

RUCKUS® R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores



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 64 patrones de antenas direccionales.

Entregue a más dispositivos

Conecte más dispositivos de forma simultánea con dos flujos 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 R510 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.

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](#).

Por definición, los lugares de tamaño pequeño y mediano albergan una cantidad menor de usuarios y dispositivos. Pero el Wi-Fi de alto rendimiento es igual de importante para cada uno de ellos. La gente aún accede a las mismas aplicaciones que exigen gran ancho de banda y a los mismos servicios en la nube y que utilizarían en cualquier otro lugar. Las organizaciones aún conectan una gama en constante aumento de dispositivos móviles y de Internet de las cosas (IoT). Los usuarios y los invitados aún esperan una conectividad confiable y consistente adondequiera que vayan.

El punto de acceso R510 802.11ac Wave 2 brinda la combinación ideal de rendimiento, confiabilidad y cobertura para ubicaciones interiores de mediana densidad. Al usar las mismas tecnologías que se encuentran en nuestros excelentes AP de alta densidad, soporta velocidades de datos de hasta 1,2 Gbps, además de la inteligencia Wi-Fi líder en la industria para extender el rango y mitigar la interferencia.

El R510 es la opción perfecta para lugares de mediana densidad, como ubicaciones de pequeñas y medianas empresas, áreas comunes de hoteles y edificios de oficinas, comercios minoristas y sucursales. En áreas comunes de hoteles, por ejemplo, el R510 proporciona acceso inalámbrico de alto rendimiento. En comercios minoristas, puede proporcionar una conectividad confiable e inadvertida para aplicaciones de video de alta calidad, teléfonos con IP inalámbrico y escáneres portátiles de punto de venta.

El AP Wi-Fi R510 802.11ac Wave 2 y switch incorpora tecnologías patentadas que solo se encuentran en la cartera de Wi-Fi de Ruckus.

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

Además, el R510 proporciona funciones de 802.11ac de próxima generación, como conectividad de usuarios múltiples MIMO (MU-MIMO). Puede transmitir en simultáneo a múltiples dispositivos de clientes, lo que mejora drásticamente la eficiencia del tiempo de conexión y el rendimiento en general para todos los usuarios, incluso aquellos con clientes sin Wave 2. El R510 también cuenta con un puerto USB para admitir dispositivos IoT, como Bluetooth de baja energía (BLE).

Gracias a las opciones de gestión virtual, física y en la nube de Ruckus, R510 también es fácil de administrar, ya sea que se implementen diez o diez mil puntos de acceso.

