

# RayTalk RB-170M

Outdoor Master Access Point, Wi-Fi Standard, 54/108Mbps  
with Integrated Antenna & WDS



## Caratteristiche Principali

- > Modulo Radio Standard Wi-Fi
- > IEEE 802.11bg
- > Antenna Direttiva a Pannello 9dBi (H 40°, V 30°) integrata
- > Potenza Regolabile fino a 25dBm\*
- > Bitrate 54Mbps, fino 108Mbps (in base al Chipset del Client)
- > Modalità operativa: Bridge, Access Point, Access Point WDS
- > Private Tunnel (Transparent Bridge) per Punto-Punto / Punto-Multipunto con Serie RB-170
- > Sicurezza WPA2 / WPA / IEEE802.1x / IEEE802.11i, Hide SSID, Filtro MAC Address
- > Client Isolation
- > Elettronica industriale con elevata resistenza alle alte e basse temperature (-20°C - +70°C)
- > Robusto Housing Plastico Outdoor nativo IP67
- > Alimentazione PoE (Power over Ethernet) IEEE802.3af compliant

\*Per rispettare i limiti massimi di potenza EIRP previsti dalle normative (20 dBm @ WiFi) occorre settare i livelli di potenza come indicato dalla documentazione e dalla certificazione allegata al prodotto.

Il **RayTalk RB-170M** è un potente Access Point con Antenna Direttiva a Pannello 9dBi integrata, nativo Outdoor per applicazioni Wireless Industriali, Internet Wi-Fi Hot Spot Outdoor ed impianti di Videosorveglianza IP Wireless.

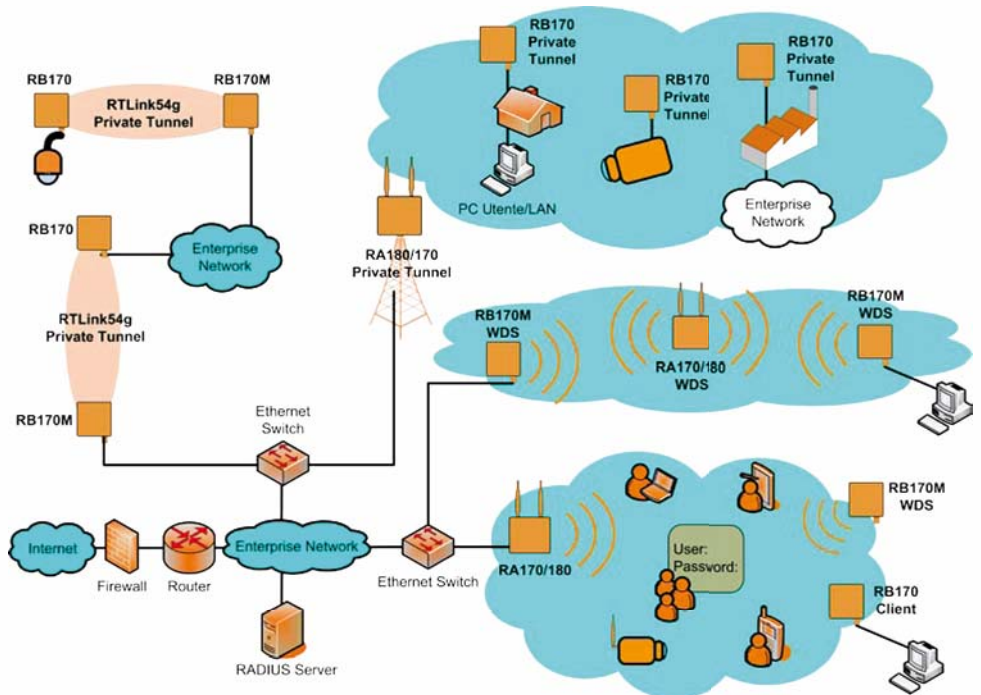
Il Modulo Radio ad alte prestazioni dell'RB-170M opera a 2.4GHz in standard Wi-Fi IEEE802.11bg. L'apparato supporta un bitrate standard di 54Mbps e fino a 108Mbps in abbinamento con RB-170, RA-180 e RB-170M (la compatibilità con altre device dipende dal chipset utilizzato).

La potenza dell'RB-170M è regolabile via software fino ad un massimo di 25dBm. Per rispettare i limiti massimi di potenza EIRP previsti dalle normative (20 dBm @ WiFi) occorre settare i livelli di potenza come indicato dalla documentazione e dalla certificazione allegata al prodotto.

