

RayTalk RA-100

Single Radio Indoor Access Point, 802.11b/g, 54/108 Mbps with Router & Firewall, 4 ports Switch and WDS



Caratteristiche principali

- > 2.4GHz Single Radio di dimensione compatta
- > IEEE802.11b/g up to 54bps Bit-rate
- > 1 Antenna Sprinter removibile
- > Potenza regolabile fino a 17dBm
- > Modalità radio: Access Point, Client, WDS e Access Point + WDS, Universal Repeater
- > Modalità operative: Gateway (NAT Router), Bridge, WISP ISP
- > 1 porta WAN + 4 porte LAN Ethernet
- > Radio Settings: IAPP, Client Isolation, Wireless MultiMedia, Wireless Access Control, Site Survey, Wi-Fi Protected Setup
- > Gateway WAN Settings: DHCP client, static IP, PPPoE, PPTP
- > WISP Settings: DHCP client, static IP, PPPoE, PPTP
- > Firewall Settings: port/IP/MAC/URL filtering, port forwarding, trigger port, DMZ hosting and DoS
- > Sicurezza: 64/128 bit WEP, WPA (TKIP), WPA2 (AES), WPA2 (Mixed), 802.1x Support
- > Connessione VPN (Virtual Private Network): IP-SEC tunnel criptazione (3DES/AES128) e autenticazione (MD5/SHA1)
- > 802.1d Spanning Tree Protocol, UPnP, Dynamic DNS, NTP client, Log table, remote Log, Setup wizard mode, Virtual Private Network (VPN) pass through, WatchDog, Universal Repeater Mode
- > QoS per garantire e limitare il downstream, upstream e i livelli di priorità in Gateway o Wireless ISP operational Mode

Il **RayTalk RA-100** è un Access Point Single Band on a Chip, nativo Indoor, che integra uno Switch 4 porte e funzionalità di Router/Firewall. L'antenna removibile permette di collegare l'RA-100 ad un'ulteriore antenna dedicata a maggiore guadagno o installata in esterno. L'apparato supporta un bitrate standard di 54Mbps (802.11g) e fino a 108Mbps in Turbo Mode (in base al chipset del dispositivo associato). La potenza dell'RA-100 è regolabile via software fino ad un massimo di 17dBm. Per rispettare i limiti massimi di potenza EIRP previsti dalle normative (20 dBm @ WiFi) occorre settare i livelli di potenza tenendo conto del guadagno dell'antenna dedicata collegata come indicato dalla documentazione e dalla certificazione allegata al prodotto.

Operating Mode

A livello di funzionalità il RayTalk RA-100 può operare in 3 modalità operative differenti:

1) **Gateway:** NAT e Firewall abilitato tra parte WAN (Porta Ethernet) e parte LAN (Porte Ethernet + Wireless). In tale modalità operativa è abilitata la funzionalità di NAT (Network Address Translation) tra la porta Ethernet WAN con le porte LAN Ethernet e l'interfaccia WLAN. La connessione verso un Modem ADSL Internet collegato alla porta WAN può essere settata come PPPoE, DHCP Client, PPTP Client o IP statico.

2) **Bridge:** NAT e Firewall disabilitato tra parte WAN (Porta Ethernet) e parte LAN (Porte Ethernet + Wireless). Tutte le porte Ethernet e l'interfaccia WLAN sono in bridging tra di loro. Non sono quindi attivabili le funzionalità di NAT e di Firewall.

3) **Wireless ISP:** NAT e Firewall abilitato tra parte WAN (Wireless Client) e porte Ethernet. Tale modalità operativa è prevista nel caso di connessione via wireless a Internet mediante un operatore di tipo WISP (Wireless Internet Service Provider). In tal caso l'interfaccia wireless deve essere settata come Client e rappresenta la parte WAN verso il mondo Internet. Tra tale parte WAN (interfaccia Wireless Client) e le porte Ethernet è abilitato il NATting e possono essere attivate le funzionalità di Firewalling. La connessione verso Internet può essere settata come PPPoE, DHCP Client, PPTP Client o IP statico.