Tecnología de antena adaptativa BeamFlex+

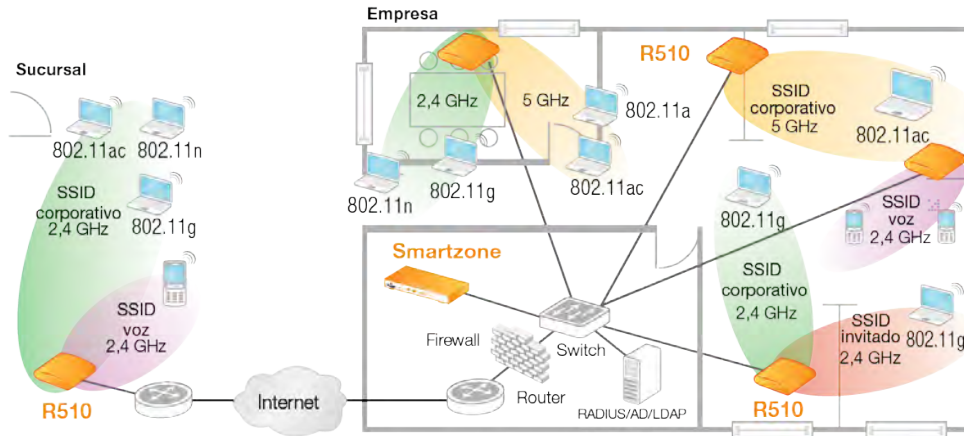


R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores

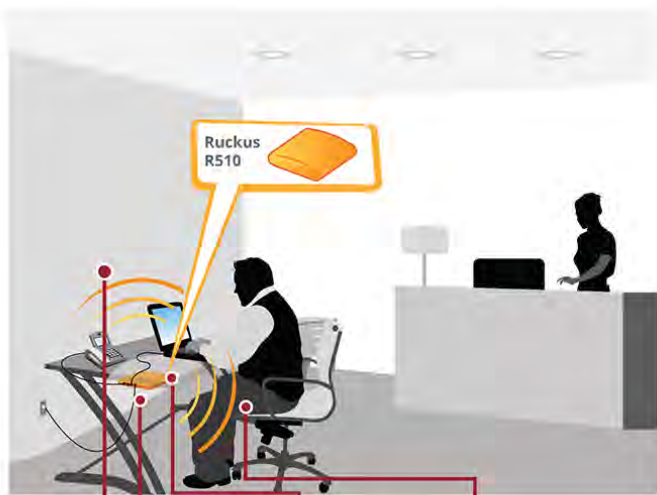
El R510 se integra con su infraestructura de red existente

Ofrece el mejor rendimiento de 802.11ac y la mejor confiabilidad de su clase a un precio competitivo, lo que lo convierte en la solución inalámbrica ideal para las aplicaciones de oficinas de empresas y sucursales de rango medio.



Áreas comunes del hotel como oficinas compartidas

El R510 es ideal para implementarlo en las áreas comunes del hotel para proporcionar conexión inalámbrica para acceder a datos de alta calidad, así como conexiones por cable a teléfonos con IP y dispositivos huéspedes.



La admisión de banda dual (2,4/5 GHz) permite servicios de videos basados en IP e internet concurrentes

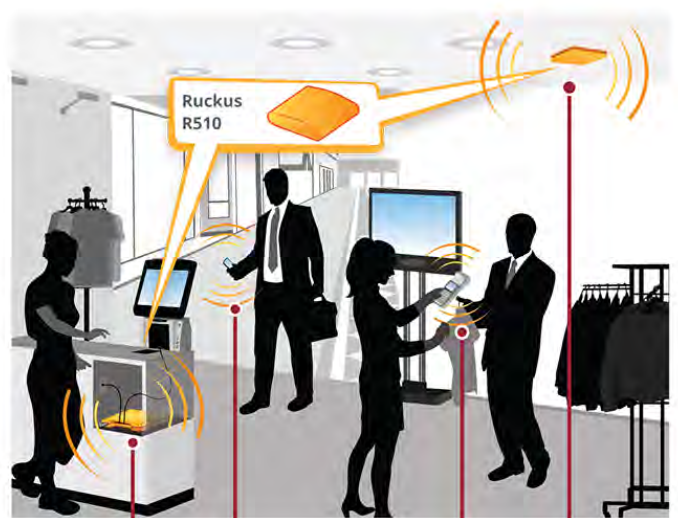
Puertos con cables para conectar los dispositivos con IP como computadoras portátiles y teléfonos VoIP

Diseño elegante fácil de ocultar

SSID múltiples para lograr un acceso a internet de alta velocidad y otros servicios

Implementación para minorista/sucursales

El R510 es ideal para la implementación en tiendas minoristas que deseen proporcionar una conexión inalámbrica inadvertida para tener acceso a datos, teléfonos con IP inalámbrico y videos de alta calidad para escáneres de códigos de barra portátiles de puntos de venta.



Puertos con cable para conectar dispositivos como cajas registradoras, impresoras, etc.