## Modalità operativa

L'RB-170M supporta 3 modalità operative differenti:

- 1) Access Point: AP standard
- 2) Access Point con Private Tunnel: transparent bridge abilitato con Client Bridge RB-170
- 3) Access Point con WDS: WDS (Wireless Distribution System) compatibile con RA-180, RA 170 e RB-170M



Schema applicativo modelli RB-170, RB-170M, RA-170 e RA-180

## Private Tunnel (RayTalk Transparent Bridge)

Grazie alla funzionalità di Private Tunnel si abilitano collegamenti in modalità Transparent Bridge: una modalità proprietaria RayTalk di bridging trasparente che è in grado di inoltrare le tabelle contenenti gli indirizzi MAC dei dispositivi di rete a valle degli apparati Wireless. Il RayTalk Transparent Bridge viene gestito da RA-170, RA-180 e RB-170M in collegamento con il Client Bridge/CPE RB-170.

## Wireless Distribution System (WDS)

La funzionalità WDS (Wireless Distribution System) permette la creazione di infrastrutture Access Point senza connessioni cablate. Il RayTalk RB-170M crea il link di backbone con altri RA-170, RB-170M ed RA-180 ed allo stesso tempo opera come Access Point garantendo la copertura radio locale.

# RayTalk RB-170M

Outdoor Master Access Point, Wi-Fi Standard, 54/108Mbps  
with Integrated Antenna & WDS

## Access Point con Antenna direttiva a Pannello 9dBi

Il RayTalk RB-170M incorpora un'antenna direttiva a pannello da 9dBi. Grazie a questa caratteristica viene impiegato come Bridge Master nel Kit RT-Link54g in abbinamento con il Client Bridge RB-170 per operare link Punto-Punto e Punto-Multipunto Wi-Fi Long Range in ambiti urbani, extraurbani ed industriali. Inoltre è possibile utilizzare l'RB-170M come Access Point settoriale installando un cluster di apparati per definire aree di copertura wireless in applicazioni WISP e di Videosorveglianza territoriale.

## Sicurezza

L'RB-170M implementa una serie di specifiche per la sicurezza basate sui protocolli standard più diffusi:

- Hide SSID
- Filtro MAC Address
- Standard WEP da 64 a 128 Bit
- Standard IEEE802.11i, Autenticazione RADIUS IEEE802.1x
- Standard WPA, WPA2, WPA-PSK, WPA-TKIP

## Client Isolation

L'Access Point RB-170M può operare una separazione a livello MAC dei Client associati (Client Isolation) per ottimizzare l'accesso ad infrastrutture wireless Hot Spot, in combinazione con sistemi di autenticazione RADIUS esterni o apparati Hot Spot RayTalk dedicati all'autenticazione e al billing.

## RayTalk Outdoor Certified

Il robusto housing industriale plastico dell' RB-170M è certificato Outdoor IP67. Grazie all'elettronica industriale l'apparato può operare in un range di temperatura variabile da -20° a +70°C. L'RB-170M è adatto ad installazioni a palo, traliccio, su tetti di edifici, in ambienti industriali Outdoor ed Indoor in genere oltre che in condizioni climatiche e metereologiche estreme. In dotazione vengono fornite staffe di montaggio con snodo orientabile e tutto il necessario per la messa in operatività. L'apparato supporta l'alimentazione tramite PoE (Power over Ethernet) IEEE802.3af standard. In dotazione viene fornito un Power injector PoE che ne permette l'immediato utilizzo collegandolo ad un PC o alla LAN con un cavo Ethernet CAT5 (non fornito).

## Applicazioni

- > Master Bridge Punto-Punto e Punto-Multipunto con Private Tunnel verso Client Bridge RB-170
- > Access Point Outdoor per copertura settoriale in installazione tipo cluster
- > Punto di Accesso Wireless Wi-Fi per distribuzione banda larga in architetture WISP
- > Wi-Fi Hot Spot Outdoor con Client Isolation
- > Punto di Accesso per Infrastruttura Wireless Outdoor/Indoor o per sistemi di Videosorveglianza in aree estese, grandi magazzini, aree di stoccaggio merci, depositi, aree open-space, sale d'attesa di aeroporti o stazioni ecc., campus universitari, dormitori, aree ad accesso pubblico in generale ecc

# RayTalk RB-170M

Outdoor Master Access Point, Wi-Fi Standard, 54/108Mbps with Integrated Antenna & WDS

## > Porte e Connettori



Ethernet/PoE

## > Dotazione di Serie

- > Apparato RayTalk RB-170M
- > Inline Power over Ethernet (PoE) Injector (not 802.3af Standard)
- > Alimentatore 48Vdc @ 0,38A per PoE
- > Cavo di messa a terra
- > Pressacavo con Molla per Cavo Ethernet
- > Staffe di montaggio a palo o parete con snodo per inclinazione graduata
- > CD: Manuale e Documentazione



