

RayTalk RC-DM100 / RC-DM120 / RC-DM120Plus

11n/g/b Wireless USB Client (1Tx1R) up to 150Mbps and (1Tx2R) up to 300Mbps



RC-DM100
1Tx1R 11nUSB Client



RC-DM120
1Tx2R 11nUSB Client
with WPS button



RC-DM120
1Tx2R 11nUSB Client
with External Antenna

Caratteristiche principali

> 2.4GHz USB Client di dimensione compatta e dal design elegante

> IEEE802.11n/b/g fino 150Mbps (1Tx1R) o 300Mbps (1Tx2R) di Data Rate

> Interfaccia USB 2.0

> Schemi di modulazioni: BPSK, QPSK, 16 QAM, 64 QAM

> Protocolli di crittazione: WEP, TKIP, AES, WPA, WPA2 e WPS: PIN Method e PCB Method (solo su RC-DM120)

> Modalità operative Station (Client) o Access Point (Punto di Accesso per un Client Wi-Fi) con funzionalità ICS (Internet Connection Sharing)

> RC-DM100: Client di dimensione ultra compatta

> RC-DM120: Client dotato di tasto WPS

> RC-DM120Plus: Client con Antenna esterna da 5dBi

> Compatibile con Sistemi Operativi: Windows XP / Vista / Seven, Mac OS, Linux

> Site Survey per effettuare la scansione delle reti wireless 802.11b/g/n presenti in aria

> Abilitazione/disabilitazione di Windows Zero Configuration

> Guida all'installazione su PC o MAC in italiano

I Client USB in tecnologia **MiMo** a 2,4GHz basati su protocollo 802.11n, sono in grado di realizzare connessioni dati tra PC/Mac e Access Point in standard 802.11n raggiungendo Data Rate fino a 300Mbps e garantendo una copertura radio ottimale perchè basata su tecniche di **Multiplexing a Divisione Spaziale (SDM)**. Tutti i client 11n mantengono piena retrocompatibilità con gli standard 802.11b (11Mbps) e 802.11g (54Mbps), ma ovviamente raggiungono le massime prestazioni di banda e di copertura radio solo se associati ad Access Point in standard 802.11n sia 1Tx1R, per una negoziazione fino a 150Mbps, e sia 2Tx2R, per negoziazione fino a 300Mbps.

RayTalk RC-DM100

Il **RayTalk RC-DM100** è una chiavina (Dongle) USB basata su protocollo 802.11n (1Tx1R) che permette una connessione dati fino a 150Mbps di Data Rate. Il dispositivo si distingue per il design estremamente elegante e miniaturizzato (30x14x6mm) che lo rende ideale per l'utilizzo in situazioni in cui l'impatto estetico debba essere valorizzato.



WPS Button

RayTalk RC-DM120

Il **RayTalk RC-DM120** è una chiavina (Dongle) USB basata su protocollo 802.11n (1Tx2R) che permette una connessione dati fino a 300Mbps di Data Rate in download. Il dispositivo si distingue per il design compatto e per la presenza del tasto WPS (soluzione PCB Method). Premendo contemporaneamente il tasto WPS (WiFi Protected Setup) su Client e su Access Point i due dispositivi si scambiano temporaneamente le

informazioni per l'installazione della connessione con il massimo della sicurezza garantita dai protocolli WEP, WPA o WPA2. In questo modo si semplifica estremamente l'installazione di reti sicure senza dover intervenire nella configurazione manuale delle periferiche.

RayTalk RC-DM120Plus

Il **RayTalk RC-DM120Plus** è una chiavina (Dongle) USB basata su protocollo 802.11n (1Tx2R) che permette una connessione dati fino a 300Mbps di Data Rate. Il dispositivo si distingue per le alte performance radio garantite dall'antenna esterna removibile a 5dBi. Il connettore SMA Reverse permette di collegare un'antenna esterna dedicata e collegabile anche via cavo.



Nuove performance grazie al protocollo 802.11n.



