



Beneficios

SIMPLICIDAD

Los APs de Exterior de RUCKUS hacen que la implementación de la red Wi-Fi extremadamente simple de implementar con tecnologías one-touch, tales como SmartMesh™.

RENDIMIENTO DE WI-FI ASOMBROSO

Extiende la cobertura mediante la tecnología patentada de antena adaptativa BeamFlex® + mientras disminuye la interferencia utilizando hasta 64 patrones de antenas direccionales.

EXCELENTE WI-FI EXTERIOR

Experimente el gran rendimiento de Wi-Fi 6 en exteriores con protección climática IP-67.

MÚLTIPLES OPCIONES DE ADMINISTRACIÓN

Administre la Serie T350 con Controladores físicos o virtuales.

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 11ax.

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](#).

Los usuarios modernos de dispositivos de Wi-Fi esperan una conectividad confiable en cualquier momento y lugar. Pero en espacios abiertos con concurrencia de miles de personas y ruido de RF constante, los usuarios suelen frustrarse debido a la cobertura deficiente, las caídas de conexión y las bajas tasas de transferencia. Estas molestas experiencias con Wi-Fi se pueden traducir fácilmente en una percepción negativa del lugar y del proveedor del servicio, lo que provoca una pérdida de oportunidades comerciales. La calidad de la experiencia de la red se convierte en una "prueba de fuego" para la aceptación o el rechazo.

Como el líder del mercado en implementaciones de Wi-Fi exterior, RUCKUS sabe que una solución de AP no puede cumplir con todos los desafíos que se presentan en exteriores diversos y complejos. Esta es la razón por la que la serie T350 de Wi-Fi 6 de RUCKUS está diseñada con mayor variedad que cualquier otro AP de exterior del mercado actual. Disponible en modelos con antenas omnidireccionales internas o antenas direccionales internas de alta ganancia, la serie T350 usa tecnologías patentadas de optimización de antena y mitigación de interferencia de RUCKUS para mejorar el rendimiento, la fiabilidad de la conexión y ofrecer un rendimiento líder en la industria de Wi-Fi 6 a cada cliente conectado. Al mismo tiempo, la serie T350 está diseñada para que su instalación sea rápida y simple, gracias a su carcasa ultraliviana, de bajo perfil y calificación de protección IP-67, que puede hacerle frente a los ambientes exteriores más rigurosos.

En RUCKUS sabemos que las implementaciones de AP de exteriores son especialmente difíciles en cuanto a instalación y mantenimiento, y por eso los AP exteriores de RUCKUS usan una variedad de tecnologías, tales como SmartMesh, que simplifican la implementación en exteriores.

La serie T350 de RUCKUS es perfecta para instalaciones públicas de exteriores de alta densidad, como aeropuertos, centros de convenciones, plazas, centros comerciales, ciudades pequeñas y otros entornos urbanos densos. Con una oferta superadora de experiencia Wi-Fi para cada usuario en locaciones de alta densidad, los operadores de venues pueden mejorar la satisfacción y lealtad de invitados, brindar nuevos servicios de aplicaciones inalámbricas y aumentar los ingresos.

La serie T350 de RUCKUS incorpora tecnologías patentadas que solo se encuentran en la cartera 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.

Gracias a las opciones de gestión virtual o física de RUCKUS, la serie T350 es fácil de administrar, ya sea en instalaciones de diez o diez mil puntos de acceso.

RUCKUS® T350

Punto de acceso Wi-Fi 6 2x2:2 para exteriores

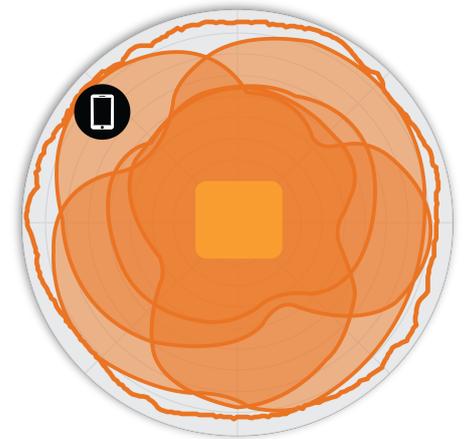
Patrón de antenas del punto de acceso

Las antenas adaptativas BeamFlex+ de RUCKUS permiten que el AP T350 seleccione, de forma dinámica y en tiempo real, entre una variedad de patrones de antenas 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+



