

# RayTalk RA-530

Access Point / Client Router Wi-Fi, 54/108Mbps  
with WDS, QoS WMM, Client Router



## Caratteristiche Principali

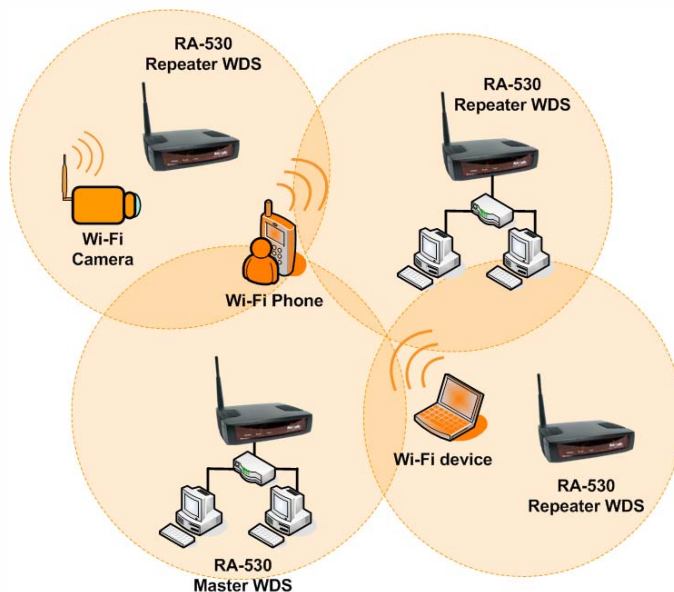
- > Modulo Radio Wi-Fi Standard
- > IEEE802.11bg
- > Bitrate 54/108Mbps
- > Antenna Sprinter removibile (RP TNC)
- > Potenza regolabile fino a 26dBm\*
- > Modalità operativa: Access Point, Access Point WDS, Client Bridge, Client Bridge Router (NAT LAN/WAN)
- > Abilitazione funzione Transparent Bridging (AP mode) per Link PtP/PtMP con RA-530 CB / CB Router
- > Wireless Distribution System (WDS) AP
- > QoS Wireless Multi Media (WMM) IEEE802.11e
- > Supporto DHCP Client / Server (AP mode)
- > Site Survey integrato
- > Sicurezza WPA2, WPA, WEP, IEEE802.1x, IEEE802.1i, Hide SSID, MAC Address filter
- > Client Isolation
- > PoE IEEE802.3af compliant

\*I limiti massimi di potenza EIRP previsti dalle normative sono 20 dBm @ WiFi, e vanno rispettati tenendo conto della potenza a connettore (RF Power), delle perdite dovute ai connettori / cavo e del guadagno delle antenne certificate.

Il **RayTalk RA-530** è un Access Point Wi-Fi multifunzione con WDS (Wireless Distribution System), nativo per uso Indoor, che implementa funzionalità di QoS WMM per applicazioni Wireless Industriali, Internet Wi-Fi Hot Spot ed impianti di Videosorveglianza IP Wireless.

Il Modulo Radio ad alte prestazioni dell' RA-530 opera a 2.4GHz in standard Wi-Fi IEEE802.11bg. L'apparato supporta un bitrate standard di 54Mbps e fino a 108Mbps in modalità turbo (la compatibilità con altre device dipende dal chipset utilizzato).

La potenza dell'RA-530 è regolabile via software fino ad un massimo di 26dBm. 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.



## RayTalk Transparent Bridge

In modalità Access Point i collegamenti tra vari RA-530 per link Punto-Punto e Punto-Multipunto vengono gestiti mediante RayTalk Transparent Bridge, una modalità di bridging trasparente che è in grado di inoltrare le tabelle contenenti gli indirizzi MAC dei dispositivi di rete a valle degli apparati Wireless. Tale funzionalità è applicabile solo tra apparati della serie RA-530.

## Wireless Distribution System (WDS)

La funzionalità WDS (Wireless Distribution System) permette la creazione di infrastrutture Access Point senza connessioni cablate. Il RayTalk RA-530 crea il link di backbone con altri RA-530 ed allo stesso tempo opera come Access Point garantendo la copertura radio locale.

## QoS con Wireless Multi Media (WMM) IEEE802.11e

L'Access Point del RA-530 implementa il QoS (Quality of Service) basato sullo Standard Wireless Multi Media (WMM) IEEE802.11e per attuare quattro livelli di priorità per la gestione della Qualità del Servizio a livello Trasporto.

