

R730

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ax para interiores de 8x8:8 con red de retroceso de varios gigabits



HOJA DE DATOS



BENEFICIOS

CONECTE MÁS DISPOSITIVOS AL MISMO TIEMPO

Para mejorar el rendimiento de los dispositivos, active más conexiones de dispositivos al mismo tiempo gracias a los 12 flujos espaciales (8x8:8 en 5 GHz y 4x4:4 en 2,4GHz), a MU-MIMO y a la tecnología OFDMA.

RENDIMIENTO EN ENTORNOS DE DENSIDAD ULTRAALTA

Aproveche el conjunto de tecnologías de densidad ultraalta de Ruckus y proporcione a los usuarios finales una experiencia excepcional en estadios, predios públicos de gran tamaño, centros de convenciones y auditorios escolares.

SEGURIDAD MEJORADA

Con WPA3, puede aprovechar la última norma de seguridad Wi-Fi y recibir protección mejorada contra ataques de intermediario de la forma más segura.

VELOCIDADES DE ACCESO DE VARIOS GIGABITS

Utilice los puertos Ethernet 5 GbE/2.5 GbE integrados para conectarse a switches de varios gigabits y optimice el rendimiento Wi-Fi de varios gigabits.

OPCIONES PARA LA GESTIÓN DE DISPOSITIVOS

Gestione el punto de acceso R730 con dispositivos virtuales o físicos en las instalaciones y controle el autoaprovisionamiento para acelerar la implementación y actualizar el firmware de forma dinámica.

RED MALLADA DE MEJOR CALIDAD

Con SmartMesh™, puede disminuir el cableado costoso y minimizar la complejidad. Esta tecnología genera, de forma dinámica, redes malladas que se autoconforman y autorreparan.

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.

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](#).

El punto de acceso R730 nace a partir del nuevo estándar Wi-Fi 802.11ax y cierra la brecha de rendimiento entre Wi-Fi "gigabit" y Wi-Fi de "varios gigabits" para satisfacer la insaciable demanda de conexiones Wi-Fi de mejor calidad y mayor velocidad.

Ruckus R730 es nuestro punto de acceso (AP) 802.11ax de banda dual y simultánea de mayor capacidad que admite 12 flujos espaciales (8x8:8 en 5 GHz y 4x4:4 en 2,4 GHz). El AP R730, compatible con OFDMA y MU-MIMO, gestiona con eficacia más de 1000 conexiones de clientes y ofrece más capacidad, mayor cobertura y rendimiento en entornos de densidad ultraalta. Además, los puertos Ethernet 5 Gbps de varios gigabits mejoran la capacidad de la red de retroceso.

R730 está preparado para IoT y LTE, y es compatible con normas inalámbricas que van más allá de Wi-Fi gracias a Ruckus IoT Suite y los módulos CBRS/ OpenG.

El dispositivo satisface las crecientes demandas de clientes en áreas de tránsito, auditorios, estadios, centros de conferencias y otras instalaciones interiores de mucho tráfico. Es la opción ideal para aplicaciones multimedia que transmiten una gran cantidad de datos, como transmisiones de video 4K. Además, es compatible con aplicaciones de datos y voz susceptibles a la latencia con requisitos de calidad de servicio rigurosos.

Cuando se utiliza junto con el conjunto de tecnologías de densidad ultraalta de Ruckus (disponible únicamente en el catálogo Wi-Fi de Ruckus), el punto de acceso R730 mejora en gran medida el rendimiento de la red a través de una combinación de algoritmos de aprendizaje e innovaciones inalámbricas patentadas, que incluyen lo siguiente:

- **Descongestión de los tiempos de conexión:** mejora el rendimiento promedio de la red en entornos de gran congestión.
- **Administración de clientes transitorios:** disminuye el tráfico de interferencia de dispositivos Wi-Fi no conectados.
- **Antenas BeamFlex+:** las antenas multidireccionales patentadas y los patrones de radio amplían la cobertura y optimizan el rendimiento.

Gracias a las opciones de gestión virtual o física de Ruckus, R730 también es fácil de administrar, ya sea en instalaciones de diez o diez mil puntos de acceso.

