

# RayTalk RA-635S

High Sensitivity 11b/g Wireless Access Point Smoke Detector with WDS, WMM, VLAN Multi-SSID, PoE



## Caratteristiche Principali

- > Modulo Radio Wi-Fi Standard, IEEE802.11b/g, Bitrate 54/108Mbps
- > 1,6 W EIRP\* (28dBm+4dBi) versione extra Europa, 100mW EIRP default versione Europa
- > Sensibilità sino a -97dBm con Antenna Diversity
- > Doppia antenna integrata 4dBi@2,4GHz
- > Modalità operative: Access Point, Access Point con WDS, Universal Repeater
- > QoS basato su Wireless Multi Media (WMM)
- > MultiSSID (fino a 4 SSIDs) basato su 802.1q VLAN tagging
- > Supporto DHCP Client / Server (AP mode)
- > Sicurezza WPA2, WPA, WEP, IEEE802.1x, IEEE802.1i, Hide SSID, Wireless MAC filter
- > Client Isolation, Wireless Traffic Shaping (Incoming/Outgoing Traffic Limit), Spanning Tree Protocol, Site Survey integrato
- > Accesso tramite HTTP, telnet, SNMP, VLAN di Management
- > IEEE802.3af Power over Ethernet

\*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-635S** è un Access Point Wi-Fi multifunzione con WDS (Wireless Distribution System), esteticamente simile ad un rilevatore di fumo (Smoke Detector) nativo per uso Indoor, che implementa funzionalità di QoS WMM per applicazioni Wireless Industriali, Internet Hot Spot e connettività dati. Il Modulo Radio ad alte prestazioni opera a 2.4GHz in standard Wi-Fi IEEE802.11b/g e supporta un bitrate fino a 54Mbps, come previsto dallo standard 802.11g, o fino a 108Mbps se è garantita la compatibilità Atheros con il chipset del client associato. La potenza del RA-635S è regolabile via software fino ad un massimo di 28dBm. 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. L'alta sensibilità del RA-635S (fino a -97dBm) permette di migliorare la ricezione del segnale proveniente dal client, solitamente dotato di un modulo radio meno potente, e quindi di estendere l'area di copertura del servizio wireless.



**Maggiore Sensibilità, maggiore copertura del servizio Wireless.**

## Design estetico e semplicità installativa

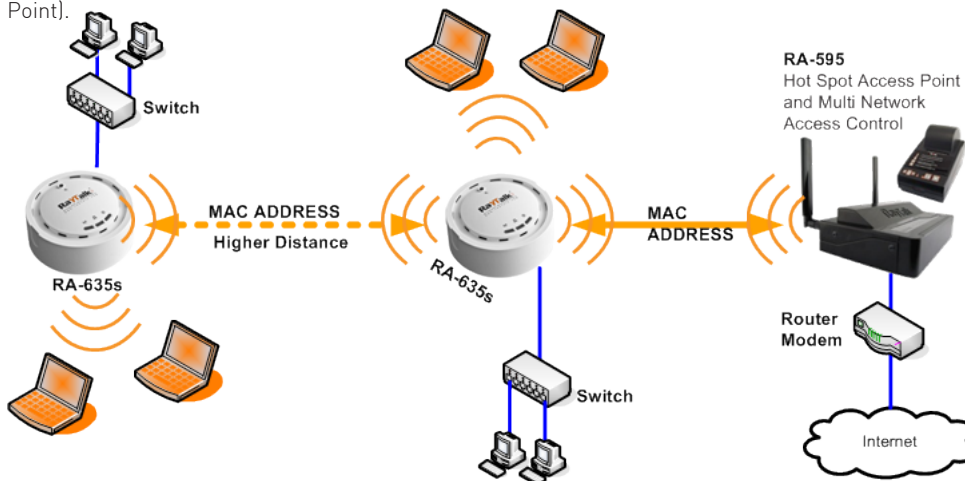
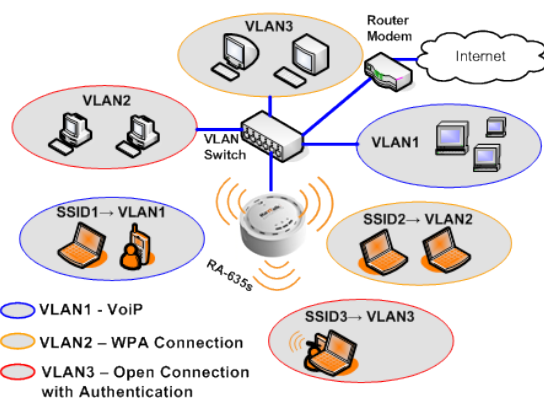
Oltre alle alte performance garantite dal modulo radio, il RA-635S si caratterizza per il suo design elegante e originale di aspetto simile ad un rilevatore di fumo. Estremamente semplice da fissare, risulta molto apprezzato nelle installazioni da controsoffitto in ambienti particolari in cui si desidera non far rilevare la presenza di apparati wireless con relative antenne. Tutto ciò senza nascondere l'apparato all'interno di controsoffitti privi della corretta areazione e particolarmente esposti al calore.