☐ Cliente ● Patrón compuesto ○ BeamFlex+

Figura 2. Patrones de antena en acimut de 2,4 GHz



Figura 3. Patrones de antena en acimut de 5 GHz



Figura 4. Patrones de antena en elevación de 2,4 GHz

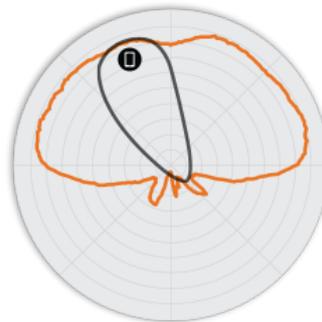
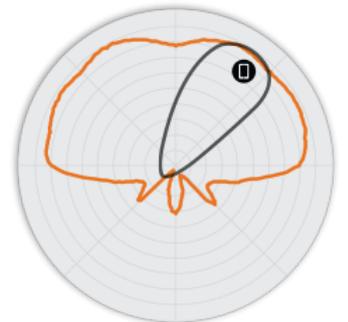


Figura 5. Patrones de antena en elevación de 5 GHz



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® T350

Punto de acceso Wi-Fi 6 2x2:2 para exteriores

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 1774 Mbps 802.11ac: 6,5 a 867 Mbps 802.11n: 6,5 a 300 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"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Streams espaciales	<ul style="list-style-type: none"> 2 streams SU/MU-MIMO 5 GHz 2 streams SU/MU-MIMO 2,4 GHz
Cadenas de radio y streams	<ul style="list-style-type: none"> 2x2:2 (5 GHz) 2x2:2 (2,4 GHz)
Canalización	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40 y 80 MHz
Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2-Personal, WPA2-Empresa, WPA3-Personal, WPA3-Empresa, AES, 802.11i, Dynamic PSK, OWE WIPS/WIDS
Otras características de Wi-Fi	<ul style="list-style-type: none"> WMM, ahorro de energía, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v Hotspot, Hotspot 2.0 Portal cautivo WISPr

RF			
	T350c	T350d	T350se
Tipo de antena	Omnidireccional interna	Omnidireccional interna	Sectorizada interna de 120 grados + conectores externos hembra de tipo N
Antenas BeamFlex+ adaptativas e internas con diversidad de polaridad			
Ganancia de las antenas (máx.)	Hasta 3dBi		2,4 GHz: 6 dBi 5 GHz: 8 dBi
Máxima potencia de transmisión (puerto Tx/cadena + 3 dB de ganancia de combinación)	2,4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm		2,4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 25 dBm
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		VHT20		VHT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-97	-78	-94	-75	-97	-78	-94	-75
HE20				HE40			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-73	-67	-94	-75	-70	-64

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN (5 GHz)											
VHT20				VHT40				VHT80			
MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9	MCS0	MCS7	MCS8	MCS9
-97	-78	-75	-73	-95	-77	-71	-69	-92	-74	-68	-66
HE20				HE40				HE80			
MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11	MCS0	MCS7	MCS9	MCS11
-97	-78	-72	-67	-95	-77	-69	-64	-92	-74	-66	-61

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 2,4 GHz	
Velocidad	Pout (dBm)
MCS0 HT20	23
MCS7 HT20	18
MCS8 VHT20	17
MCS9 VHT40	16.5
MCS11 HE40	15

POTENCIA MÁXIMA EN TRANSMISIONES DE 5 GHz	
Velocidad	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	22
MCS7 (VHT40 y VHT80)	20
MCS9 (VHT40 y VHT80)	19
MCS11 (HE20, HE40 y HE80)	15