Il traffico prioritario può essere suddiviso in:

- AC\_BK: traffico di Background
- AC\_BE: traffico di tipo Best Effort
- AC\_VI: traffico streaming Video
- AC\_VO: traffico voce

Grazie al Wireless MultiMedia è possibile definire differenti SLA (Service Level Agreement) fornendo quindi una reale prioritizzazione del traffico end-to-end. Sulla base del WMM il modulo Access Point del RA-530 permette di stabilire le priorità di dispositivi quali Wi-Fi Phone all'interno di reti Wireless LAN che integrano traffico voce e traffico dati contemporanei.

## Site Survey

In modalità Client Bridge l'RA-530 rende disponibile un monitor di Site Survey completo per permettere la scansione dell'etere in cerca di Access Point disponibili e l'associazione ad altri apparati Wi-Fi. Questo strumento di Site Survey risulta prezioso nel caso di utilizzo dell'RA-530 come CPE Ultimo Miglio Wi-Fi Indoor in abbinamento con un'antenna RayTalk con fissaggio a vetro.

# RayTalk RA-530

Access Point / Client Router Wi-Fi, 54/108Mbps

with WDS, QoS WMM, Client Router

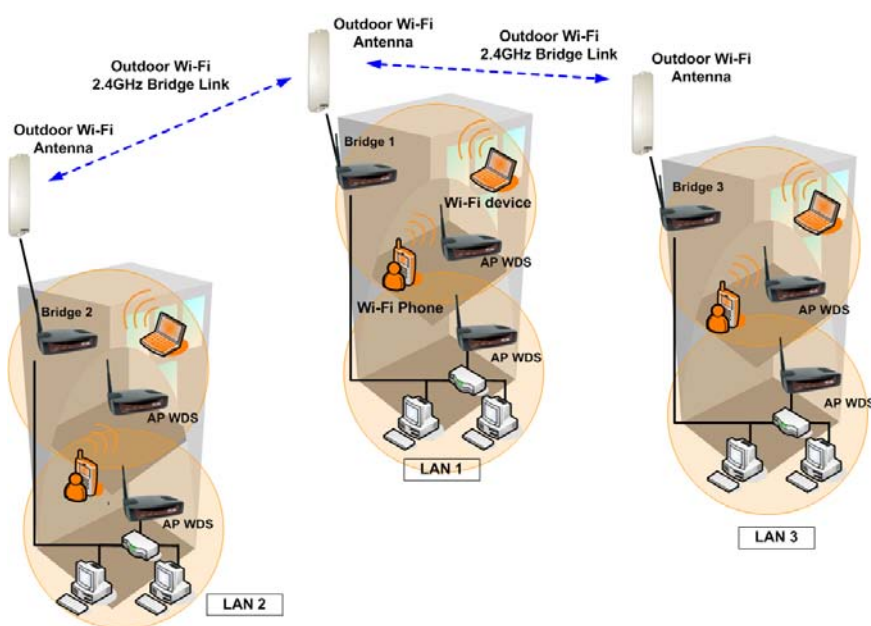
## Sicurezza

Il RayTalk RB-530 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 e 152 bit
- Standard IEEE802.11i, Autenticazione RADIUS IEEE802.1x
- Standard WPA2, WPA-PSK, WPA-TKIP

## Client Isolation

L'Access Point dell'RA-530 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 ed il billing.



## RayTalk Industrial Wireless

L'RA-530 è dotato di robusto housing plastico con asole di predisposizione per fissaggio a parete che ne permette l'installazione in vani di controsoffitto oltre che in spazi aperti come magazzini, grandi uffici, open-space in generale, ecc.

In dotazione con l'RA-530 viene fornita 1 Antenna Sprinter con connettore TNC Maschio reverse. Per la connessione di Cavi coassiali ed Antenne esterne diversi dalla dotazione di serie occorre utilizzare un adattatore RayTalk N-RPTNC per terminazioni con connettore con connettore N Maschio standard. Il RayTalk RA-530 può essere installato in Indoor e collegato ad un'antenna installata in Outdoor tramite una calata di cavo coassiale RayTalk a bassa perdita ed un adattatore dedicato (venduti separatamente).

Il RayTalk RA-530 supporta l'alimentazione PoE (Power over Ethernet) IEEE802.3af compliant, ed è possibile collegarlo ed alimentarlo tramite cavo Ethernet standard CAT5.

