

SCHEDA DATI



VANTAGGI

PRESTAZIONI WI-FI STRAORDINARIE

Grazie alla tecnologia di antenne adattive BeamFlex+™ e a una raccolta di più di 4.000 pattern di antenna direzionali, è possibile offrire all'utente un'esperienza eccezionale indipendentemente dalla complessità dell'ambiente.

AL SERVIZIO DI PIÙ DISPOSITIVI

È possibile connettere contemporaneamente più dispositivi con quattro stream spaziali MU-MIMO e segnali radio da 2,4/5 GHz con dual band simultaneo, migliorando al contempo le prestazioni dei dispositivi non Wave 2.

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.

DIVERSE OPZIONI DI GESTIONE

È possibile gestire R710 da cloud, tramite dispositivi fisici in loco/virtuali oppure senza controller.

MIGLIORE MESH NETWORKING

Grazie alla tecnologia di meshing wireless SmartMesh™, che crea, in maniera dinamica, reti mesh autoformanti e in grado di ripristinarsi automaticamente, è possibile ridurre l'impiego di costosi cablaggi e configurazioni mesh complesse attraverso la semplice selezione di una casella di controllo.

ESPANSIONE DEL BACKHAUL

Associazione di due porte a 1 GbE con aggregazione link (LACP) per massimizzare il throughput tra l'AP e lo switch cablato.

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](#).

Applicazioni voce e video "affamate" di larghezza di banda. Connessioni Internet of Things (IoT). Un'esplosione di nuovi dispositivi e contenuti. Dovendo soddisfare questo tipo di esigenze, le aziende di tutti i settori non possono che chiedere di più al proprio Wi-Fi. Tuttavia, a causa delle centinaia di dispositivi presenti e del rumore e interferenza wireless continui, gli spazi interni affollati possono rivelarsi ambienti wireless quantomeno impegnativi.

Ruckus R710 è un access point indoor di prima qualità che offre agli utenti affidabilità e prestazioni leader del settore negli ambienti ad alta densità più difficili. Grazie a velocità di trasmissione dati fino a 800 Mbps (2,4 GHz) e 1733 Gbps (5 GHz), R710 fornisce il più elevato throughput disponibile sul mercato per i client Wi-Fi.

R710 garantisce una connessione Wi-Fi affidabile e dalle elevate prestazioni all'interno di scuole, università, luoghi pubblici, hotel, sale conferenze e altri spazi indoor affollati. Soluzione ideale per le applicazioni multimediali contraddistinte da un'ingente quantità di dati, R710 offre video IP HD di alto livello supportando, al contempo, le applicazioni dati e voce che prevedono rigorosi standard di qualità.

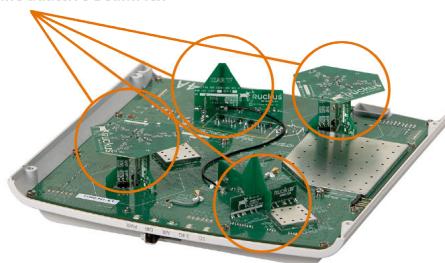
L'AP Wi-Fi 802.11ac Wave 2 R710 è dotato di tecnologie brevettate reperibili esclusivamente nel portfolio Wi-Fi di Ruckus.

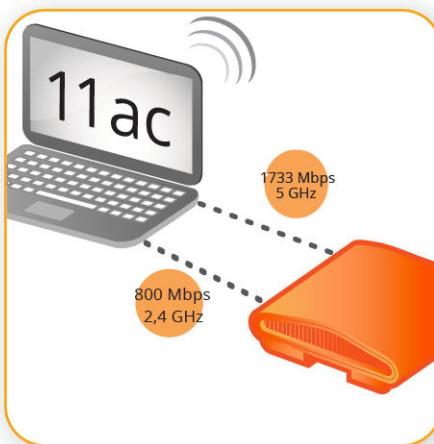
- Copertura estesa grazie alla tecnologia BeamFlex+ brevettata con pattern di antenna multidirezionali.
- Throughput migliorato grazie a ChannelFly, che individua dinamicamente i canali Wi-Fi meno congestionati da utilizzare.