SSID múltiples para los servicios diferenciados del usuario (por ejemplo, Wi-Fi huésped, punto de venta, voz)

Banda de 5 GHz y sistema de antenas inteligentes ideal para clientes 11ac

Conectividad confiable a Wi-Fi para los dispositivos de punto de venta

R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores

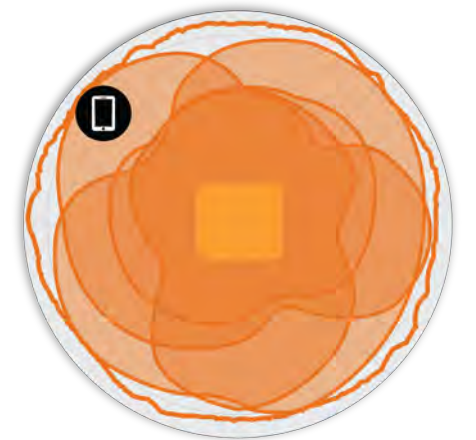
Patrón de antenas del punto de acceso

Las antenas adaptativas BeamFlex+ de Ruckus permiten que el AP R510 seleccione, de forma dinámica y en tiempo real, entre una variedad de patrones de antenas (hasta 64 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.

Figure 1. Ejemplo de patrón en BeamFlex+



● Cliente ● Patrón compuesto ● BeamFlex+

Figure 2. R510 2,4 GHz: patrones de antena en acimut



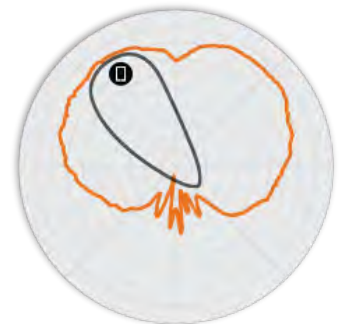
Figure 3. R510 5 GHz: patrones de antena en acimut



Figure 4. R510 2,4 GHz: patrones de antena en elevación



Figure 5. R510 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.

R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores

Wi-Fi	
Normas Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Velocidades admitidas	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 6,5 a 867 Mbps (MCS0 a MCS9, NSS = 1 a 2 para VHT20/40/80) 802.11n: 6,5 Mbps a 300 Mbps (MCS0 a MCS15) 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps 802.11b: 11; 5,5; 2 y 1 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"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Flujos espaciales	<ul style="list-style-type: none"> 2 SU-MIMO 2 MU-MIMO
Cadenas de radio y flujos	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 y 80 MHz
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, Tx Formación de haces, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot HotSpot 2.0 Portal cautivo WISPr

RF	
Tipo de antena	<ul style="list-style-type: none"> Antenas adaptativas BeamFlex+ con diversidad de polaridad Antena adaptativa que proporciona hasta 64 patrones de antena únicos por banda
Ganancia de las antenas (máx.)	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 3dBi
Máxima potencia de transmisión (agregada a través de cadenas MIMO)	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm
Sensibilidad mínima de recepción ¹	<ul style="list-style-type: none"> -101 dBm (2,4 GHz) -96 dBm (5 GHz)
Bandas de frecuencia	<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)

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (2,4 GHz)			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-95	-77	-92	-74

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (5 GHz)					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-96	-77	-93	-75	-90	-72

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)
MCS0 VHT20	22
MCS7 VHT20	19
MCS0 (VHT40 y VHT80)	22
MCS7 (VHT40 y VHT80)	19

RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 300 Mbps 5 GHz: 867 Mbps
Capacidad de clientes	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 512 clientes por AP
SSID	<ul style="list-style-type: none"> Hasta 31 por AP

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

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed² Wi-Fi en la nube Independiente
Malla	<ul style="list-style-type: none"> Tecnología de malla inalámbrica SmartMesh™. Malla que se autorrepara
IP	<ul style="list-style-type: none"> IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 por BSSID o dinámica por usuario basado en RADIUS) VLAN pooling Estática
802.1x	<ul style="list-style-type: none"> Verificador y solicitante
Túnel	<ul style="list-style-type: none"> L2TP, GRE, Soft-GRE
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 Limitación de velocidad
Capacidad para IoT	<ul style="list-style-type: none"> Sí

INTERFACES FÍSICAS	
Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 2 puertos 1 GbE, RJ-45, PoE en un puerto
USB	<ul style="list-style-type: none"> Puerto USB 2.0, conector tipo A

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

² Consulte las hojas de datos de Unleashed para acceder a información de pedidos de SKU.