WLAN Mode

L'interfaccia wireless dell'RA-100 può rispettivamente essere impostata come:

1) **AP:** ovvero come Access Point operante negli standard IEEE 802.11b, 802.11g (pure) e 802.11b+g. In tale modalità operativa è inoltre possibile abilitare l'**Universal Repeater Mode** e in tal caso il dispositivo funziona contemporaneamente come Client (di qualsiasi Access Point IEEE802.11b/g) e come Access Point realizzando una sorta di Repeater del segnale basato sullo stesso SSID.

2) **Client:** in tal caso l'apparato si comporta come client di un qualsiasi Access Point IEEE 802.11b, 802.11g (pure) e 802.11b+g. L'opzione **Enable Mac Clone** fa sì che l'indirizzo Mac trasmesso all'Access Point sia quello di uno dei dispositivi di rete collegati alle porte Ethernet del RA-100, mentre se l'opzione non è abilitata l'indirizzo risulta essere quello della scheda wireless del RA-100 stesso come specificato dal protocollo 802.11.

3) **WDS:** la modalità WDS (Wireless Distribution System) permette l'espansione di una rete senza fili, usando altri apparati wireless a loro volta in WDS (da verificare la piena compatibilità), senza la necessità di un collegamento cablato.

4) **AP+WDS:** la funzionalità di AP+WDS permette la creazione di infrastrutture Access Point senza connessioni cablate. Il RayTalk RA-100 crea il link di backbone con altri dispositivi WLAN (da verificare la piena compatibilità) e allo stesso tempo opera come Access Point garantendo la copertura radio locale.

Router & Firewall

In modalità Gateway o Wireless ISP, l'apparato RA-100 supporta importanti funzionalità di Router e Firewall quali:

- Port Filtering, IP Filtering, MAC Filtering, Port Forwarding, Trigger Port, DMZ hosting e URL filtering
- Dynamic DNS, PPPoE, DHCP Client, PPTP Client, IP statico, connessioni VPN (Virtual Private Network), IPSEC tunnel encryption (3DES/AES128) e authentication (MD5/SHA1)

QoS/Bandwidth Control

Il RayTalk RA-100 permette una completa gestione della Quality of Service e del controllo di banda lato client potendo assegnare la limitazione di banda in upload e in download, la banda minima garantita a un pool di indirizzi IP e il relativo livello di priorità.

RayTalk RA-100

Single Radio Indoor Access Point, Wi-Fi b/g, 54/108 Mbps with Router & Firewall, 4 ports Switch and WDS

