

# RUCKUS® R850

Punto de acceso para interiores Wi-Fi 6 8x8:8 con tasa de datos de 5,9 Gbps



## 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

Compatible con el último estándar de seguridad Wi-Fi, WPA3, para brindar mejor protección contra los ataques de suplantación de identidad de la manera 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 R850 con la nube, en 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.

### Punto de acceso convergente

Elimine las redes inalámbricas en silos con una plataforma unificada que aumenta el Wi-Fi con radios BLE y Zigbee incorporadas, con la opción de integrar otras tecnologías inalámbricas a través del puerto USB.

### Más que Wi-Fi

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

**El punto de acceso RUCKUS® R850 nace a partir del nuevo estándar de Wi-Fi, Wi-Fi 6, que cierra la brecha de rendimiento entre Wi-Fi “gigabit” y Wi-Fi “multigigabit” para satisfacer la insaciable demanda de conexiones Wi-Fi de mejor calidad y mayor velocidad.**

RUCKUS R850 es nuestro punto de acceso (AP) Wi-Fi 6 de banda dual y doble concurrencia de mayor capacidad que admite 12 flujos espaciales (8x8:8 en 5 GHz y 4x4:4 en 2,4 GHz). El R850 cuenta con capacidades OFDMA, TWT y MU-MIMO y gestiona eficientemente hasta 1024 conexiones de clientes con mayor capacidad, cobertura mejorada y rendimiento en entornos de densidad ultraalta. Además, el puerto Ethernet de 5 Gbps de varios gigabits mitiga los cuellos de botella de la capacidad de la red de retroceso.

R850 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 R850 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 R850 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 nuestra colección de opciones de gestión en las instalaciones o en la nube, el R850 también es fácil de administrar, ya sea que se implementen diez o diez mil puntos de acceso.

# RUCKUS® R850

Punto de acceso para interiores Wi-Fi 6 8x8:8 con tasa de datos de 5,9 Gbps

## Patrón de antenas del punto de acceso

Las antenas adaptativas BeamFlex+ de RUCKUS permiten que el AP R850 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+

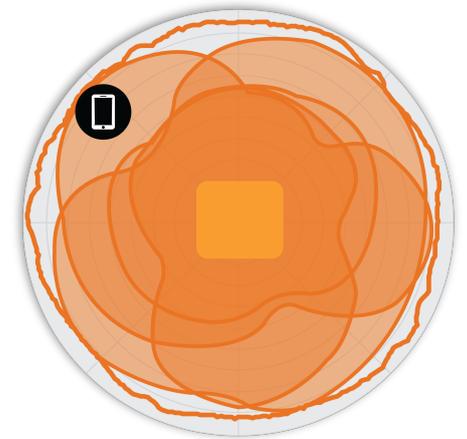


Figura 2. R850 2,4 GHz: patrones de antena en acimut



Figura 3. R850 5 GHz: patrones de antena en acimut



Figura 4. R850 2,4 GHz: patrones de antena en elevación

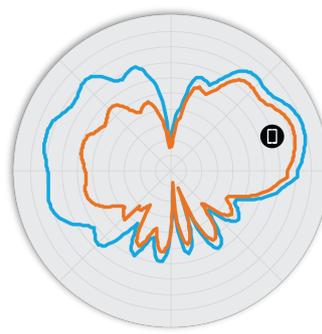
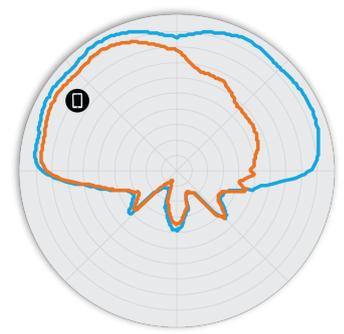


Figura 5. R850 5 GHz: patrones de antena en elevación



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.