R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS	
Tamaño físico	<ul style="list-style-type: none">16,8 (L) x 16,5 (W) x 4,1 (H) cm6,6 (L) x 6,49 (W) x 1,6 (H) in
Peso	<ul style="list-style-type: none">350 g (0,77 oz)
Instalación	<ul style="list-style-type: none">Pared, cielo raso y escritorioSoporte seguro (se vende por separado)
Seguridad física	<ul style="list-style-type: none">Mecanismo de cerrojo ocultoBloqueo KensingtonBarra en T TorxSoporte (902-0108-0000) Tornillo y candado Torx (se venden por separado)
Temperatura de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">0°C (32°F) - 50°C (122°F)
Humedad de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none">Hasta 95 % sin condensación

ALIMENTACIÓN ³	
Fuente de alimentación	Máximo consumo de energía
802.3af	<ul style="list-style-type: none">12,6 W
Entrada de CC 12 V CC 10 A	<ul style="list-style-type: none">11,9 W

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA	
Wi-Fi Alliance ⁴	<ul style="list-style-type: none">Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, acPasspoint®, Vantage
Cumplimiento normativo ⁵	<ul style="list-style-type: none">EN 60950-1 SeguridadEN 60601-1-2 MédicoEN 61000-4-2/3/5 InmunidadEN 50121-1 EMC para aplicaciones ferroviariasEN 50121-4 Inmunidad para aplicaciones ferroviariasIEC 61373 Choque y vibración para aplicaciones ferroviariasPlenum UL 2043EN 62311 Seguridad de personas ante la exposición a RFWEEE y RoHSISTA 2A (transporte)

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

INFORMACIÓN DE PEDIDO	
901-R510-XX00	<ul style="list-style-type: none">Banda dual concurrente 802.11ac AP, sin fuente de administración

Consulte la lista de precios de Ruckus para ver la información de pedidos 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">Inyector PoE de 24 W (se vende en cantidades de 1, 10 o 100)
902-0195-0000	<ul style="list-style-type: none">Kit de montaje de techo tipo barra T para montaje en marco de techo (repuesto)
902-1169-XX00	<ul style="list-style-type: none">Fuente de alimentación de 12 V, 2 A/24 W
902-0108-0000	<ul style="list-style-type: none">Bastidor de montaje de accesorios con soporte de candado, de repuesto
902-0120-0000	<ul style="list-style-type: none">Soporte de montaje de repuesto
902-0173-XXYY	<ul style="list-style-type: none">Fuente de alimentación de 12 V, 1 A/12 W (se vende en cantidades de 1 o 10)

XX: US/KS/JP/Z2/WW

Para expansión de XX e YY: Consulte la lista de precios actualizada de Ruckus.

La disponibilidad en la región está sujeta a fecha de certificación por región.

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

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

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

R510

Punto de acceso Wi-Fi 802.11ac 2x2:2 Wave 2 para interiores

CommScope pushes the boundaries of communications technology with game-changing ideas and ground-breaking discoveries that spark profound human achievement. We collaborate with our customers and partners to design, create and build the world's most advanced networks. It is our passion and commitment to identify the next opportunity and realize a better tomorrow. Discover more at commscope.com

COMMSCOPE®

commscope.com

Visit our website or contact your local CommScope representative for more information.

© 2020 CommScope, Inc. All rights reserved.

Unless otherwise noted, all trademarks identified by ® or ™ are registered trademarks, respectively, of CommScope, Inc. This document is for planning purposes only and is not intended to modify or supplement any specifications or warranties relating to CommScope products or services. CommScope is committed to the highest standards of business integrity and environmental sustainability with a number of CommScope's facilities across the globe certified in accordance with international standards, including ISO 9001, TL 9000, and ISO 14001.

Further information regarding CommScope's commitment can be found at www.commscope.com/About-Us/Corporate-Responsibility-and-Sustainability.