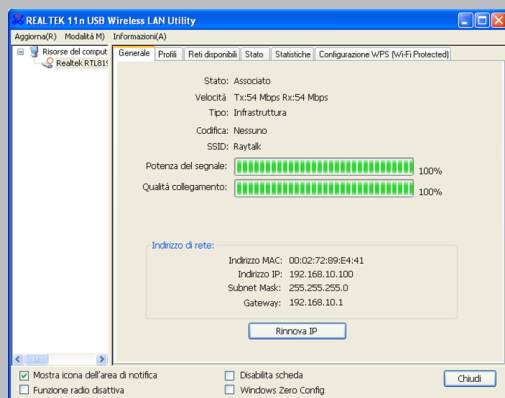
Il protocollo 802.11n anche in modalità 1Tx1R (1 flusso in trasmissione e 1 flusso in ricezione) permette di raggiungere i 150Mbps di velocità dati grazie al miglioramento della tecnologia di codifica OFDM (da 48 a 52 sottoportanti), alla riduzione dell'overhead di protocollo e infine all'utilizzo di soluzioni di Channel Bonding da 20+20 MHz di canale, soluzioni quindi che aumentano il numero di informazioni trasmesse per unità di tempo. La soluzione 1Tx2R permette inoltre di gestire contemporaneamente due flussi spaziali e di raggiungere quindi i 300Mbps di Data Rate. In un ambiente al chiuso i percorsi multipli dovuti alle riflessioni e diffrazioni generate da pareti, ostacoli e oggetti specialmente metallici, sono normalmente causa di interferenza per gli schemi di ricezione tradizionali come le trasmissioni in standard IEEE802.11a/b/g. La tecnica MiMo introdotta dal IEEE802.11n usa invece i segnali provenienti da percorsi multipli allo scopo di migliorare la ricezione dei segnali "multipercorso" grazie al SDM che giocando sulla divisione spaziale, riesce a ricostruire il segnale proprio a partire dalle differenze introdotte dai cammini multipli. Più sono quindi presenti nell'ambiente effetti dovuti a riflessione e diffrazione più risulta efficiente un sistema di comunicazione basato su tecnologia 802.11n. In tal senso la comunicazione MiMo basata sul protocollo 11n risulta ideale in situazioni di Multipath Fading e di Interferenza Intersimbolica (ISI).

I Client USB MiMo RayTalk supportano il protocollo **USB 2.0** e possono essere installati su macchine con sistema operativo **Windows** (XP, Vista o Seven), **Mac OS** o **Linux**. Oltre alla modalità operativa Client (Station) il software di gestione dei prodotti della famiglia RC-DM permette di trasformare il PC/Mac stesso in un **Access Point** al quale collegare direttamente un Client WiFi, come uno Smart Phone, senza dover attivare un ulteriore Access Point. In configurazione Access Point è possibile creare l'accesso diretto a Internet grazie alla funzionalità **ICS (Internet Connection Sharing)**. La **massima sicurezza delle connessioni** è garantita dai protocolli di crittazione WEP, TKIP, AES, WPA, WPA2. Per semplificare le operazioni di configurazione i Client RayTalk RC-DM (Dongle MiMo) supportano il protocollo **WPS PIN Method** o **WPS PCB Method** (pulsante presente solo su RC-DM120) in piena conformità a quanto definito dalla WiFi Alliance. Il software è dotato di **Site Survey** per effettuare la scansione delle reti wireless 802.11b/g/n presenti in aria e permette di abilitare/disabilitare la funzionalità di **Windows Zero Configuration**. Il prodotto è corredato da **Guida completa all'installazione in Italiano**.

RayTalk RC-DM100 / RC-DM120 / RC-DM120Plus

11n/g/b Wireless USB Client (1Tx1R) up to 150Mbps and (1Tx2R) up to 300Mbps

> Interfaccia Grafica del Software



> Contenuto dell'imballo

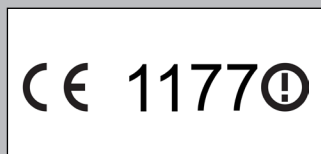
> 1 Dispositivo RayTalk RC-DM100, RC-DM120 o RC-DM120Plus

> 1 CD con documentazione, software e driver di installazione per Windows, Mac OS e Linux

