

R750

Access Point Wi-Fi 6 (802.11ax) indoor per ambienti a elevatissima densità



SCHEMA DATI



VANTAGGI

CONNESSIONE SIMULTANEA DI PIÙ DISPOSITIVI

Migliora le prestazioni di dispositivo consentendo la connessione simultanea di più dispositivi grazie ai 8 stream spaziali integrati (4x4:4 a 5 GHz, 4x4:4 a 2,4 GHz) nonché alle tecnologie MU-MIMO e OFDMA.

PRESTAZIONI ADATTE AD AMBIENTI A ELEVATA DENSITÀ

Se abbinato alla Suite tecnologica per ambienti a elevatissima densità di Ruckus, offre un'eccezionale esperienza agli utenti finali presenti in grandi ambienti quali sale riunioni, spazi comuni aziendali e aule scolastiche.

ACCESS POINT CONVERGENTE

Consente ai clienti di eliminare le reti organizzate in compartimenti stagni e unificare le tecnologie wireless di tipo Wi-Fi e non Wi-Fi in un'unica rete utilizzando le funzionalità integrate BLE e Zigbee, nonché supportando l'aggiunta di eventuali tecnologie wireless future tramite porta USB.

ACCESSO MULTI-GIGABIT PIÙ VELOCE

Ottimizzazione delle prestazioni Wi-Fi multi-gigabit grazie alla porta a 2,5 GbE integrata per la connessione agli switch multi-gigabit.

DIVERSE OPZIONI DI GESTIONE

Gestione del R750 tramite applicazioni fisiche in loco/ virtuali e controllo del provisioning automatico per un'installazione più veloce e aggiornamenti del firmware senza intoppi.

INCREMENTO DI SICUREZZA

Incremento della sicurezza grazie all'ultimo standard di sicurezza Wi-Fi con WPA3 e potenziamento della protezione dai cosiddetti attacchi Man-in-the-middle.

OLTRE IL WI-FI

Servizi di assistenza che vanno oltre il Wi-Fi grazie alla [Suite IoT di Ruckus](#), al software di onboarding sicuro [Cloudpath](#), al motore di localizzazione Wi-Fi [SPoT](#), nonché allo strumento di analisi di rete [SCI](#).

R750 si basa sull'ultimo standard Wi-Fi 6 e colma il divario prestazionale tra il Wi-Fi di tipo "gigabit" e il Wi-Fi di tipo "multi-gigabit", venendo incontro all'insaziabile domanda di Wi-Fi dalla qualità e velocità sempre più elevate.

Ruckus R750 è il nostro AP Wi-Fi 6 dual band concorrente di alta gamma e supporta 8 stream spaziali (4x4:4 a 5 GHz, 4x4:4 a 2,4 GHz). R750, dotato di funzionalità OFDMA e MU-MIMO, gestisce in maniera efficiente fino a 1024 connessioni client grazie a un aumento della capacità e a un miglioramento della copertura e delle prestazioni in ambienti a elevatissima densità.

R750, dotato di funzionalità OFDMA, TWT e MU-MIMO, gestisce in maniera efficiente fino a 1024 connessioni client grazie a un aumento della capacità e a un miglioramento della copertura e delle prestazioni in ambienti a elevatissima densità. Inoltre, grazie all'Ethernet multi-gigabit, il backhaul non rappresenta un collo di bottiglia per il pieno utilizzo della capacità Wi-Fi disponibile.

I requisiti wireless all'interno delle imprese sono in fase di ampliamento dal semplice Wi-Fi a BLE, Zigbee e a molte altre tecnologie wireless di tipo non Wi-Fi. Le imprese hanno bisogno di una piattaforma unificata per eliminare i compartimenti stagni in cui si suddivide la rete. Il portfolio di AP di Ruckus consente di affrontare con successo queste sfide attraverso la convergenza wireless.