> Porte e Connettori



> Specifiche Tecniche

Wireless Features	<ul style="list-style-type: none"> > Single Radio 802.11b, 802.11g, 802.11b+g Access Point, Access Point + WDS, WDS, Client > Operation Mode (user configurable) Gateway (NAT Router), Bridge, WISP Router > Channel number: Fixed or automatic selection > Output Power Level: 5 levels power setting (100%, 50%, 25%, 10%, 5%) up to 17dBm > Options: Wireless Clients separation Single MAC Client Universal Repeater Mode Wireless MultiMedia Wi-Fi Protected Setup
Standard	<ul style="list-style-type: none"> > IEEE 802.11b > IEEE 802.11g > IEEE 802.3(10BaseT) > IEEE 802.3u(100BaseT) > IEEE 802.1x support
Radio Module Specification	<ul style="list-style-type: none"> > Frequency Range: 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: 802.11b: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK); 802.11g: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) and OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM); > 802.11 b/g Channels Supported: US/Canada: 11, Major European Country: 13, France: 4, Japan 11b: 14, Japan 11g: 13. > Available Output Power (Typical): 802.11b: up to 17dBm; 802.11g: up to 13.5dBm; > Receiver Sensitivity: 802.11b: -80dBm @ 8%; 802.11g: -70dBm @ 8%; > Transfer Data Rate: 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 802.11g (Turbo mode): up to 108 Mbps (only with Realtek chipsets)
WLAN Standards	<ul style="list-style-type: none"> > 802.11 b pure > 802.11 g pure > 802.11 b+g > 802.11 g Turbo > Fixed or automatic channel selection > 5 levels Power setting (100%, 75%, 50%, 25%, 12%)
WAN/LAN/WLAN Operational Mode	<ul style="list-style-type: none"> > Gateway > Bridge > Wireless ISP
WLAN Interface Operational Mode	<ul style="list-style-type: none"> > Access Point (AP + Universal Repeater Mode) > Client (Enable/Disable MAC Clone) > WDS (Wireless Distribution System) > Access Point WDS
Security	<ul style="list-style-type: none"> > 64 / 128 bit WEP > WPA TKIP > WPA2 AES > WPA2 Mixed > 802.1x support > WPS (Wi-Fi Protected Setup) > Disable SSID-Broadcast > MAC Address Filtering > Enable / Disable Privacy Separator > Radius Settings > Denial of Service
Firewall and Router Settings	<ul style="list-style-type: none"> > Port Filtering > IP Filtering > MAC Filtering > Port Forwarding > Trigger Port > DMZ hosting > URL filtering > Dynamic DNS > VPN (Virtual Private Network) connection > IPSEC tunnel encryption (3DES/AES128) and authentication (MD5/SHA1)
Ethernet Settings	<ul style="list-style-type: none"> > Supports 802.3x full duplex flow control on 10/100 Mbps Ethernet Interface
ISP Settings (Gateway and Wireless ISP Operational Mode)	<ul style="list-style-type: none"> > PPPoE > DHCP Client > PPTP Client > Static IP

RayTalk RA-100

Single Radio Indoor Access Point, Wi-Fi b/g, 54/108 Mbps with Router & Firewall, 4 ports Switch and WDS

› Box Content

- › RayTalk RA-100 Device
- › Detachable RP-SMA Sprinter Antenna
- › 12 Vdc Power Adaptor
- › CD: Manual and Documentation



Device Management	<ul style="list-style-type: none"> › Web based configuration (HTTP) › Setup Wizard › Universal Plug & Play (UPnP) › System Log › NTP Settings › Firmware pgrade via web (HTTP) › Password Setup
Tools and Utilitiest	<ul style="list-style-type: none"> › Statistics › Syslog › Site Survey › Watchdog
Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> › ISP Bandwidth download and upload limitation › Undef IP Bandwidth download and upload limitation › Guarantee Bandwidth download and upload for IP address range with assigned priority level
Hardware Specification	<ul style="list-style-type: none"> › SoC (System-on-a-Chip): Realtek RTL8186, 180 MHz › Single Band RoC (Radio-on-a-Chip): Realtek RTL8225 › Switch: Realtek RTL8306SD › 16 MB DRAM › 2 MB flash
External Ports	<ul style="list-style-type: none"> › 4 LANs Ethernet port › 1 WAN Ethernet port › 1 Power supply port › 1 Reset button
LED Indicators	<ul style="list-style-type: none"> › Power › 4 LANs – Activity light › WAN – Activity light › WLAN – Activity light
Environment and Safety	<ul style="list-style-type: none"> › Operating Temperature: 0° C to +50° C › Storage Temperature: -10° C to +70° C › Humidity Range: 5% ~ 90% non-condensing
Power Supply	<ul style="list-style-type: none"> › 12 Vdc Power Adapter
Installation	<ul style="list-style-type: none"> › Desktop › Wall/Ceiling Mountable
Dimensions	<ul style="list-style-type: none"> › Weight: 480 g › 120 mm (W) x 75 mm (D) x 26 mm (H)
CE Conformity & Standards	<ul style="list-style-type: none"> › Safety: EN 60950 › EMC: ETSI EN 301 489-1, EN 301 489-17 › Radio Suites: ETSI EN 300 328 › RoHS Compliant

CE 00510



RoHS
COMPLIANT



Per maggiori informazioni visitate 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. Tutte le specifiche possono essere variate senza alcuna notifica.