> Dichiarazione di conformità

> Guida all'installazione su PC o MAC in italiano

Nella versione RC-DM120Plus: Antenna Omnidirezionale da 5dBi@2,4GHz con connettore SMA Reverse Maschio



> Specifiche Tecniche

Wireless Features	<ul style="list-style-type: none"> > Single Radio IEEE 802.11b, g, n, b+g, g+n, b+g+n USB Dongle > Software Operation Mode (user configurable) Client (Station) or Access Point with ICS (Internet Connection Service) > Wireless Multi Media: IEEE802.11e-compatible bursting and I standards
Standard	<ul style="list-style-type: none"> > IEEE 802.11b, g > IEEE 802.11n (1Tx1R): RC-DM100 > IEEE 802.11n (1Tx2R): RC-DM120 and RC-DM120Plus > IEEE 802.3 / IEEE 802.3u
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) 802.11n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM) > 2,4GHz Channels Supported: 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): 802.11b: up to 17dBm; 802.11g: up to 14dBm; 802.11n: up to 14dBm > Receiver Sensitivity: -80dBm@11Mbps; -70dBm@54Mbps; -64dBm@150/300Mbps > 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 802.11n(1Tx1R): 150, 120, 90, 60, 54, 48, 36, 24, 18, 12, 11, 9, 6, 5.5, 2, 1 Mbps, auto-fallback 802.11n(1Tx1R): 300, 270, 240, 180, 120, 90, 60, 54, 48, 36, 30, 24, 22, 18, 12, 11, 6, 5.5, 2, 1 Mbps, auto
WAN/LAN/WLAN Operational Mode	<ul style="list-style-type: none"> > Client (Station) > Access Point with ICS (Internet Connection Sharing)
Security	<ul style="list-style-type: none"> > 64 / 128 bit WEP > WPA TKIP/AES > WPA2 TKIP/AES > 802.1x support > WPS (Wi-Fi Protected Setup): - WPS PIN Method (Software) - WPS PCB Method (Hardware button only for RC-DM120)
Device Management	<ul style="list-style-type: none"> > Realtek Software USB Wireless LAN Utility > Installation Driver
OS Support	<ul style="list-style-type: none"> > Windows XP (32bit/64bit), Vista (32bit/64bit), Win7 (32bit/64bit) > Mac OS > Linux
Tools and Utilitiest	<ul style="list-style-type: none"> > Statistics > Signal Level and Signal Quality > Site Survey
Hardware Specification	<ul style="list-style-type: none"> > Realtek RTL8191SU Chipset
Antenna	<ul style="list-style-type: none"> > 1 Integrated Omnidirectional on RC-DM100 (1Tx1R) > 2 Integrated Omnidirectional on RC-DM120 (1Tx2R) > 1 Integrated Omnidirectional + 1 External 5dBi@2.4GHz RP SMA Sprinter Antenna on RC-DM120Plus (1Tx2R)
External Ports	<ul style="list-style-type: none"> > 1 2.0 USB Interface > 1 WPS button for PCB Method only (only RC-DM120) > 1 SMA Reverse Connector for External Antenna (only RC-DM120Plus)
LED Indicators	<ul style="list-style-type: none"> > 1 Power / 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"> > 380mA @ 5Vdc in Transmission > 250mA @ 5Vdc in Receiving
Installation	<ul style="list-style-type: none"> > Laptop, Netbook or Desk PC USB Port
Dimensions and Weight	<ul style="list-style-type: none"> > RC-DM100: 30 mm (W) x 14 mm (D) x 6 mm (H), Weight: 4 g > RC-DM120: 52 mm (W) x 25 mm (D) x 9 mm (H), Weight: 10 g > RC-DM120Plus: 86 mm (W) x 29 mm (D) x 14 mm (H), Weight: 16 g > RC-DM120Plus Antenna: 195 mm (W) x 66 mm (Diam.), Weight: 22 g
CE Conformity & Standards	<ul style="list-style-type: none"> > Safety: EN 60950-1 > EMC: EN 55022, 55024 > Radio Suites: EN 300 328 V1.7.1 > 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.