## Applicazioni

Le principali applicazioni in cui il Bridge RayTalk RA-530 trova impiego sono:

- Access Point per copertura Wi-Fi di grandi aree open space, uffici, magazzini, archivi e complessi di uffici anche disposti su due piani paralleli
- Estensione copertura Wi-Fi per accesso ad Internet in aree pubbliche, scuole, biblioteche, municipi, sale di aspetto in aeroporti e stazioni ecc.
- Access Point WDS per estensione Wi-Fi di cablaggi strutturati
- Bridge per collegamenti di interconnessioni Wi-Fi Multi-LAN Indoor all'interno dello stesso edificio, anche attraverso piani differenti
- Bridge per collegamenti Punto-Punto e Punto-Multipunto Building to Building
- Client Bridge per remotizzazione Telecamere IP di Videosorveglianza
- CPE Indoor per ADSL Wi-Fi ultimo miglio in applicazioni WISP grazie alla funzionalità NAT
- Convertitore Ethernet-Wireless universale per applicazioni di controllo remoto di dispositivi con interfaccia ethernet standard

# RayTalk RA-530

Access Point / Client Router Wi-Fi, 54/108Mbps  
with WDS, QoS WMM, Client Router

## › Porte e Connettori



Ethernet/PoE

Reset

Power

Antenna

## › Specifiche Tecniche

<b>Wireless Features</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Single Radio on Chip</b> 802.11b/g for AP &amp; Bridge</li> <li>› <b>Operation Mode (user configurable)</b> Client Bridge Client Router Access Point with WDS</li> </ul>
<b>Standard</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› IEEE 802.11b</li> <li>› IEEE 802.11g</li> <li>› IEEE 802.11i</li> <li>› IEEE 802.1D</li> <li>› IEEE 802.1x support</li> <li>› IEEE 802.3</li> <li>› IEEE 802.3af compliant</li> <li>› IEEE 802.3u</li> </ul>
<b>Radio Module Specification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Frequency Range:</b> Europe: 2,400–2,484 GHz</li> <li>› <b>Modulation Technique:</b> 802.11b: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) 802.11g: DSSS (DBSPK, DQSPK, CCK) and OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM)</li> <li>› <b>802.11 b/g Channels Supported:</b> Major European Countries: 13, France: 4.</li> <li>› <b>Available Output Power (Typical):</b> 802.11b: up to 26 dBm @ 1~11Mbps 802.11g: up to 26 dBm @ 1~24Mbps, 23 dBm @ 36Mbps 21dBm @ 48dBm, 20 @ 54Mbps</li> <li>› <b>Receiver Sensibility:</b> 802.11b: -94dBm @ 1Mbps, -92dBm @ 2Mbps, -89dBm @ 5.5Mbps, -86dBm @ 11Mbps 802.11g: -92dBm @ 6Mbps, -90dBm @ 9Mbps, -88dBm @ 12Mbps, -86dBm @ 18Mbps, -83dBm @ 24Mbps, -79dBm @ 36Mbps, -74dBm @ 48Mbps, -72dBm @ 54Mbps</li> <li>› <b>Transfer Data Rate:</b> 802.11b/g: 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback, up to 54 Mbps 802.11g (Turbo mode): up to 108 Mbps (only with some chipsets)</li> </ul>
<b>Access Point Operational Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Main Features:</b> Enable / Disable IAPP Enable / Disable Client Isolation Turbo Mode (only with some defined chipsets)</li> <li>› <b>Channel number:</b> Fixed or automatic selection</li> <li>› <b>Output Power Level</b> (OFDM): High, Ultra Hight, Super, Extreme (CCK): High, Ultra Hight, Super, Extreme</li> <li>› <b>QoS (WMM):</b> Enabled / Disable WMM (Wi-Fi Multimedia) support Acknowledgement Timeout Setting</li> <li>› <b>Security Settings:</b> WEP WPA-PSK / AES / TKIP / with Radius WPA2-PSK / AES / TKIP / with Radius IEEE802.1x Authenticator RADIUS Client (EAP-MD5/TLS/TTLS) Support MAC Address Filtering Hide SSID in Beacons</li> </ul>
<b>Client Bridge Operational Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Main Features:</b> Point-to-Point (PTP) Point-to-Multi Point (PTMP) Network Type: Infrastructure, Ad Hoc Enabled / Disable MAC Clone (Single Ethernet Client) Acknowledgement Timeout Setting Transparent Bridge</li> <li>› <b>Output Power Level</b> (OFDM): High, Ultra Hight, Super, Extreme (CCK): High, Ultra Hight, Super, Extreme</li> <li>› <b>Security Settings:</b> WEP WPA-PSK / AES / TKIP WPA2-PSK / AES / TKIP</li> </ul>
<b>Client Router Operational Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Main Features:</b> Point-to-Point (PTP) Point-to-Multi Point (PTMP) Acknowledgement Timeout Setting</li> <li>› <b>Output Power Level</b> (OFDM): High, Ultra Hight, Super, Extreme (CCK): High, Ultra Hight, Super, Extreme</li> <li>› <b>Routing Features:</b> <b>LAN Interface:</b> Static IP, DHCP Server, DHCP Client <b>WLAN Interface:</b> Static IP, DHCP Client</li> </ul>