## > Specifiche Tecniche

<b>Wireless Features</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Single Radio</li> <li>802.11b/g</li> <li>&gt; Operation Mode (user configurable)</li> <li>Wireless Access Point with Private Tunnel (Proprietary Transparent Bridge)</li> <li>Wireless Access Point with WDS</li> </ul>
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; IEEE 802.11b</li> <li>&gt; IEEE 802.11g</li> <li>&gt; IEEE 802.11d</li> <li>&gt; IEEE 802.11i</li> <li>&gt; IEEE 802.1x</li> <li>&gt; IEEE 802.3</li> <li>&gt; IEEE 802.3af</li> <li>&gt; IEEE 802.3u</li> </ul>
<b>Radio Module Specification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <b>Frequency Range:</b></li> <li>&gt; USA: 2,400 – 2,483 GHz</li> <li>&gt; Europe: 2,400 – 2,483 GHz</li> <li>&gt; Japan: 2,400 – 2,483 GHz</li> <li>&gt; China: 2,400 – 2,483 GHz</li> <li>&gt;&gt; <b>Modulation Technique:</b></li> <li>&gt; 802.11b/g: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK)</li> <li>&gt; 802.11b/g: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) and OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM)</li> <li>&gt;&gt; <b>802.11 b/g Channels Supported:</b></li> <li>&gt; US/Canada: 11, Major European Country: 13, France: 4, Japan 11b: 14, Japan 11g: 13, China: 13</li> <li>&gt;&gt; <b>Output Power:</b></li> <li>&gt; 802.11b: 17dBm @ 1, 2, 5.5 and 11 Mbps</li> <li>&gt; 802.11g: 17dBm @ 6Mbps 14 dBm @ 54 Mbps</li> <li>&gt;&gt; <b>Receive Sensitivity :</b></li> <li>&gt; 802.11g: -72dB @ 54Mbps</li> <li>&gt;&gt; <b>Transfer Data Rate:</b></li> <li>&gt; 802.11b/g: 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback, up to 54 Mbps</li> <li>&gt; 802.11g (Super model): 1, 2, 5.5, 11, 6, 12, 24, 54, 108 Mbps auto-fallback</li> </ul>
<b>Operation Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Access Point with Client Isolation and Private Tunnel (Proprietary Transparent Bridge) or WDS (Wireless Distribution System)</li> </ul>
<b>Security</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; WEP – 64, 128bit</li> <li>&gt; Personal WPA-TKIP / WPA-AES</li> <li>&gt; Personal WPA2-TKIP / WPA2-AES</li> <li>&gt; Enterprise WPA and WPA2</li> <li>&gt; IEEE 802.1x</li> </ul>
<b>Hardware Specification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; CPU: Uvicom @ 250 MHz</li> <li>&gt; 4 MB flash</li> <li>&gt; 8 MB SDRAM</li> </ul>
<b>Ethernet Setting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Fixed IP</li> <li>&gt; DHCP Server / DHCP Reservation</li> <li>&gt; Supports 10/100 Mbps auto negotiation</li> </ul>
<b>Device Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Web Server/HTTP</li> <li>&gt; Multiple Users Privileges</li> </ul>
<b>Tools and Utilities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Firmware upgrade via web</li> <li>&gt; Reboot device</li> <li>&gt; Factory default</li> <li>&gt; System Logs and Time</li> <li>&gt; Save and Restore Configuration</li> <li>&gt; System Statistics</li> </ul>
<b>External Ports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 10/100 Mbps LAN Ethernet port</li> </ul>
<b>Antenna</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Type: Panel Antenna, Polarization: Linear, Vertical</li> <li>&gt; Gain: 9 dBi, Hor. Beam Width: 40° / Ver. Beam Width: 30°</li> </ul>
<b>Environment and Safety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Operating Temperature (starting temperature): -20° to +70° C standard;</li> <li>&gt; Storage Temperature (operational temperature): -40° to +80° C</li> <li>&gt; Operating Humidity: 5% to +95% non-condensing</li> <li>&gt; IP-67 protection</li> </ul>
<b>Power Supply</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Support 48 VDC @ 0.38A Power over Ethernet (PoE)</li> <li>&gt; IEEE 802.3af compliant (not 802.3af Standard Injector)</li> </ul>
<b>Power Consumption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 0.375A @ 48 VDC</li> </ul>
<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Weight: 600g</li> <li>&gt; 20,9 cm x 16,5 cm x 6.1 cm</li> </ul>
<b>CE Conformity &amp; Standards</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Safety: EN 60950</li> <li>&gt; EMC: ETSI EN 301 489</li> <li>&gt; Radio Suites: ETSI EN 300 328</li> <li>&gt; RoHS Compliant</li> </ul>

CE 00510



RoHS COMPLIANT



Doc. Version 2.4. N° 070423IT - 1.0.13

Per maggiori informazioni visita [www.raytalk.com](http://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.