R750 dispone di radio IoT integrate dotate di funzionalità BLE e Zigbee incorporate. Inoltre, R750 è un Access Point convergente che consente ai clienti di integrare perfettamente eventuali nuove tecnologie wireless mediante porta USB.

R750 risponde alle crescenti esigenze dei client in ambienti interni ad elevato tasso di traffico quali hub di transito, auditorium, sale conferenze e altri ancora. È la soluzione ideale per applicazioni multimediali contraddistinte da un'ingente quantità di dati, come ad esempio le trasmissioni video in 4K, e supporta al contempo applicazioni dati e voce sensibili alla latenza che prevedono rigorosi standard di qualità. R750 è inoltre facile da gestire attraverso le opzioni di gestione cloud virtuali e fisiche di Ruckus.

Se associato alla Suite tecnologica per ambienti a elevatissima densità, reperibile esclusivamente nel portfolio Wi-Fi di Ruckus, R750 migliora drasticamente le prestazioni di rete grazie a una combinazione di innovazioni wireless brevettate e algoritmi di apprendimento, tra cui:

- **Decongestione dell'airtime:** migliora il throughput medio di rete in ambienti ad elevata congestione
- **Gestione dei client transitori:** riduce le interferenze di traffico da parte di dispositivi Wi-Fi non connessi
- **Antenne BeamFlex+:** copertura estesa e un throughput ottimizzato grazie ad antenne multidirezionali e pattern radio brevettati

Che si tratti di un'installazione da 10 a 10.000 AP, R750 è comunque facile da gestire grazie alle opzioni Ruckus per la gestione virtuale o fisica.

R750

Access Point Wi-Fi 6 (802.11ax) indoor per ambienti a elevatissima densità

SCHEMA DATI



Vista frontale



Peso: 1,01 kg (2,23 libbre)

PATTERN DI ANTENNA DELL'ACCESS POINT

Le antenne adattive BeamFlex+ di Ruckus consentono all'AP R750 di selezionare in maniera dinamica e in tempo reale tra una varietà di pattern di antenna (oltre 4.000 combinazioni possibili) al fine di stabilire la migliore connessione possibile con ciascun dispositivo. In questo modo si ottengono:

- Una migliore copertura Wi-Fi
- Una minore interferenza RF

Le antenne omnidirezionali tradizionali, di cui sono dotati gli Access Point generici, sovraccaricano l'ambiente irradiando segnali RF in tutte le direzioni senza una reale necessità. L'antenna adattiva BeamFlex+ di Ruckus, invece, indirizza pacchetto per pacchetto i segnali radio relativi al singolo dispositivo al fine di ottimizzare la copertura e la capacità Wi-Fi in tempo reale e supportare così ambienti ad elevata densità di dispositivi. BeamFlex+ funziona senza bisogno di feedback dal dispositivo, rivelandosi quindi anche vantaggiosa per i dispositivi che si basano su standard datati.