## Certificazioni di Antenne esterne

Per l'apparato RA-530 sono state selezionate e certificate specifiche antenne a 2.4 GHz per assicurare le performance radio garantendo il rispetto delle normative vigenti sulla trasmissione EIRP. Nel caso specifico dell'apparato RA-530, RayTalk certifica antenne fino a 14 dBi indicando il livello di potenza da settare e la lunghezza minima di cavo utilizzabile.

Fare riferimento al documento di estensione della Dichiarazione di Conformità dell'apparato RayTalk RA-530.

# RayTalk RA-530

Access Point / Client Router Wi-Fi, 54/108Mbps

with WDS, QoS WMM, Client Router

## Dotazione di Serie

- > Apparato RayTalk RA-530
- > Antenna Sprinter 2.4 Ghz, 2 dBi, con Connettore Maschio TNC Reverse
- > Cavo UTP CAT5
- > Alimentatore 12 Vdc



<b>Security under Client Router Operational Mode</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Security Settings:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>WEP</li> <li>WPA-PSK / AES / TKIP</li> <li>WPA2-PSK / AES / TKIP</li> <li>Block Ping from WAN (Wireless)</li> <li>Block Web administration from WAN (Wireless)</li> </ul> </li> </ul>
<b>LAN Ethernet Setting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Supports 10/100 Mbps</li> <li>&gt; Static IP, DHCP Server, DHCP Client</li> </ul>
<b>Device Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Web based configuration (HTTP)</li> <li>&gt; RADIUS Accounting</li> <li>&gt; RADIUS-On feature</li> <li>&gt; RADIUS Accounting update</li> <li>&gt; Message Log</li> <li>&gt; Configuration file Restore</li> <li>&gt; Statistics support</li> <li>&gt; Enable / Disable SNMP V1 (MIBI, MIBII)</li> </ul>
<b>Tools and Utilities</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Syslog Server</li> <li>&gt; Firmware upgrade via web (HTTP)</li> <li>&gt; Reboot device</li> <li>&gt; Factory default</li> <li>&gt; Site Survey</li> </ul>
<b>Hardware Specification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; SoC (System-on-a-Chip): RTL8186</li> <li>&gt; 16 MB DRAM</li> <li>&gt; 4 MB flash</li> </ul>
<b>External Ports</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 1 LAN Ethernet port / PoE port</li> <li>&gt; 1 External antenna port with TNC Female Reverse</li> <li>&gt; 1 Power supply port</li> <li>&gt; 1 Reset button</li> </ul>
<b>LED Indicators</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Power</li> <li>&gt; LAN - Activity light/Linkl Ind.</li> <li>&gt; WLAN - Activity light/Linkl Ind.</li> </ul>
<b>Environment and Safety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Operating Temperature: -10° C to +50° C for DC in</li> <li style="padding-left: 20px;">-10° C to +40° C for PoE</li> <li>&gt; Storage Temperature: -20° to +70° C</li> <li>&gt; Humidity Range: -5% ~ 100%</li> </ul>
<b>Power Supply</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 12 Vdc Power Adapter</li> <li>&gt; PoE (Power over Ethernet) IEEE 802.3af compliant</li> </ul>
<b>Power Consumption</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 12 Vdc @ 1A</li> </ul>
<b>Dimensions</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Weight: 220 g</li> <li>&gt; 137 mm (W) x 107 mm (D) x 30 mm (H)</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 301 489-1, EN 301 489-17</li> <li>&gt; Radio Suites: ETSI EN 300 328</li> <li>&gt; RoHS Compliant</li> </ul>



**Per maggiori informazioni visitate [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.