PATRÓN DE ANTENAS DEL PUNTO DE ACCESO

Las antenas adaptativas BeamFlex+ de Ruckus permiten que el AP R730 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+

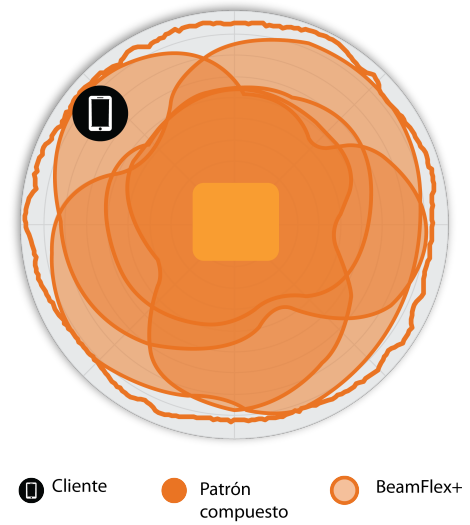


FIGURA 2 R730 2,4 GHz: patrones de antena en acimut



FIGURA 3 R730 5 GHz: patrones de antena en acimut



FIGURA 4 R730 2,4 GHz: patrones de antena en elevación

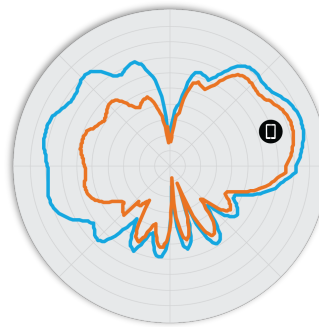


FIGURA 5 R730 5 GHz: patrones de antena en elevación



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"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax
Velocidades admitidas	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ax: 4 a 4800 Mbps 802.11ac: 6,5 a 3467 Mbps 802.11n: 6,5 a 600 Mbps 802.11a/g: 6 a 54 Mbps 802.11b: 1 a 11 Mbps
Canales admitidos	<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
Flujos espaciales	<ul style="list-style-type: none"> 8 MU-MIMO 8 SU-MIMO
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 y 80 MHz
Modulación	<ul style="list-style-type: none"> OFDMA (hasta 1024-QAM)
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i y Dynamic PSK WIPS/WIDS
Otras características de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> WMM, ahorro de energía, TxBF, LDPC, STBC y 802.11r/k/v/Hotspot HotSpot 2.0 Portal cautivo WISPr

RF	
Tipo de antena	<p><u>Antenas de 2,4 GHz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Omni: 2 antenas BeamFlex+ adaptativa: 2 antenas Polarización: 3 verticales y 1 horizontal <p><u>Antenas de 5 GHz</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Omni: 4 antenas BeamFlex+ adaptativa: 4 antenas Polarización: 6 verticales y 2 horizontales
Ganancia de las antenas (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 2 dBi
Bandas de frecuencia	<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

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (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

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (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

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 2,4 GHZ (POR CADENA)		
Velocidad	Pout (dBm), potencia máxima	Pout (dBm), 802.3at
MCS0 (HT20)	20	20
MCS7 (HT20)	16	16
MCS8 (VHT20)	15	15
MCS9 (VHT40)	14	14
MCS11 (HE40)	12	12

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 5 GHZ (POR CADENA)		
Velocidad	Pout (dBm), potencia máxima	Pout (dBm), 802.3at
MCS0 (VHT20)	22	22
MCS7 (VHT40 y VHT80)	16,5	16,5
MCS9 (VHT40 y VHT80)	15	15
MCS11 (HE20, HE40 y HE80)	12,5	12,5

RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 1,148 Gbps (11ax) 5 GHz: 4,8 Gbps (11ax)
Capacidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 1024 clientes por AP
Clientes de VoIP simultáneos	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 60 por AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 16 por radio

GESTIÓN DE RADIO DE RUCKUS	
Optimización de antenas	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ PD-MRC
Gestión de canales de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFly
Gestión de densidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Balance de la banda Balance de la carga de clientes Equidad de conexión Prioridad de WLAN basada en tiempo de conexión
Colas y programación	<ul style="list-style-type: none"> SmartCast
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Herramientas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de espectro SpeedFlex
Implementaciones de alta densidad (innovaciones de RF)	<ul style="list-style-type: none"> Potencia adaptativa por paquete Tamaños de celdas adaptativas (Wi-Fi) Administración de clientes transitorios Descongestión de los tiempos de conexión

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZD Independiente
Malla	Tecnología de malla inalámbrica SmartMesh™
IP	IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q Basada en BSSID (16 BSSID/radio) Estática Dinámica, por usuario según RADIUS
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Cableado e inalámbrico Verificador y solicitante
Túnel	RuckusGRE y SoftGRE
Herramientas de gestión de políticas	<ul style="list-style-type: none"> Reconocimiento y control de la aplicación Listas de control de acceso Detección del tipo de dispositivo

OTRAS TECNOLOGÍAS DE RADIO	
IoT	BLE, Zigbee

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 1 puerto de 1/2,5/5 Gbps, RJ-45 1 puerto de 10/100/1000 Mbps, RJ-45
USB	1 puerto USB 2.0, tipo A

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamaño físico	<ul style="list-style-type: none"> 22,19 x 24,96 x 6 cm 8,74 x 9,83 x 2,36 in
Peso	<ul style="list-style-type: none"> 1,53 kg 3,37 lbs
Instalación	<ul style="list-style-type: none"> Pared, techo acústico y escritorio Soporte seguro (se vende por separado)
Seguridad física	Mecanismo de cerrojo oculto
Temperatura de funcionamiento	-0 °C (32 °F) a 50 °C (122 °F)
Humedad de funcionamiento	Hasta 95 % sin condensación

CONSUMO DE ENERGÍA			
Modo	Consumo de energía	Configuración del sistema	Radios Wi-Fi
Alimentación de CC, PoH y uPoE (inactivo)	16,1 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet de 5 Gbps y 1 Gbps activado USB (3 W) activado Zigbee/BLE (0,5 W) activado 	2,4 GHz (4x4) activado 5 GHz (8x8) activado (sin clientes asociados)
Alimentación de CC, PoH y uPoE (máx.)	31,0 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet de 5 Gbps y 1 Gbps activado USB (3 W) activado Zigbee/BLE (0,5 W) activado 	Transmisión en 2,4 GHz (4x4) a 20 dBm Transmisión en 5 GHz (8x8) a 22 dBm
802.3at (máx.)	23,8 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet de 5 Gbps y 1 Gbps activado USB (3 W) activado Zigbee/BLE desactivado 	Transmisión en 2,4 GHz (4x4) a 20 dBm Transmisión en 5 GHz (4x4) a 22 dBm
802.3af (no recomendado)	12,4 W	<ul style="list-style-type: none"> Ethernet de 5 Gbps y 1 Gbps activado USB desactivado Zigbee/BLE desactivado 	2,4 GHz desactivado 5 GHz desactivado

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

SOFTWARE Y SERVICIOS	
Servicios basados en la ubicación	SPoT
Análisis de red	SmartCell Insight (SCI)
Seguridad y políticas	Cloudpath
IoT	Ruckus IoT Suite

INFORMACIÓN DE PEDIDO

901-R730-XX00	Punto de acceso inalámbrico 802.11ax de banda dual (5 GHz y 2,4 GHz simultáneas) R730, rendimiento en entornos de densidad ultraalta, 12 flujos espaciales, antenas adaptativas y compatibilidad con PoE. Incluye soporte ajustable para cielo raso acústico. Dos puertos Ethernet con 1 GbE y 5 GbE. No incluye adaptador de alimentación
---------------	--

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.

ACCESORIOS OPCIONALES

902-0180-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Inyector PoE de 60 W
902-1170-XX00	<ul style="list-style-type: none"> Fuente de alimentación de 48 V, 0,75 A/36 W
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"> Soporte de montaje de repuesto

TENGA EN CUENTA: Cuando haga el pedido de AP interiores, debe especificar la región de destino: -US o -W 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.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, una compañía de ARRIS. Todos los derechos reservados. Las partes de este documento no se pueden reproducir de ninguna forma y por ningún medio. Tampoco se pueden usar para obras derivadas (como traducciones, transformaciones o adaptaciones) sin el permiso por escrito de Ruckus Networks ("Ruckus"). Ruckus se reserva el derecho de revisar o modificar frecuentemente el contenido sin obligación de notificar dichas revisiones o modificaciones.

Las marcas comerciales de Ruckus, de Ruckus Wireless, del logotipo de Ruckus, del diseño de Big Dog, de BeamFlex, de ChannelFly, de Edgelron, de FastIron, de HyperEdge, de ICX, de IronPoint, de OPENG y de Xclaim están registradas en EE. UU. y otros países. Ruckus Networks, Dynamic PSK, MediaFlex, Simply Better Wireless, SmartCast, SmartCell, SmartMesh, SpeedFlex, Unleashed y ZoneDirector son marcas comerciales de Ruckus en todo el mundo. El resto de los nombres y de las marcas mencionados en este material pueden ser propiedad de terceros.

Ruckus proporciona este contenido sin ningún tipo de garantía, tanto implícita como explícita, incluso las garantías implícitas de comercialización y adecuación de uso. En cualquier momento, Ruckus puede mejorar o modificar los productos y servicios descritos en este documento. Las capacidades, los requisitos del sistema o la compatibilidad con productos de terceros descritos en este documento pueden variar sin aviso previo.



350 West Java Dr., Sunnyvale, CA 94089 USA

www.ruckusnetworks.com

19-01-I