

### HOJA DE DATOS



## BENEFICIOS

### RENDIMIENTO DE WI-FI ASOMBROSO

Brinde una excelente experiencia al usuario sin importar cuán exigente sea el entorno con la tecnología de antena adaptativa BeamFlex+™ y una biblioteca de más de 4000 patrones de antenas direccionales.

### ENTREGUE A MÁS DISPOSITIVOS

Conecte más dispositivos de forma simultánea con cuatro streams espaciales MU-MIMO y radios concurrentes de banda dual de 2,4/5 GHz, al tiempo que mejora el rendimiento de los dispositivos que no son Wave 2.

### AUTOMATICE UN RENDIMIENTO TOTAL ÓPTIMO

La tecnología de canal dinámico de ChannelFly™ utiliza el aprendizaje automático para encontrar de forma automática los canales menos congestionados. Siempre obtiene el mayor rendimiento total que puede soportar la banda.

### MÚLTIPLES OPCIONES DE ADMINISTRACIÓN

Administre el R710 desde la nube con dispositivos físicos o virtuales en las instalaciones o sin un controlador.

### RED MALLADA DE MEJOR CALIDAD

Reduzca el cableado costoso y las complejas configuraciones de malla activando una casilla con la tecnología de malla inalámbrica SmartMesh™ para crear dinámicamente redes malladas que se autoconforman y autorreparan.

### RED DE BACKHAUL AMPLIADA

Empareje dos puertos incorporados de 1 GbE con agregación de enlace (LACP) para optimizar el rendimiento entre el AP y el switch cableado.

### MÁS QUE WI-FI

Servicios de soporte que van más allá de Wi-Fi con [Ruckus IoT Suite](#), software [Cloudpath](#) de seguridad e integración, el motor de ubicación Wi-Fi de [SPoT](#) y análisis de redes [SCI](#).

Aplicaciones de voz y video que exigen gran ancho de banda. Conexiones de Internet de las cosas (IoT). Una explosión de nuevos dispositivos y contenido. Con estos tipos de demandas, las organizaciones de todos los sectores necesitan más de sus Wi-Fi. Pero con cientos de dispositivos y ruido e interferencia inalámbricos incesantes, los espacios interiores muy transitados pueden hacer que los entornos inalámbricos sean complicados.

Ruckus R710 es un punto de acceso de primer nivel para interiores, que brinda rendimiento y confiabilidad líderes en la industria en las ubicaciones de alta densidad más exigentes. Con velocidades de datos de hasta 800 Mbps (2,4 GHz) y 1,733 Gb/s (5 GHz), el R710 brinda a los clientes Wi-Fi el rendimiento más alto disponible.

R710 brinda una conectividad confiable y de alto rendimiento en escuelas, universidades, edificios públicos, hoteles, centros de convenciones y otros espacios interiores con mucha actividad. La opción perfecta para aplicaciones multimedia de transmisión intensiva de datos, ya que proporciona video por IP de alta definición con calidad de imagen al mismo tiempo que admite aplicaciones de voz y datos con requisitos rigurosos de calidad de servicio.

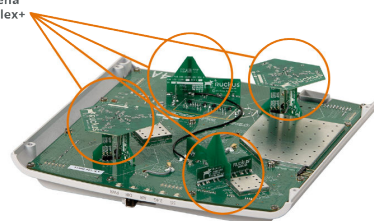
R710 Wi-Fi 802.11ac Wave 2 incorpora tecnologías patentadas que solo se encuentran en la cartera de Wi-Fi de Ruckus.

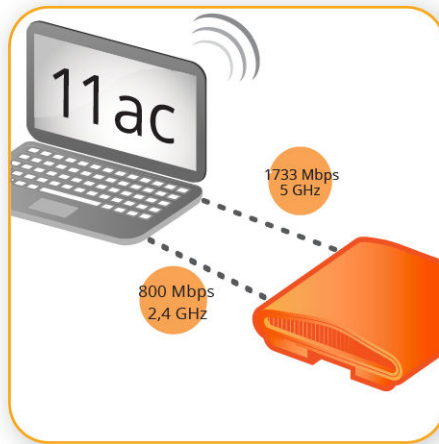
- Cobertura ampliada con BeamFlex+ patentado que utiliza patrones de antena multidireccionales.
- Rendimiento total mejorado con ChannelFly, que encuentra de forma dinámica los canales de Wi-Fi menos congestionados para utilizar.