Figura 1. Esempio del pattern di BeamFlex+

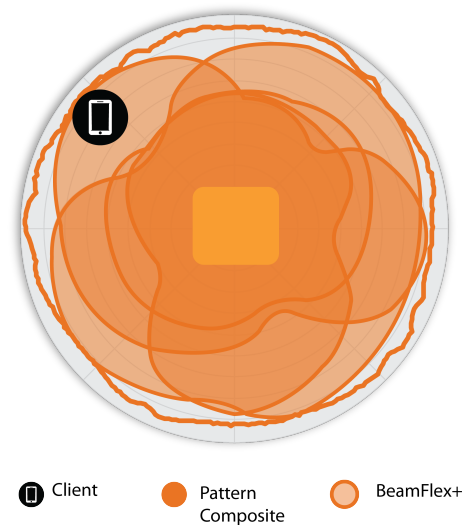


Figura 2. Pattern di antenna Azimut a 2,4 GHz per R750



Figura 3. Pattern di antenna Azimut a 5 GHz per R750



Figura 4. Pattern di antenna Elevazione a 2,4 GHz per R750

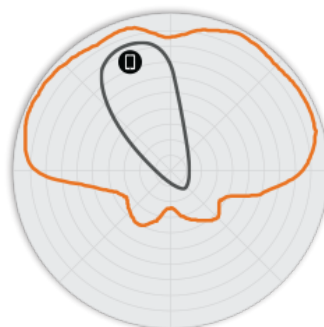
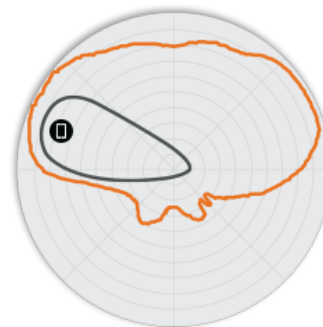


Figura 5. Pattern di antenna Elevazione a 5 GHz per R750



Nota: la traccia esterna rappresenta il footprint RF composito di tutti i possibili pattern di antenna BeamFlex+, mentre la traccia interna rappresenta un pattern di antenna BeamFlex+ all'interno della traccia esterna composita.

| Wi-Fi | |
|--------------------------|--|
| Standard Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax |
| Velocità supportate | <ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: da 4 a 2400 Mbps 802.11ac: da 6,5 a 1732 Mbps 802.11n: da 6,5 a 600 Mbps 802.11a/g: da 6 a 54 Mbps 802.11b: da 1 a 11 Mbps |
| Canali supportati | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 1-13 5 GHz: 36-64, 100-144, 149-165 |
| MIMO | <ul style="list-style-type: none"> 4x4 SU-MIMO 4x4 MU-MIMO |
| Stream spaziali | <ul style="list-style-type: none"> 4 sia per SU-MIMO che per MU-MIMO |
| Chain e stream radio | <ul style="list-style-type: none"> 4x4:4 |
| Canalizzazione | <ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80, 160/80+80 MHz |
| Sicurezza | <ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, WPA3, 802.11i, Dynamic PSK, OWE WIPS/WIDS |
| Altre funzionalità Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> WMM, risparmio energetico, beamforming Tx, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot Hotspot 2.0 Captive Portal WISPr |

| RF | |
|---|---|
| Tipo di antenna | <ul style="list-style-type: none"> Antenne adattive BeamFlex+ con diversità di polarizzazione Antenna adattiva in grado di fornire oltre 4.000 pattern di antenna univoci per banda |
| Guadagno dell'antenna (max.) | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 3dBi |
| Potenza di trasmissione massima (Porta Tx/chain + guadagno combinato) | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 26dBm 5 GHz: 28 dBm |
| Bande di frequenza | <ul style="list-style-type: none"> ISM (2,4-2,484 GHz) U-NII-1 (5,15-5,25 GHz) U-NII-2A (5,25-5,35 GHz) U-NII-2C (5,47-5,725 GHz) U-NII-3 (5,725-5,85 GHz) |

| SENSIBILITÀ DI RICEZIONE A 2,4 GHz (dBm) | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| HT20 | | HT40 | | VHT20 | | VHT40 | |
| MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 |
| -96 | -78 | -93 | -75 | -96 | -78 | -93 | -75 |
| HE 20 | | | | HE40 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -96 | -78 | -73 | -67 | -93 | -75 | -70 | -64 |

| SENSIBILITÀ DI RICEZIONE A 5 GHz (dBm) | | | | | | | | | | | |
|--|------|------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|------|-------|
| VHT20 | | | | VHT40 | | | | VHT80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 | MCS0 | MCS7 | MCS8 | MCS9 |
| -98 | -80 | -77 | - | -95 | -77 | - | -72 | -92 | -74 | - | -69 |
| HE20 | | | | HE40 | | | | HE80 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -98 | -80 | -75 | -70 | -95 | -77 | -72 | -67 | -92 | -74 | -69 | -64 |

| TARGET DI POTENZA 2,4 GHz TX (PER SINGOLA CHAIN) | |
|--|-------------------------|
| Velocità | Potenza di uscita (dBm) |
| MCS0 HT20 | 20 |
| MCS7 HT20 | 16 |
| MCS8 VHT20 | 15 |
| MCS9 VHT40 | 14 |
| MCS11 HE40 | 12 |

| TARGET DI POTENZA 5 GHz TX (PER SINGOLA CHAIN) | |
|--|-------------------------|
| Velocità | Potenza di uscita (dBm) |
| MCS0, VHT20 | 22 |
| MCS7, VHT40, VHT80 | 19 |
| MCS9, VHT40, VHT80 | 17 |
| MCS11, HE20, HE40, HE80 | 15 |

| PRESTAZIONI E CAPACITÀ | |
|------------------------|--|
| Velocità PHY di picco | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 1148 Mbps 5 GHz: 2400 Mbps |
| Capacità di client | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 1024 client per ogni AP |
| SSID | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 31 per AP |

| GESTIONE RADIO DI RUCKUS | |
|--------------------------------|--|
| Ottimizzazione antenna | <ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Diversità di polarizzazione con Maximal Ratio Combining (PD-MRC) |
| Gestione canali Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> ChannelFly Basata su scansione in background |
| Gestione densità di client | <ul style="list-style-type: none"> Bilanciamento della banda adattiva Bilanciamento del carico client Airtime fairness Prioritizzazione WLAN basata sull'airtime |
| Qualità del servizio SmartCast | <ul style="list-style-type: none"> Pianificazione basata su QoS Multicast indirizzato Liste di controllo degli accessi L2/L3/L4 |
| Mobilità | <ul style="list-style-type: none"> SmartRoam |
| Strumenti diagnostici | <ul style="list-style-type: none"> Analisi dello spettro SpeedFlex |

| NETWORKING | |
|---------------------------------------|---|
| Supporto piattaforma controller | <ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed¹ Autonomo |
| Mesh | <ul style="list-style-type: none"> Tecnologia di meshing wireless SmartMesh™. Mesh autoriparante |
| IP | <ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6, dual stack |
| VLAN | <ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 per BSSID o dinamica, per utente in base a RADIUS) VLAN Pooling Basata su porta |
| 802.1x | <ul style="list-style-type: none"> Authenticator e supplicant |
| Tunnel | <ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE |
| Strumenti di gestione delle politiche | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscimento e controllo delle applicazioni Elenchi di controllo degli accessi Fingerprinting dei dispositivi Limitazione velocità |
| Abilitato IoT | <ul style="list-style-type: none"> Sì |

| INTERFACCE FISICHE | |
|--------------------|--|
| Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> Una porta Ethernet a 2,5 Gbps e una porta Ethernet a 1 Gbps Power over Ethernet (802.3af/at/bt) con cavo di categoria 5/5e/6 Protocollo LLDP |
| USB | <ul style="list-style-type: none"> 1 porta USB 2.0 tipo A |

| CARATTERISTICHE FISICHE | |
|------------------------------|---|
| Dimensioni fisiche | <ul style="list-style-type: none"> 23,5 cm (lunghezza), 20,6 cm (larghezza), 6,2 cm (altezza) 9,3 pollici (lunghezza) x 8,1 pollici (larghezza) x 2,4 pollici (altezza) |
| Peso | <ul style="list-style-type: none"> 1,01 kg 2,23 libbre |
| Montaggio | <ul style="list-style-type: none"> A parete, a soffitto acustico, a scrivania Staffa sicura (venduta separatamente) |
| Sicurezza fisica | <ul style="list-style-type: none"> Meccanismo di blocco nascosto Foro per blocco Kensington Barra a T Torx Staffa (902-0120-0000) Vite e lucchetto Torx (venduti separatamente) |
| Temperatura di funzionamento | <ul style="list-style-type: none"> Da 0°C (32°F) a 50°C (122°F) |
| Umidità di funzionamento | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 95% senza condensa |

| ALIMENTAZIONE ² | | |
|------------------------------|--|--|
| Dispositivo di alimentazione | Caratteristiche operative | Consumo energetico massimo |
| 802.3af PoE | <ul style="list-style-type: none"> Radio a 2,4 GHz: 2x4, 19 dBm per singola chain Radio a 5 GHz: 2x4, 20 dBm per singola chain Seconda porta Ethernet, IoT e USB incorporati disattivati | PoE: 12,54W |
| 802.3at PoE+ | <ul style="list-style-type: none"> Funzionalità completa Radio a 2,4 GHz: 4x4, 20 dBm per singola chain Radio a 5 GHz: 4x4, 22 dBm per singola chain Seconda porta Ethernet, IoT e USB incorporati attivati (3W) | PoE+: 22,34W Alimentazione CC: 22,69W |

| CERTIFICAZIONI E CONFORMITÀ | |
|---------------------------------------|--|
| Wi-Fi Alliance ³ | <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac, ax Passpoint®, Vantage |
| Conformità agli standard ⁴ | <ul style="list-style-type: none"> EN 60950-1 Sicurezza EN 60601-1-2 medico EN 61000-4-2/3/5 Immunità EN 50121-1 Applicazioni ferroviarie - Compatibilità elettromagnetica EN 50121-4 Applicazioni ferroviarie - Immunità IEC 61373 Applicazioni ferroviarie - Vibrazioni e shock UL 2043 Plenum EN 62311 Sicurezza umana/Esposizione a RF WEEE e RoHS ISTA 2A Trasporti |

| SOFTWARE E SERVIZI | |
|--------------------------------|---|
| Servizi basati sulla posizione | <ul style="list-style-type: none"> SPoT |
| Analisi di rete | <ul style="list-style-type: none"> SmartCell Insight (SCI) |
| Sicurezza e policy | <ul style="list-style-type: none"> Cloudpath |

| INFORMAZIONI PER L'ORDINE | |
|---------------------------|---|
| 901-R750-XX00 | <ul style="list-style-type: none"> Punto di accesso wireless 802.11ax R750 dual band (5 GHz e 2,4 GHz simultanei) Wave 2, stream 4x4:4, antenne adattive, doppie porte, BLE e Zigbee incorporati, supporto PoE. Include la staffa regolabile per il controsoffitto acustico. Una porta Ethernet è a 2,5 GbE. Non include l'alimentatore. |

Per le informazioni per l'ordine specifiche di ogni paese, vedere il listino prezzi di Ruckus.

Garanzia: Venduto con garanzia a vita limitata.

Per maggiori dettagli, vedere: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

¹ Vedere le schede tecniche di Unleashed per le informazioni per l'ordine SKU.

² La potenza massima varia in base alle impostazioni del paese, alla banda e alla velocità MCS.

³ Per un elenco completo delle certificazioni WFA, si prega di consultare il sito Web Wi-Fi Alliance.

⁴ Per lo stato corrente della certificazione, si prega di vedere il listino prezzi.

| ACCESSORI OPZIONALI | |
|---------------------|---|
| 902-0180-XX00 | <ul style="list-style-type: none">Iniettore PoE (60 W) |
| 902-1170-XX00 | <ul style="list-style-type: none">Alimentatore (48 V, 0,75 A, 36 W) |
| 902-0120-0000 | <ul style="list-style-type: none">Staffa di montaggio accessoria di ricambio |
| 902-0195-0000 | <ul style="list-style-type: none">Kit di ricambio per il montaggio a soffitto con barra a T per il montaggio nel soffitto della cornice incassata |

NOTA: Al momento di ordinare gli AP per interni, è necessario specificare la regione di destinazione indicando -US, -WW o -Z2 invece di XX. Al momento dell'ordine degli alimentatori o degli iniettori PoE, è necessario specificare la regione di destinazione indicando -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK o -UN invece di -XX.

Per quanto riguarda gli Access Point, la sigla -Z2 si applica ai seguenti paesi: Algeria, Egitto, Israele, Marocco, Tunisia e Vietnam.