La connettività MultiUser MIMO (MU-MIMO) consente a R710 di trasmettere contemporaneamente a più dispositivi client, migliorando notevolmente l'efficienza RF, il throughput generale e la disponibilità, persino per i client non Wave 2. R710 è inoltre dotato di una porta USB per dispositivi IoT, come i beacon Bluetooth Low Energy (BLE), nonché doppie porte Gigabit Ethernet che supportano l'aggregazione link per una maggiore capacità di backhaul allo switch. R710 supporta fino a un massimo di 512 client per ogni AP ed è dotato del controllo di ammissione basato sulla capacità, al fine di impedire la congestione degli AP dovuta al numero eccessivo di dispositivi collegati.

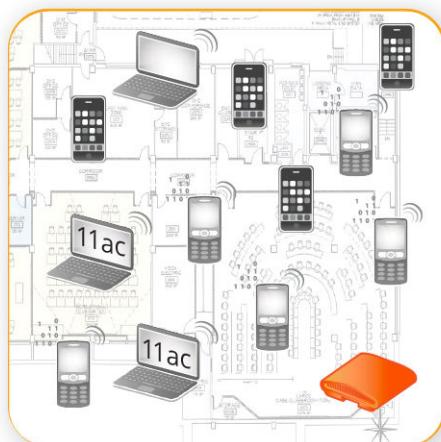
Che si tratti di un'installazione da dieci o diecimila AP, R710 è comunque facile da gestire grazie alle opzioni Ruckus per la gestione tramite dispositivo, virtuale o da cloud.