Con conectividad de usuarios múltiples MIMO (MU-MIMO), R710 puede transmitir en simultáneo a múltiples dispositivos de clientes, lo que mejora drásticamente la eficiencia RF, el rendimiento en general y la disponibilidad, incluso para clientes sin Wave 2. R710 también cuenta con un puerto USB para admitir dispositivos IoT como beacons Bluetooth Low Energy (BLE) y los puertos Ethernet Gigabit dobles compatibles con agregación de enlaces para una red de Backhaul de mayor capacidad hacia el switch. R710 soporta hasta 512 clientes por AP y cuenta con control de admisión basado en capacidad para evitar que los AP se congestionen con demasiados dispositivos vinculados.

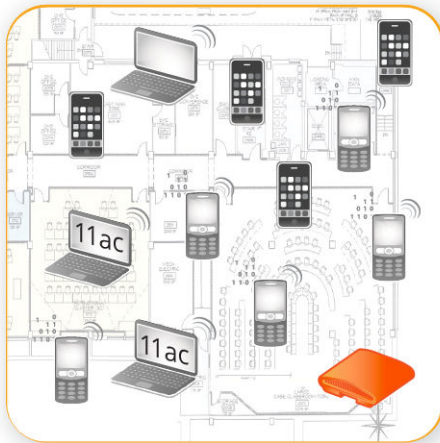
Gracias a las opciones de gestión virtual, física y en la nube de Ruckus, R710 también es fácil de administrar, ya sea que se implementen diez o diez mil puntos de acceso.

Tecnología de antena adaptativa BeamFlex+

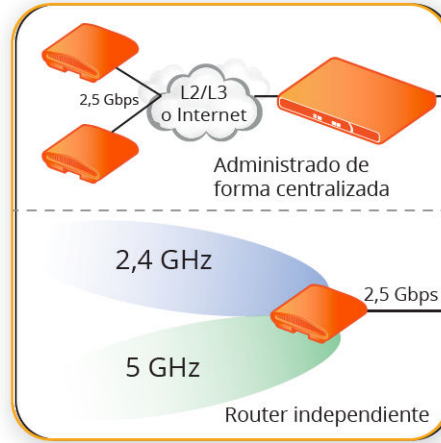




802.11ac Wave 2 4x4:4 de muy alta velocidad con MU-MIMO



Escenarios de implementación



Arquitectura flexible

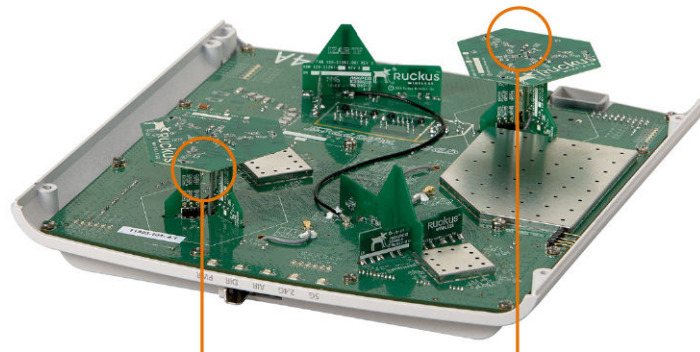
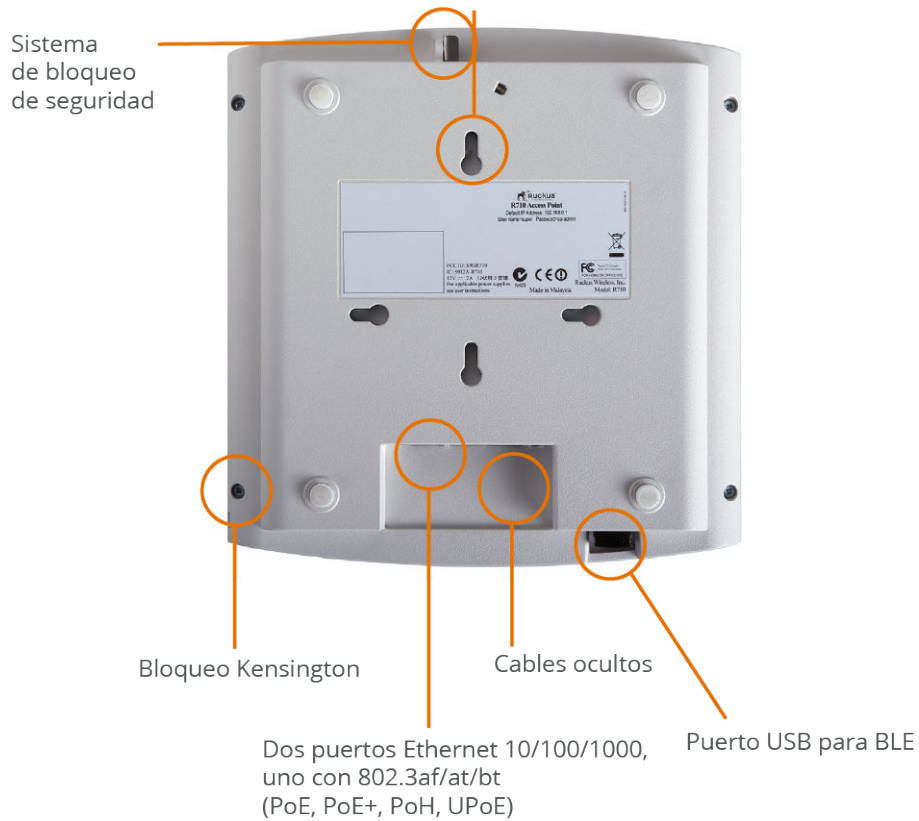


