,5Vdc

Certification

- Safety: EN 60950-1
- EMC: EN 301 489-17, EN 55022, EN55024, EN 301 489-1, EN-55022
- Radio Suites: EN 300 328
- RoHS Compliant

> Dotazione di serie RA-5n5

- > Apparato RA-5n5
- > Alimentatore
- > 2 Antenne omnidirezionali
- > CD User Manual and Quick Installation

> Dotazione di serie RA-5n5 Plus IP

- > Apparato RA-5n5 con Alimentatore
- > Terminale Operatore IP RT-T05x5
- > Stampante Termica RT-TP5x5 con Alimentatore
- > Cavo Seriale
- > 2 Antenne omnidirezionali
- > CD User Manual and Quick Installation

Per maggiori informazioni visita www.raytalk.com

RayTalk Industries S.r.l. Via Nicolino di Galasso, 19 47899 - Z.I. Galazzano - Serravalle - Repubblica di San Marino (RSM)

Copyright © RayTalk Industries. Tutti i diritti riservati. Ogni oggetto o processo descritto in questo documento è di proprietà di RayTalk Industries tranne quanto discusso ma espressamente riferito a terzi. Nessuna parte di questo documento o di quanto in esso descritto può essere riprodotto, utilizzato, ingegnerizzato, trasmesso o messo a disposizione di chiunque mediante qualsiasi forma, o mediante ogni mezzo o supporto senza il permesso scritto degli autori e della RayTalk Industries. Tutte le specifiche sono soggette a modifiche senza preavviso. Ogni abuso sarà perseguito a norma delle leggi vigenti.



Doc. Version 1.0. N° 110119 - v1.0000build1.11-1.3486



RayTalk Industries www.raytalk.com