# RUCKUS® R850

Punto de acceso para interiores Wi-Fi 6 8x8:8 con tasa de datos de 5,9 Gbps

Wi-Fi	
Normas Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> <li>IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax</li> </ul>
Velocidades admitidas	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.11ax: 4 a 4800 Mbps</li> <li>802.11ac: 6,5 a 3467 Mbps</li> <li>802.11n: 6,5 a 600 Mbps</li> <li>802.11a/g: 6 a 54 Mbps</li> <li>802.11b: 1 a 11 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>8x8 MU-MIMO</li> <li>8x8 SU-MIMO</li> </ul>
Streams espaciales	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 MU-MIMO</li> <li>8 SU-MIMO</li> </ul>
Cadenas de radio y streams	<ul style="list-style-type: none"> <li>8x8:8</li> </ul>
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> <li>20, 40, 80 y 160 MHz</li> </ul>
Modulación	<ul style="list-style-type: none"> <li>OFDMA (hasta 1024-QAM)</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, TxBF, LDPC, STBC y 802.11r/k/vHotspot</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 más de 4000 patrones de antena únicos</li> <li>Polarización horizontal y vertical (PD-MRC)</li> </ul>
Ganancia de las antenas (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 2 dBi</li> </ul>
Bandas de frecuencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>2,4-2,484 GHz</li> <li>5,17-5,33 GHz</li> <li>5,49-5,71 GHz</li> <li>5,735-5,835 GHz</li> </ul>

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			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-91	-72	-69	—	-88	-69	—	-65	-85	-66	—	-62
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-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"> <li>2,4 GHz: 1,148 Gbps (11ax)</li> <li>5 GHz: 4,8 Gbps (11ax)</li> </ul>
Capacidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 1024 clientes por AP</li> </ul>
Clientes de VoIP simultáneos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 60 por AP</li> </ul>
SSID	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta 16 por radio</li> </ul>

GESTIÓN DE RADIO DE RUCKUS	
Optimización de antenas	<ul style="list-style-type: none"> <li>BeamFlex+</li> <li>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>
Colas y programación	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartCast</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>
Implementaciones de alta densidad (innovaciones de RF)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potencia adaptativa por paquete</li> <li>Tamaños de celdas adaptativas (Wi-Fi)</li> <li>Administración de clientes transitorios</li> <li>Descongestión de los tiempos de conexión</li> </ul>

# RUCKUS® R850

Punto de acceso para interiores Wi-Fi 6 8x8:8 con tasa de datos de 5,9 Gbps

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> <li>SmartZone</li> <li>ZoneDirector</li> <li>Independiente</li> <li>Nube</li> <li>Unleashed</li> </ul>
Malla	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología de malla inalámbrica SmartMesh™</li> </ul>
IP	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4, IPv6</li> </ul>
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>802.1Q</li> <li>Basada en BSSID (16 BSSID/radio)</li> <li>Estática</li> <li>Dinámica, por usuario según RADIUS</li> </ul>
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cableado e inalámbrico</li> <li>Verificador y solicitante</li> </ul>
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> <li>RuckusGRE y SoftGRE</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>
Capacidad para IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sí</li> </ul>

OTRAS TECNOLOGÍAS DE RADIO	
IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>BLE, Zigbee</li> </ul>