El peso es de 1,1 kg. (2,3 lbs)



Vista frontal

Orificios claves integrados para el montaje sobre pared o techo (soporte ajustable para cielo raso acústico incluido)



Tecnología de antena adaptativa BeamFlex+

## PATRÓN DE ANTENAS DEL PUNTO DE ACCESO

Las antenas adaptativas BeamFlex+ de Ruckus permiten que el AP R710 seleccione, de forma dinámica y en tiempo real, entre una variedad de patrones de antenas (más de 4000 combinaciones posibles) para establecer la mejor conexión posible con cada dispositivo. Esto permite:

- mejorar la cobertura Wi-Fi;
- disminuir la interferencia de Wi-Fi.

Las antenas omnidireccionales tradicionales que se encuentran en los puntos de acceso genéricos saturan el entorno ya que irradian señales de RF en todas las direcciones. En cambio, la antena adaptativa BeamFlex+ de Ruckus envía las señales de radio de cada dispositivo paquete por paquete para optimizar la cobertura y capacidad Wi-Fi en tiempo real y poder trabajar en entornos de alta densidad. BeamFlex+ no necesita retroalimentación del dispositivo; por lo tanto, puede beneficiar incluso a dispositivos que usen normas antiguas.

FIGURA 1 Ejemplo de patrón en BeamFlex+

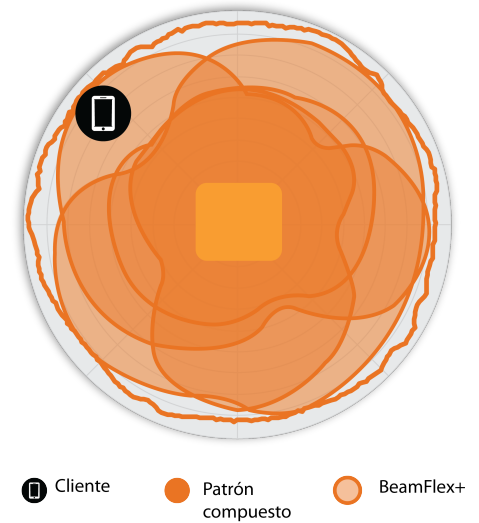


FIGURA 2 R710 2,4 GHz: patrones de antena en acimut



FIGURA 3 R710 5 GHz: patrones de antena en acimut



FIGURA 4 R710 2,4 GHz: patrones de antena en elevación



FIGURA 5 R710 5 GHz: patrones de antena en elevación



Nota: La traza exterior representa la huella RF compuesta de todos los patrones de antena BeamFlex+ posibles. La traza interior representa un patrón de antena BeamFlex+ dentro de la traza exterior compuesta.

Wi-Fi	
Normas Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2</li> </ul>
Velocidades admitidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ac: 6,5 a 1733 Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 4 para VHT20/40/80)</li> <li>802.11n: 6,5 Mbps a 600 Mbps (MCS0 a MCS31)</li> <li>802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps</li> <li>802.11b: 11; 5,5; 2 y 1 Mbps</li> </ul>
Canales admitidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 1-13</li> <li>5 GHz: 36-64, 100-144, 149-165</li> </ul>
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> <li>4x4 SU-MIMO</li> <li>4x4 MU-MIMO</li> </ul>
Streams espaciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 streams para SU-MIMO</li> <li>3 streams para MU-MIMO</li> </ul>
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40 y 80 MHz</li> </ul>
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> <li>WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i y Dynamic PSK</li> <li>WIPS/WIDS</li> </ul>
Otras características de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>WMM, ahorro de energía, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v</li> <li>Hotspot</li> <li>HotSpot 2.0</li> <li>Portal cautivo</li> <li>WISPr</li> </ul>

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antenas adaptativas BeamFlex+ con diversidad de polaridad</li> <li>Antena adaptativa que proporciona más de 4,000 patrones de antena únicos</li> </ul>
Ganancia de las antenas (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 3dBi</li> </ul>
Máxima potencia de transmisión (agregada a través de cadenas MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 28dBm</li> <li>5 GHz: 28dBm</li> </ul>
Sensibilidad mínima de recepción <sup>1</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-104dBm</li> </ul>
Bandas de frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISM (2,4-2,484 GHz)</li> <li>U-NII-1 (5,15-5,25 GHz)</li> <li>U-NII-2A (5,25-5,35 GHz)</li> <li>U-NII-2C (5,47-5,725 GHz)</li> <li>U-NII-3 (5,725-5,85 GHz)</li> </ul>

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (2,4 GHZ)			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-79	-94	-77

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (5 GHZ)					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-98	-80	-94	-77	-91	-74

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 2,4 GHZ	
Velocidad	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22
MCS7 HT20	19

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 5 GHZ	
Velocidad	Pout (dBm)
VHT20	22
MCS0, VHT40	22
MCS7, VHT40 y VHT80	19
MCS9, VHT40 y VHT80	16

RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 600 Mbps</li> <li>5 GHz: 1733 Mbps</li> </ul>
Capacidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 512 clientes por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 31 por AP</li> </ul>

GESTIÓN DE RADIO DE RUCKUS	
Optimización de antenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+</li> <li>Diversidad de polarización con Maximal Ratio Combining (PD-MRC)</li> </ul>
Gestión de canales de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>ChannelFly</li> </ul>
Gestión de densidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Balance de la banda</li> <li>Balance de la carga de clientes</li> <li>Equidad de conexión</li> <li>Prioridad de WLAN basada en tiempo de conexión</li> </ul>
Calidad de servicio SmartCast	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programación basada en QoS</li> <li>Multicast dirigido</li> <li>ACLs en L2/L3/L4</li> </ul>
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartRoam</li> </ul>
Herramientas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de espectro</li> <li>SpeedFlex</li> </ul>

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</li> <li>Unleashed<sup>2</sup></li> <li>Independiente</li> </ul>
Malla	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología de malla inalámbrica SmartMesh™. Malla que se autorrepara</li> </ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6, doble pila</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q (1 por BSSID o dinámica por usuario basado en RADIUS)</li> <li>Estática</li> </ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificador y solicitante</li> </ul>
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>L2TP</li> </ul>
Herramientas de gestión de políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocimiento y control de la aplicación</li> <li>Listas de control de acceso</li> <li>Detección del tipo de dispositivo</li> </ul>

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos Puertos Ethernet de 1 Gbps</li> <li>Alimentación a través de Ethernet (802.3af/at/bt) con cable de categoría 5/5e/6</li> <li>Adición de enlaces (LACP)</li> </ul>
USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 puerto USB 2.0, tipo A</li> </ul>

<sup>1</sup> La sensibilidad de Rx varía según la banda, el ancho del canal y la velocidad de MCS.

<sup>2</sup> Consulte las hojas de datos de Unleashed para acceder a información de números de parte.

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamaño físico	<ul style="list-style-type: none"> <li>22 cm (L), 22 cm (A), 6 cm (H)</li> <li>8,7 in (L) x 8,7 in (A) x 2,4 in (H)</li> </ul>
Peso	<ul style="list-style-type: none"> <li>1,12 kg (2,5 lb)</li> </ul>
Instalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pared, Drop ceiling y escritorio</li> <li>Soporte seguro (se vende por separado)</li> </ul>
Seguridad física	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mecanismo de cerrojo oculto</li> <li>Bloqueo Kensington</li> <li>Barra en T Torx</li> </ul>
Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>-4 °C (-14 °F) a 60 °C (140 °F)</li> </ul>
Humedad de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 95 % sin condensación</li> </ul>

ALIMENTACIÓN <sup>3</sup>		
Fuente de alimentación	Características de funcionamiento	Máximo consumo de energía
802.3af	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 2x4, 19 dBm por cadena</li> <li>5 GHz: 4x4, 20 dBm por cadena</li> <li>Limitación funcional: 2.º puerto de Ethernet deshabilitado USB deshabilitado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pico: 25 W, incluye carga de USB y cable de 100 m</li> </ul>
802.3at, PoE+/inyector, VCC	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4 GHz: 4x4, 22 dBm por cadena</li> <li>5 GHz: 4x4, 20 dBm por cadena</li> <li>Limitación funcional: Ninguna</li> </ul>	

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA	
Wi-Fi Alliance <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac</li> <li>Passpoint®, Vantage</li> </ul>
Cumplimiento normativo <sup>5</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 60950-1 Seguridad</li> <li>EN 60601-1-2 Médico</li> <li>EN 61000-4-2/3/5 Inmunidad</li> <li>EN 50121-1 EMC para aplicaciones ferroviarias</li> <li>EN 50121-4 Inmunidad para aplicaciones ferroviarias</li> <li>IEC 61373 Choque y vibración para aplicaciones ferroviarias</li> <li>Plenum UL 2043</li> <li>EN 62311 Seguridad de personas ante la exposición a RF</li> <li>WEEE y RoHS</li> <li>ISTA 2A (transporte)</li> </ul>

SOFTWARE Y SERVICIOS	
Servicios basados en la ubicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>SPoT</li> </ul>
Análisis de red	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartCell Insight (SCI)</li> </ul>
Seguridad y políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloudpath</li> </ul>

INFORMACIÓN DE PEDIDO	
901-R710-XX00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Punto de acceso inalámbrico 802.11ac Wave 2 de doble banda (5 GHz y 2,4 GHz simultáneos) R710, streams 4x4:4, antenas adaptativas, puertos dobles, admite PoE. Incluye soporte ajustable para Drop ceiling acústico. No incluye adaptador de alimentación.</li> </ul>

Consulte la lista de precios de Ruckus para ver la información de números de parte específica del país.

Garantía: Vendido con una garantía limitada de por vida.

Para más detalles, consulte: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>.

ACCESORIOS OPCIONALES	
902-0162-XXYY	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inyector PoE de 24 W (se vende en cantidades de 1, 10 o 100)</li> </ul>
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fuente de alimentación de 12 V, 2 A/24 W</li> </ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soporte de montaje de repuesto</li> </ul>
902-0123-0000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Soporte de techo acústico con marco para R710. Solo marco – no aplicable para techo acústico estándar (marco con descanso)</li> </ul>
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kit de montaje de techo tipo barra T para montaje en marco de techo (repuesto)</li> </ul>

TENGA EN CUENTA: Cuando haga el pedido de los AP interiores de Ruckus, debe especificar la región de destino indicando -US, -WW o -Z2 en lugar de XX. Cuando pida inyectores PoE o fuentes de alimentación, debe especificar la región de destino con -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK o -UN en lugar de -XX. Para puntos de acceso, -Z2 se utiliza en los siguientes países: Argelia, Egipto, Israel, Marruecos, Túnez y Vietnam.

<sup>3</sup> La alimentación máxima varía según la configuración, banda y velocidad MCS de cada país.

<sup>4</sup> Para ver una lista completa de las certificaciones WFA, consulte el sitio web de Wi-Fi Alliance.

<sup>5</sup> Para ver el estado de las certificaciones actuales, por favor vea la lista de precios.