## Piena Flessibilità delle Modalità Operative

Le modalità operative configurabili nel RA-635S garantiscono piena flessibilità nelle soluzioni wireless più tipiche. Il RayTalk RA-635S può infatti essere configurato via software come:

### Wireless Access Point e WDS Access Point

In modalità Access Point il RA-635S permette l'accesso wireless a più client 802.11b/g sfruttando le alte performance radio dell'apparato sia in trasmissione che in ricezione. La gestione avanzata dei client può essere basata sull'utilizzo di SSID multipli (fino a 4) associati a tag VLAN 802.1q che permettono di separare il traffico Layer 2 per la gestione ottimizzata di servizi quali il VoIP, la navigazione mediante autenticazione, l'accesso senza autenticazione, ma con crittazione. La funzionalità **WDS** (Wireless Distribution System) associabile alla modalità operativa Access Point, permette di creare fino a 8 link radio con altri RA-635S o apparati compatibili come il RA-100 (Router Access Point), il RA-595 (Hot Spot) o il RA-170 (Outdoor Access Point).



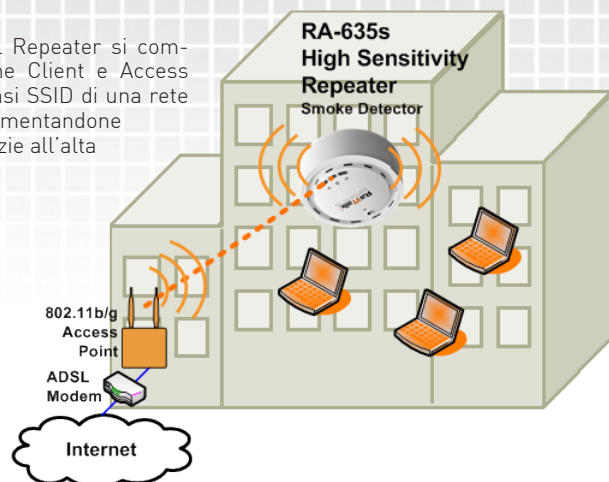
# RayTalk RA-635S

High Sensitivity 11b/g Wireless Access Point Smoke Detector with WDS, WMM, VLAN Multi-SSID, PoE



## Universal Repeater

Il RA-635S in modalità Universal Repeater si comporta contemporaneamente come Client e Access Point per cui può ripetere qualsiasi SSID di una rete IEEE802.11b/g presente in aria aumentandone notevolmente le performance grazie all'alta sensibilità del modulo radio.



## RayTalk Industrial Wireless

Il RA-635S è dotato di un robusto housing plastico con flangia di fissaggio a soffitto o parete che ne permette la semplice installazione in spazi aperti come alberghi, grandi uffici, open-space in generale ecc. L'apparato integra due antenne a pannello da 4dBi in grado di coprire un piano orizzontale di 360° direzionando il segnale nella parte superiore del prodotto. Il RayTalk RA-635S supporta l'alimentazione PoE (Power over Ethernet) IEEE802.3af compliant ed è quindi alimentabile anche tramite cavo Ethernet mediante Switch PoE 802.3af.

## MultiSSID associato alle VLAN 802.1q

Il RayTalk RA-635S può implementare fino a 4 Virtual Access Point per ciascuno dei quali è possibile definirne l'SSID, la crittazione, l'SSID broadcasting. Il traffico associato a ogni singolo SSID può essere taggato per essere separato a livello 2 e gestito mediante switch VLAN come previsto dallo standard 802.1q.

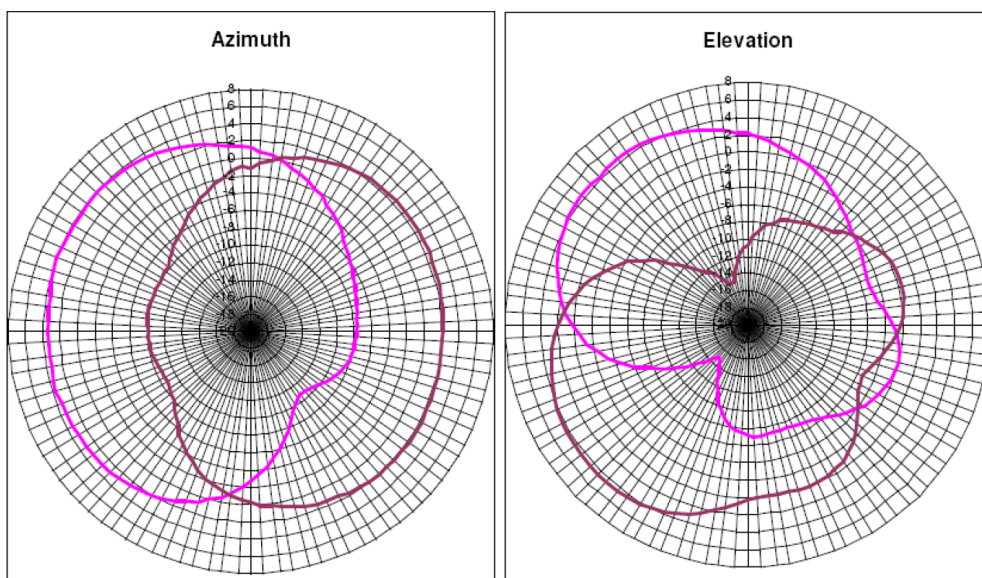
## QoS con Wireless Multi Media (WMM)

L'Access Point del RA-635S implementa la QoS (Quality of Service) basato sulla Standard Wireless Multi Media (WMM) e realizza quattro livelli di priorità per la gestione della Qualità del Servizio a livello Trasporto: traffico di Background, di tipo Best Effort, streaming Video e traffico voce.

## Site Survey

In qualsiasi modalità operativa il RA-635S rende disponibile un monitor di Site Survey completo per permettere la scansione dell'etere in cerca di segnali wireless 802.11b/g per un corretto radio planning della rete wireless o per l'individuazione i punti di accesso disponibili per l'associazione ad altri apparati Wi-Fi.

## Antenna Radiation Patterns



## Applicazioni

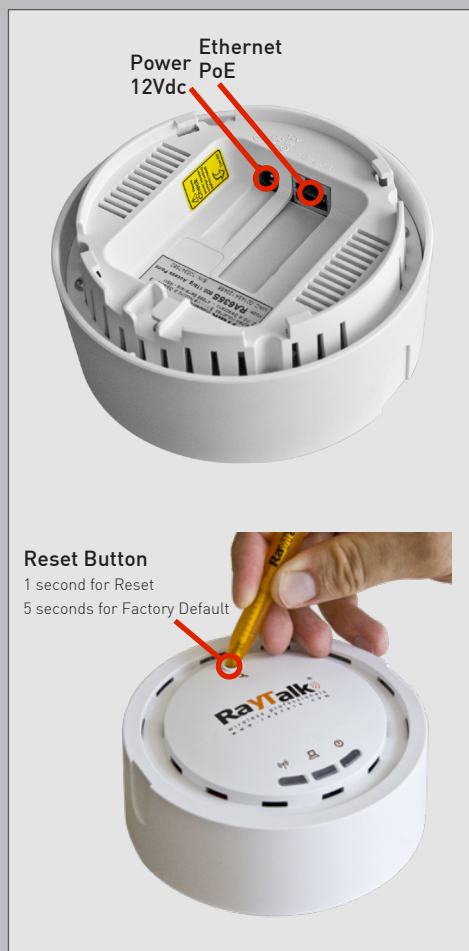
Le principali applicazioni in cui l'apparato wireless RayTalk RA-635S trova impiego sono:

- Access Point per copertura Wi-Fi di grandi aree open space, uffici, alberghi, magazzini, complessi ecc.
- 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 o Universal Repeater per estensione Wi-Fi di cablaggi strutturati

# RayTalk RA-635S

High Sensitivity 11b/g Wireless Access Point Smoke Detector with WDS, WMM, VLAN Multi-SSID, PoE

## Porte e Connettori



## Specifiche Tecniche

Wireless Features	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Single Radio on Chip</b> IEEE802.11b/g for AP, WDS or Universal Repeater</li> <li>› <b>Operation Mode (user configurable)</b> Access Point, Access Point with WDS, Universal Repeater</li> </ul>
Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>› IEEE 802.11b / g / i</li> <li>› IEEE 802.1x</li> <li>› IEEE 802.3 u / af</li> </ul>
Radio Module Specification	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Frequency Range:</b> Europe: 2,400–2,484 GHz</li> <li>› <b>Wireless Mode:</b> IEEE802.11b IEEE802.11g only IEEE802.11b/g mixed IEEE802.11 Super G</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> European Countries: 13, France: 4. Fixed or Automatic selection</li> <li>› <b>Available Output Power (Typical):</b> 802.11b: up to 28dBm @ 1~11Mbps 802.11g: up to 26dBm @ 6/9/12/18Mbps, 25dBm @ 24Mbps, 23dBm @ 36Mbps, 22dBm @ 48dBm/54Mbps</li> <li>› <b>Receiver Sensibility:</b> 802.11b: -97~-89dBm @ 11~1Mbps 802.11g: -92~-74dBm @ 54~6Mbps</li> <li>› <b>Transfer Data Rate:</b> 802.11b: 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback up to 54 Mbps 802.11g: 54, 48, 36, 24, 11, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback up to 54 Mbps 802.11g (Turbo mode): up to 108 Mbps (only with Atheros chipsets)</li> <li>› <b>QoS (WMM):</b> Enabled / Disable WMM (Wi-Fi Multimedia) support</li> </ul>
Access Point and WDS Access Point Operational Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Main Features:</b> Site Survey (AP detection) Wireless Client List Enable / Disable Profile (SSID) Isolation from each other using VLAN (802.1Q) standard 4 Virtual AP (MultiSSID) with VLAN (IEEE802.1Q) tagging. Station Isolation for each Virtual AP Enable / Disable SSID Spanning Tree Protocol Management VLAN Wireless Traffic Shaping</li> <li>› <b>WDS Link Settings</b> Enable / Disable up to 8 WDS connections</li> <li>› <b>IP Settings:</b> Static or DHCP Client</li> <li>› <b>Security Settings:</b> WEP Encryption-64/128 bit WPA Personal (WPA-PSK / WPA2-PSK using TKIP or AES) WPA Enterprise (WPA-EAP / WPA2-EAP using TKIP) IEEE802.1x Authenticator Multiple SSID with 802.1q VLAN tagging (up to 4 SSIDs) (AP mode) MAC Address Filtering (AP mode) Hide SSID in Beacons</li> </ul>
Universal Repeater Operational Mode	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Main Features:</b> Site Survey, Wireless Client List, Prefer BSSID, WDS Client, Spanning Tree Protocol Wireless Traffic Shaping Wireless MAC Filter</li> <li>› <b>WDS Link Settings</b> Enable / Disable up to 8 WDS connections</li> <li>› <b>IP Settings:</b> Static or DHCP Client</li> <li>› <b>Security Settings:</b> WEP Encryption-64/128 bit WPA Personal (WPA-PSK / WPA2-PSK using TKIP or AES) MAC Address Filtering (AP mode)</li> </ul>
Integrated Antennas Specifications	<ul style="list-style-type: none"> <li>› <b>Antenna Type:</b> Directional Embedded Antenna with Diversity Support</li> <li>› <b>Interface:</b> Two sets of soldering pads for 50 Ohm</li> <li>› <b>Frequency Range:</b> 2.4 to 2.49 GHz</li> <li>› <b>Gain:</b> 9 dBi</li> <li>› <b>VSWR:</b> 2:1</li> <li>› <b>Impedance:</b> 50 Ohm</li> </ul>



# RayTalk RA-635S

High Sensitivity 11b/g Wireless Access Point Smoke Detector with WDS, WMM, VLAN Multi-SSID, PoE

## Dotazione di Serie

- > Apparato RayTalk RA-635S
- > Viti e flangia di fissaggio
- > Cavo UTP CAT5
- > Alimentatore 12 Vdc
- > CD e Documentazione



<b>LAN Ethernet Setting</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Supports 10/100 Mbps</li> <li>&gt; IEEE802.3af Power over Ethernet</li> </ul>
<b>Device Management</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Web based configuration (HTTP)</li> <li>&gt; Telnet</li> <li>&gt; Administration Password change</li> <li>&gt; Configuration file Restore</li> <li>&gt; Event Log, Status and Statistics support</li> <li>&gt; Enable / Disable SNMP V1,V2c</li> <li>&gt; MIBI, MIBII (RFC1213) and Private MIB</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) keeping last f/w update</li> <li>&gt; Reboot device</li> <li>&gt; Factory default</li> <li>&gt; Diagnostics (Ping, Traceroute)</li> </ul>
<b>Hardware Specification</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; SoC (System-on-a-Chip): Atheros AR2316, 180MHz</li> <li>&gt; 32 MB DRAM</li> <li>&gt; 8 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 Power supply port</li> <li>&gt; 1 Reset button (Reboot 1 second, Reset to Factory Default 5 seconds)</li> </ul>
<b>LED Indicators</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Power/Status</li> <li>&gt; LAN/WAN – Activity light/Link Ind.</li> <li>&gt; WLAN – Activity light/Link Ind.</li> </ul>
<b>Environment and Safety</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Operating Temperature: -10° C to +45° C for DCin, -10° C to +40° C for PoE</li> <li>&gt; Storage Temperature: -20° to +70° C</li> <li>&gt; Humidity Range: -5% ~ 95%</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: 280 g</li> <li>&gt; 55 mm (H) x 120 mm (Diameter)</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.