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

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

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"> <li>Ethernet de 5 Gbps activado</li> <li>Ethernet de 1 Gbps activado</li> <li>USB (3 W) activado</li> <li>Zigbee/BLE (0,5 W) activado</li> </ul>	2,4 GHz (4x4) activado 5 GHz (8x8) activado <i>(Sin clientes asociados)</i>
Alimentación de CC, PoH y uPoE (máx.)	31,0 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet de 5 Gbps activado</li> <li>Ethernet de 1 Gbps activado</li> <li>USB (3 W) activado</li> <li>Zigbee/BLE (0,5 W) activado</li> </ul>	Transmisión en 2,4 GHz (4x4) a 20 dBm Transmisión en 5 GHz (8x8) a 22 dBm
802.3at (Modo 0)*	23,8 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet de 5 Gbps activado</li> <li>Ethernet de 1 Gbps activado</li> <li>USB (3 W) activado</li> <li>Zigbee/BLE <b>desactivado</b></li> </ul>	Transmisión en 2,4 GHz (4x4) a 20 dBm Transmisión en 5 GHz (4x4) a 22 dBm
802.3at (Modo 1)*	25,31 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet de 5 Gbps activado</li> <li>Ethernet de 1 Gbps <b>desactivado</b></li> <li>USB <b>desactivado</b> (3 W)</li> <li>Zigbee/BLE <b>desactivado</b></li> </ul>	Transmisión en 2,4 GHz (4x4) a 20 dBm Transmisión en 5 GHz (8x8) a 20 dBm
802.3af (no recomendado)	12,4 W	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet de 5 Gbps y 1 Gbps activado</li> <li>USB <b>deshabilitado</b></li> <li>Zigbee/BLE <b>desactivado</b></li> </ul>	2,4 GHz desactivado 5 GHz desactivado

\* Para conocer los detalles de 802.3at modo 0/modo 1, consulte las notas de lanzamiento del AP R850.

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA	
Certificación Wi-Fi Alliance	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac, ax</li> <li>Passpoint*</li> <li>Vantage</li> </ul>
Cumplimiento normativo	<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>EN 62311 Seguridad de personas ante la exposición a RF</li> <li>Plenum UL 2043</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), Ruckus Analytics</li> </ul>
Seguridad y políticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cloudpath</li> </ul>
IoT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ruckus IoT Suite</li> </ul>

# RUCKUS® R850

Punto de acceso para interiores Wi-Fi 6 8x8:8 con tasa de datos de 5,9 Gbps

INFORMACIÓN DE PEDIDO	
901-R850-XX00	Punto de acceso inalámbrico 802.11ax de banda dual (5 GHz y 2,4 GHz simultáneas) R850, rendimiento en entornos de densidad ultraalta, 12 flujos espaciales, antenas adaptativas y compatibilidad con PoE. Incluye soporte ajustable para Drop ceiling 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"><li>Inyector PoE de 60 W</li></ul>
902-1170-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Fuente de alimentación (48 V, 0,75 A, 36 W)</li></ul>
902-1180-XX00	<ul style="list-style-type: none"><li>Inyector PoE multigigabit, puerto PoE (2.5/5/10)-BaseT, 60 W</li></ul>
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none"><li>Soporte de montaje de repuesto</li></ul>

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.

CommScope amplía los límites de la tecnología de las comunicaciones con ideas revolucionarias y descubrimientos innovadores que provocan profundos logros humanos. Colaboramos con nuestros clientes y socios para diseñar, crear y construir las redes más avanzadas del mundo. Es nuestra pasión y compromiso identificar el próximo oportunidad y realizar un mejor mañana. Descubra más en [commscope.com](https://www.commscope.com)

## COMMSCOPE®

[commscope.com](https://www.commscope.com)

Visite nuestro sitio web o comuníquese con su representante local de CommScope para obtener más información.

© 2021 CommScope, Inc. Todos los derechos reservados.

A menos que se indique lo contrario, todas las marcas identificadas por ® o ™ son marcas registradas, respectivamente, de CommScope, Inc. Este documento es solo para fines de planificación y no pretende modificar o complementar ninguna especificación o garantía relacionada con los productos o servicios de CommScope. CommScope está comprometido con los más altos estándares de integridad empresarial y sostenibilidad ambiental con una serie de instalaciones de CommScope en todo el mundo certificadas de acuerdo con las normas internacionales, que incluyen ISO 9001, TL 9000 e ISO 14001.

Se puede encontrar información adicional sobre el compromiso de CommScope en [www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability](https://www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability).