

R730

Access Point Wi-Fi 802.11ax 8x8:8 indoor
con backhaul multi-gigabit



SCHEMA DATI



VANTAGGI

CONNESSIONE SIMULTANEA DI PIÙ DISPOSITIVI

Migliora le prestazioni di dispositivo consentendo la connessione simultanea di più dispositivi grazie ai 12 stream spaziali integrati (8x8:8 a 5 GHz, 4x4:4 a 2,4 GHz) nonché alle tecnologie MU-MIMO e OFDMA.

PRESTAZIONI ADATTE AD AMBIENTI A ELEVATISSIMA DENSITÀ

Se abbinato alla Suite tecnologica per ambienti a elevatissima densità di Ruckus, offre un'eccezionale esperienza agli utenti finali presenti in ambienti quali stadi, grandi luoghi pubblici, sale conferenze e auditorium scolastici.

INCREMENTO DI SICUREZZA

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

ACCESSO MULTI-GIGABIT PIÙ VELOCE

Ottimizzazione delle prestazioni Wi-Fi multi-gigabit grazie alle porte Ethernet 5 GbE/2,5 GbE integrate per la connessione agli switch multi-gigabit.

OPZIONI DI GESTIONE DEI DISPOSITIVI

Gestione del R730 tramite applicazioni fisiche in loco/virtuali e controllo del provisioning automatico per un'installazione più veloce e aggiornamenti del firmware senza intoppi.

MIGLIORE MESH NETWORKING

Complessità e costosi cablaggi ridotti al minimo grazie a SmartMesh™, che crea, in maniera dinamica, reti mesh autoformanti e in grado di ripristinarsi automaticamente.

AUTOMATIZZAZIONE DEL THROUGHPUT OTTIMALE

La tecnologia di gestione dinamica dei canali ChannelFly™ utilizza funzionalità di apprendimento automatico per individuare i modo autonomo i canali meno congestionati. Il throughput è sempre il massimo che la banda è in grado di supportare.

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](#).

R730 si basa sull'ultimo standard Wi-Fi in ordine di tempo, l'802.11ax, 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 R730 è il nostro AP 802.11ax dual band concorrente dalla capacità maggiore e supporta 12 stream spaziali (8x8:8 a 5 GHz, 4x4:4 a 2,4 GHz). R730, dotato di funzionalità OFDMA e MU-MIMO, gestisce in maniera efficiente più di 1000 connessioni client grazie a un aumento della capacità e a un miglioramento della copertura e delle prestazioni in ambienti a elevatissima densità. Inoltre, grazie alle sue porte Ethernet multi-gigabit a 5 Gbps, dispone di una migliorata capacità di backhaul.

Oltretutto R730 è pronto per IoT ed LTE e, se abbinato alla Suite IoT di Ruckus e ai nostri moduli CBRS/OpenG, supporta standard wireless che vanno oltre il semplice Wi-Fi.

R730 risponde alle crescenti esigenze dei client in ambienti interni ad elevato tasso di traffico quali hub di transito, auditorium, stadi, 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.

Se associato alla Suite tecnologica per ambienti a elevatissima densità, reperibile esclusivamente nel portfolio Wi-Fi di Ruckus, R730 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 o 10.000 AP, R730 è comunque facile da gestire grazie alle opzioni Ruckus per la gestione virtuale o fisica.

PATTERN DI ANTENNA DELL'ACCESS POINT

Le antenne adattive BeamFlex+ di Ruckus consentono all'AP R730 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+

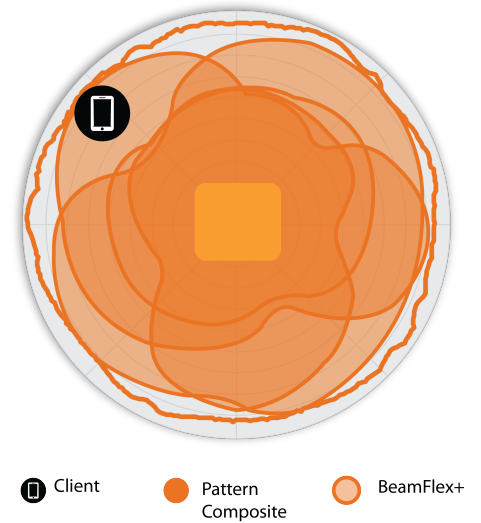


Figura 2. Pattern di antenna Azimut a 2,4 GHz per R730



Figura 3. Pattern di antenna Azimut a 5GHz per R730



Figura 4. Pattern di antenna Elevazione a 2,4 GHz per R730

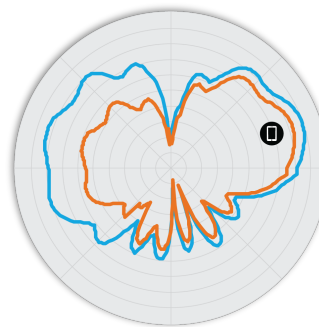
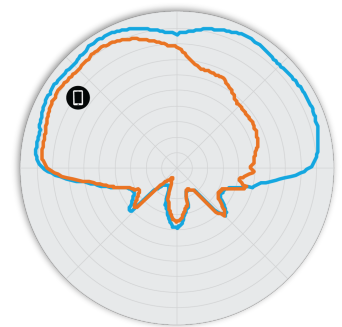


Figura 5. Pattern di antenna Elevazione a 5GHz per R730



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 4800 Mbps 802.11ac: da 6,5 a 3467 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"> 8x8 MU-MIMO 8x8 SU-MIMO |
| Stream spaziali | <ul style="list-style-type: none"> 8 MU-MIMO 8 SU-MIMO |
| Canalizzazione | <ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80 MHz |
| Modulazione | <ul style="list-style-type: none"> OFDMA (fino a 1024-QAM) |
| Sicurezza | <ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS |
| Altre funzionalità Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> WMM, risparmio energetico, TxBF, LDPC, STBC, 802.11r/k/v/Hotspot Hotspot 2.0 Captive Portal WISPr |

| RF | |
|------------------------------|---|
| Tipo di antenna | <p>Antenne a 2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> Omni: 2 antenne Adaptive BeamFlex+: 2 antenne Polarizzazione: 3 verticali e 1 orizzontale <p>Antenne a 5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> Omni: 4 antenne Adaptive BeamFlex+: 4 antenne Polarizzazione: 6 verticali e 2 orizzontali |
| Guadagno dell'antenna (max.) | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 2 dBi |
| Bande di frequenza | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 - 2,484 GHz 5,17 - 5,33 GHz 5,49 - 5,71 GHz 5,735 - 5,835 GHz |

| SENSIBILITÀ DI RICEZIONE A 2,4 GHZ | | | | | | | |
|------------------------------------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|
| HT20 | | HT40 | | VHT20 | | VHT40 | |
| MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 | MCS0 | MCS7 |
| -91 | -73 | -88 | -70 | -91 | -73 | -88 | -70 |
| HE20 | | | | HE40 | | | |
| MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 | MCS0 | MCS7 | MCS9 | MCS11 |
| -91 | -73 | -68 | -62 | -88 | -70 | -65 | -59 |

| SENSIBILITÀ DI RICEZIONE A 5 GHZ | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|
| VHT20 | | | | VHT40 | | | | VHT80 | | | |
| MC S0 | MC S7 | MC S8 | MC S9 | MC S0 | MC S7 | MC S8 | MC S9 | MC S0 | MC S7 | MC S8 | MC S9 |
| -91 | -72 | -69 | — | -88 | -69 | — | -65 | -85 | -66 | — | -62 |
| HE20 | | | | HE40 | | | | HE80 | | | |
| MC S0 | MC S7 | MC S9 | MC S11 | MC S0 | MC S7 | MC S9 | MC S11 | MC S0 | MC S7 | MC S9 | MC S11 |
| -91 | -72 | -68 | -62 | -88 | -69 | -65 | -59 | -85 | -66 | -62 | -56 |

| TARGET DI POTENZA 2,4 GHZ TX (PER SINGOLA CHAIN) | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Velocità | Potenza di uscita (dBm) - Potenza massima | Potenza di uscita (dBm) - 802.3at |
| MCS0 HT20 | 20 | 20 |
| MCS7 HT20 | 16 | 16 |
| MCS8 VHT20 | 15 | 15 |
| MCS9 VHT40 | 14 | 14 |
| MCS11 HE40 | 12 | 12 |

| TARGET DI POTENZA 5 GHZ TX (PER SINGOLA CHAIN) | | |
|--|---|-----------------------------------|
| Velocità | Potenza di uscita (dBm) - Potenza massima | Potenza di uscita (dBm) - 802.3at |
| MCS0 VHT20 | 22 | 22 |
| MCS7 VHT40, VHT80 | 16,5 | 16,5 |
| MCS9 VHT40, VHT80 | 15 | 15 |
| MCS11 HE20, HE40, HE80 | 12,5 | 12,5 |

| PRESTAZIONI E CAPACITÀ | |
|------------------------|--|
| Velocità PHY di picco | <ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 1,148 Gbps (11ax) 5 GHz: 4,8 Gbps (11ax) |
| Capacità di client | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 1024 client per ogni AP |
| Client VoIP simultanei | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 60 per AP |
| SSID | <ul style="list-style-type: none"> Fino a 16 per radio |

| GESTIONE RADIO DI RUCKUS | |
|--|---|
| Ottimizzazione antenna | <ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ PD-MRC |
| Gestione canali Wi-Fi | <ul style="list-style-type: none"> ChannelFly |
| Gestione densità di client | <ul style="list-style-type: none"> Bilanciamento della banda Bilanciamento del carico client Airtime fairness Prioritizzazione WLAN basata sull'airtime |
| Gestione delle code e programmazione | <ul style="list-style-type: none"> SmartCast |
| Mobilità | <ul style="list-style-type: none"> SmartRoam |
| Strumenti diagnostici | <ul style="list-style-type: none"> Analisi dello spettro SpeedFlex |
| Installazioni ad alta densità (innovazioni RF) | <ul style="list-style-type: none"> Potenza adattiva per pacchetto Dimensione adattiva delle celle Wi-Fi Gestione dei client transitori Decongestione dell'airtime |

| NETWORKING | |
|---------------------------------------|---|
| Supporto piattaforma controller | <ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZD Autonomo |
| Mesh | Tecnologia di meshing wireless SmartMesh™ |
| IP | IPv4, IPv6 |
| VLAN | <ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Basata su BSSID (16 BSSID / radio) Basata su porta Dinamica, per utente in base a RADIUS |
| 802.1x | <ul style="list-style-type: none"> Cablato e wireless Authenticator e supplicant |
| Tunnel | RuckusGRE, SoftGRE |
| Strumenti di gestione delle politiche | <ul style="list-style-type: none"> Riconoscimento e controllo delle applicazioni Elenchi di controllo degli accessi Fingerprinting dei dispositivi |

| ALTRE TECNOLOGIE RADIO | |
|------------------------|-------------|
| IoT | BLE, Zigbee |

| INTERFACCE FISICHE | |
|--------------------|--|
| Ethernet | <ul style="list-style-type: none"> 1 porta RJ-45 a 1/2,5/5 Gbps 1 porta RJ-45 a 10/100/1000 Mbps |
| USB | 1 porta USB 2.0 tipo A |

| CARATTERISTICHE FISICHE | |
|------------------------------|---|
| Dimensioni fisiche | <ul style="list-style-type: none"> 22,19 x 24,96 x 6 cm 8,74 x 9,83 x 2,36 pollici |
| Peso | <ul style="list-style-type: none"> 1,53 kg 3,37 libbre |
| Montaggio | <ul style="list-style-type: none"> A parete, a soffitto acustico, a scrivania Staffa sicura (venduta separatamente) |
| Sicurezza fisica | Meccanismo di blocco nascosto |
| Temperatura di funzionamento | Da -0° C (32° F) a 50°C (122° F) |
| Umidità di funzionamento | Fino a 95% senza condensa |

| CONSUMO ENERGETICO | | | |
|--|--------------------|---|---|
| Modalità | Consumo energetico | Configurazione sistema | Radio Wi-Fi |
| Alimentazione CC, PoH, uPoE (inattivo) | 16,1W | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet a 5 Gbps e 1 Gbps abilitato USB abilitato (3W) Zigbee/BLE abilitato (0,5W) | 2,4 GHz (4x4) abilitata 5 GHz (8x8) abilitata (nessun client associato) |
| Alimentazione CC, PoH, uPoE (max.) | 31,0W | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet a 5 Gbps e 1 Gbps abilitato USB abilitato (3W) Zigbee/BLE abilitato (0,5W) | 2,4 GHz (4x4) Tx 20 dBm 5 GHz (8x8) Tx 22 dBm |
| 802.3at (max.) | 23,8W | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet a 5 Gbps e 1 Gbps abilitato USB abilitato (3W) Zigbee/BLE disabilitato | 2,4 GHz (4x4) Tx 20 dBm 5 GHz (4x4) Tx 22 dBm |
| 802.3af (non raccomandato) | 12,4W | <ul style="list-style-type: none"> Ethernet a 5 Gbps e 1 Gbps abilitato USB disabilitato Zigbee/BLE disabilitato | 2,4 GHz disabilitata 5 GHz disabilitata |

| CERTIFICAZIONI E CONFORMITÀ | |
|-----------------------------|--|
| Wi-Fi Alliance | <ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint® Vantage |
| Conformità agli standard | <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 EN 62311 Sicurezza umana/Esposizione a RF UL 2043 Plenum WEEE e RoHS ISTA 2A Trasporti |

| SOFTWARE E SERVIZI | |
|--------------------------------|-------------------------|
| Servizi basati sulla posizione | SPoT |
| Analisi di rete | SmartCell Insight (SCI) |
| Sicurezza e policy | Cloudpath |
| IoT | Suite IoT di Ruckus |

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

| | |
|---------------|--|
| 901-R730-XX00 | Access Point wireless 802.11ax dual-band (5 GHz e 2,4 GHz concorrente) R730, prestazioni adatte ad ambienti a elevatissima densità, 12 stream spaziali, antenne adattive, supporto PoE. Include la staffa regolabile per il controsoffitto acustico. Due porte Ethernet a 1 GbE e 5 GbE. Non include l'alimentatore. |
|---------------|--|

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.

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 accessori di ricambio |

NOTA: al momento di ordinare gli AP per interni, è necessario specificare la regione di destinazione indicando -US o -W 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.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, una società ARRIS. Tutti i diritti riservati. È vietata la riproduzione di qualsiasi parte dei presenti contenuti in qualsiasi forma o tramite qualsiasi mezzo o l'utilizzo per qualsiasi opera derivata (come traduzione, trasformazione o adattamento) in assenza dell'autorizzazione scritta da parte di Ruckus Network ("Ruckus"). Ruckus si riserva il diritto di modificare o rivedere i presenti contenuti di volta in volta senza obbligo da parte di Ruckus di dare avviso relativamente a tali modifiche o revisioni.

Ruckus, Ruckus Wireless, il logo di Ruckus, il design di Big Dog, BeamFlex, ChannelFly, Edgelron, FastIron, HyperEdge, ICX, IronPoint, OPENG e Xclaim sono marchi commerciali registrati negli Stati Uniti e in altri paesi. Ruckus Networks, Dynamic PSK, MediaFlex, Simply Better Wireless, SmartCast, SmartCell, SmartMesh, SpeedFlex, Unleashed e ZoneDirector sono marchi registrati da Ruckus in tutto il mondo. Gli altri nomi e marchi presenti in questi materiali potrebbero essere rivendicati come proprietà di altri.

Ruckus fornisce i presenti contenuti senza garanzia di alcun tipo, esplicita o implicita, incluse, a titolo esemplificativo, ma non limitativo, le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità a uno scopo specifico. Ruckus potrebbe effettuare miglioramenti o modifiche nei prodotti o servizi descritti nei presenti contenuti in qualsiasi momento. Le capacità, i requisiti di sistema e/o la compatibilità con prodotti di terze parti ivi descritti sono soggetti a cambiamento senza alcun preavviso.



350 West Java Dr., Sunnyvale, CA 94089 USA

www.ruckusnetworks.com

19-01-I