Tecnologia di antenne adattive BeamFlex+

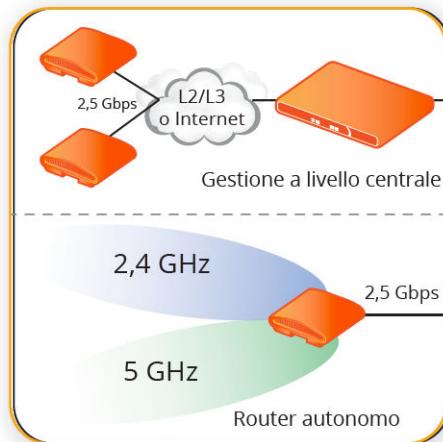




Wave 2 4x4:4 802.11ac velocissimo con MU-MIMO



Scenari di installazione



Architettura flessibile

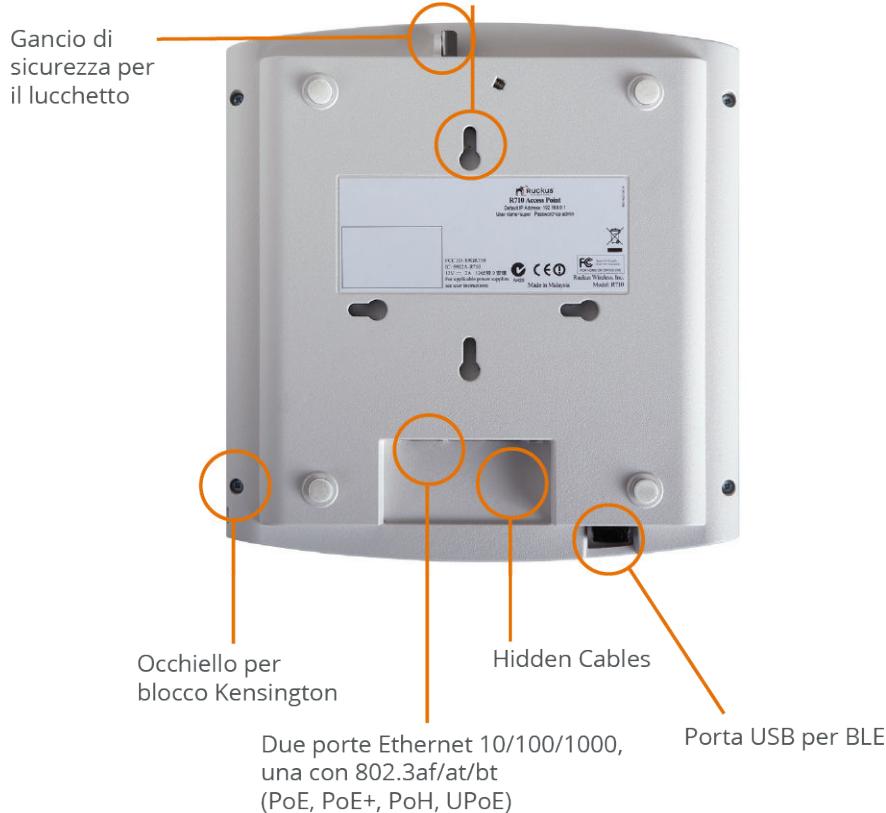


Peso di 1,1 kg. (2,3 libbre)



Vista frontale

Fori integrati per montaggio a parete o a soffitto
(compresa la staffa regolabile per il controsoffitto acustico)



Tecnologia di antenne adattive BeamFlex+

PATTERN DI ANTENNA DELL'ACCESS POINT

Le antenne adattive BeamFlex+ di Ruckus consentono all'AP R710 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+

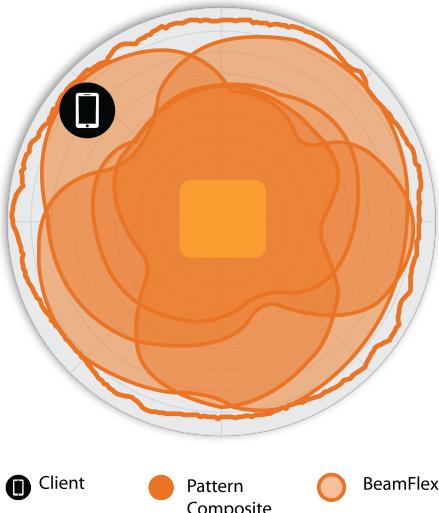


Figura 2. Pattern di antenna Azimut a 2,4 GHz per R710



Figura 3. Pattern di antenna Azimut a 5 GHz per R710



Figura 4. Pattern di antenna Elevazione a 2,4 GHz per R710

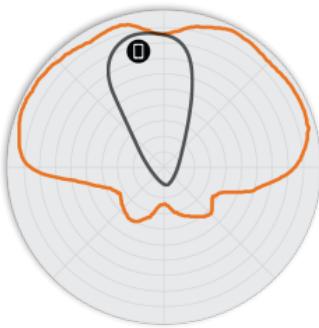
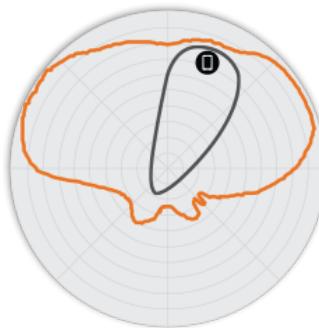


Figura 5. Pattern di antenna Elevazione a 5 GHz per R710



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

Wi-Fi	
Standard Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Velocità supportate	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: da 6,5 a 1.733 Mbps (da MCS0 a MCS9, NSS = da 1 a 4 per VHT20/40/80) 802.11n: da 6,5 Mbps a 600 Mbps (da MCS0 a MCS31) 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps 802.11b: 11, 5, 5, 2 e 1 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 stream per SU-MIMO 3 stream per MU-MIMO
Canalizzazione	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80 MHz
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, 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
Guadagno dell'antenna (max.)	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 3dBi
Potenza di trasmissione massima (complessiva tra tutte le chain MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 28dBm 5 GHz: 28dBm
Sensibilità di ricezione minima ¹	<ul style="list-style-type: none"> -104dBm
Bandi 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					
HT20		HT40			
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-79	-94	-77	-91	-77

SENSIBILITÀ DI RICEZIONE A 5 GHZ					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-98	-80	-94	-77	-91	-74

TARGET DI POTENZA 2,4 GHz TX	
Velocità	Potenza di uscita (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	19

TARGET DI POTENZA 5 GHz TX	
Velocità	Potenza di uscita (dBm)
VHT20	22
MCS0, VHT40	22
MCS7, VHT40, VHT80	19
MCS9, VHT40, VHT80	16

PRESTAZIONI E CAPACITÀ	
Velocità PHY di picco	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 600 Mbps 5 GHz: 1733 Mbps
Capacità di client	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 512 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
Gestione densità di client	<ul style="list-style-type: none"> Bilanciamento della banda 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 Unleashed² 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) Basata su porta
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Authenticator e supplicant
Tunnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP
Strumenti di gestione delle politiche	<ul style="list-style-type: none"> Riconoscimento e controllo delle applicazioni Elenchi di controllo degli accessi Fingerprinting dei dispositivi

INTERFACCE FISICHE	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> Due porte Ethernet a 1 Gbps Power over Ethernet (802.3af/at/bt) con cavo di categoria 5/5e/6 Link Aggregation (LACP)
USB	<ul style="list-style-type: none"> 1 porta USB 2.0 tipo A

¹ La sensibilità Rx varia in base alla banda, alla larghezza di canale e alla velocità MCS.

² Vedere le schede tecniche di Unleashed per le informazioni per l'ordine SKU.

CARATTERISTICHE FISICHE	
Dimensioni fisiche	<ul style="list-style-type: none"> 22 cm (lunghezza), 22 cm (larghezza), 6 cm (altezza) 8,7 pollici (lunghezza) x 8,7 pollici (larghezza) x 2,4 pollici (altezza)
Peso	<ul style="list-style-type: none"> 1,12 kg (2,5 lb)
Montaggio	<ul style="list-style-type: none"> A parete, a controsoffitto, 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
Temperatura di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> Da -4°C (-14°F) a 60°C (140°F)
Umidità di funzionamento	<ul style="list-style-type: none"> Fino a 95% senza condensa

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-R710-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Punto di accesso wireless 802.11ac R710 dual band (5 GHz e 2,4 GHz simultanei) Wave 2, stream 4x4:4, antenne adattive, doppie porte, supporto PoE. Include la staffa regolabile per il controsoffitto acustico. 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>.

ALIMENTAZIONE ³		
Dispositivo di alimentazione	Caratteristiche operative	Consumo energetico massimo
802.3af	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 2x4, 19 dBm per singola chain 5 GHz: 4x4, 20 dBm per singola chain Limitazione funzionale: seconda Ethernet disattivata, USB disattivata 	<ul style="list-style-type: none"> Picco: 25 W, incluso supporto USB e cavo da 100 m
802.3at, iniettore PoE +, VCC	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 4x4, 22 dBm per singola chain 5 GHz: 4x4, 20 dBm per singola chain Limitazione funzionale: Nessuna 	

ACCESSORI OPZIONALI	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"> Iniettore PoE (24 W) (venduto in quantità di 1, 10 o 100 pezzi)
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Alimentatore (12 V, 2,0 A, 24 W)
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"> Staffa di montaggio accessoria di ricambio
902-0123-0000	<ul style="list-style-type: none"> Staffa per il soffitto acustico della cornice incassata per R710. Solo cornice incassata – non applicabile a soffitto acustico standard (cornice a scomparsa)
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.

CERTIFICAZIONI E CONFORMITÀ	
Wi-Fi Alliance ⁴	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Passpoint®, Vantage
Conformità agli standard ⁵	<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

³ La potenza massima varia in base alle impostazioni del paese, alla banda e alla velocità MCS.

⁴ Per un elenco completo delle certificazioni WFA, si prega di consultare il sito Web Wi-Fi Alliance.

⁵ Per lo stato corrente della certificazione, si prega di vedere il listino prezzi.