RENDIMIENTO Y CAPACIDAD	
Velocidad máxima de capa física	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz: 574 Mbps 5 GHz: 1200 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 Maximal Ratio Combining (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 adaptativo de banda 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 ACLs en L2/L3/L4
Movilidad	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoam
Herramientas de diagnóstico	<ul style="list-style-type: none"> Análisis de espectro SpeedFlex

RUCKUS® T350

Punto de acceso Wi-Fi 6 2x2:2 para exteriores

RED	
Plataforma de controlador compatible	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Unleashed 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
IoT	<ul style="list-style-type: none"> T350d: BLE y Zigbee integrado (1 radio, intercambiable)

INTERFACES FÍSICAS			
	T350c	T350d	T350se
Ethernet	1 puerto de 1 GbE, RJ-45, entrada PoE: 802.3at clase 4		
USB	—	1 puerto USB 2.0, tipo A	
Energía DC	—	Bloque de terminal de 12 VCC (7 V-20 V)	

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS			
	T350c	T350d	T350se
Tamaño físico	<ul style="list-style-type: none"> 162,3 mm (A) x 194,9 mm (L) x 80,9 mm (H) 6,38 in (A) x 7,67 in (L) x 3,19 in (H) 	<ul style="list-style-type: none"> 162,3 mm (A) x 213,7 mm (L) x 80,9 mm (H) 6,38 in (A) x 8,41 in (L) x 3,19 in (H) 	<ul style="list-style-type: none"> 209,1 mm (A) x 261,7 mm (L) x 102,5 mm (H) 8,23 in (A) x 10,30 in (L) x 4,04 in (H)
Peso (con soporte incluido)	1,01 kg (2,23 libras)	1,07 kg (2,36 libras)	2,2kg (4,85 libras)
Protección de entradas	IP-67		
Instalación	<ul style="list-style-type: none"> Montaje en poste Montaje en la pared Superficie plana Soporte incluido en la caja 		
Temperatura de funcionamiento	-20 °C (-4 °F) a 65 °C (149 °F)	-40 °C (-40 °F) a 65 °C (149 °F)	
Humedad de funcionamiento	Hasta 95 % sin condensación		
Resistencia al viento	Hasta 266 km/h (165 m/h)		
Altitud	Hasta 3048 m (10 000 pies), operación funcional		

ALIMENTACIÓN ²				
		T350c	T350d	T350se
Modo de alimentación	Configuración del sistema	Máximo consumo de energía (incluye alimentación USB)		
802.3at (PoE): clase 4	Funcionalidad total	13,24 W	17,57 W	21,3 W
802.3af (PoE): clase 3	USB deshabilitado IoT deshabilitado	11,42 W	12,94 W	12,81 W
Inactividad (PoE)		7,68 W	7,78 W	8,68 W
CC: alimentación máxima	Funcionalidad total	—	16,32 W	19,34 W
CC: inactividad		—	6,78 W	7,92 W

CERTIFICACIONES Y NORMATIVA	
Certificación Wi-Fi Alliance ³	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac Wi-Fi CERTIFIED™ 6 WPA3™ - Enterprise, Personal Wi-Fi Enhanced Open™ Wi-Fi Agile Multiband™ Wi-Fi Optimized Connectivity™ Wi-Fi Vantage™ WMM* Passpoint*
Cumplimiento normativo ⁴	<ul style="list-style-type: none"> IEC/EN/UL 62368-1 e IEC/EN 60950-1 Seguridad FCC 15B, RSS-Gen, EN 301 489-1/17 EN 61000-3-x Emisiones EN 61000-4-2/3/5 Inmunidad EN 60601-1-2 Médico EN 50121-1/4 EMC para aplicaciones ferroviarias IEC 61373 Choque y vibración para aplicaciones ferroviarias Plenum UL 2043 EN 62311 Seguridad de personas ante la exposición a RF WEEE y RoHS ISTA 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) RUCKUS Analytics
Seguridad y políticas	<ul style="list-style-type: none"> Cloudpath

DIFERENCIAS DE CARACTERÍSTICAS DE MODELO				
Modelo	Antena	Baja temp.	USB	Energía DC
T350c	Omnidireccional interna	-20°C	N	N
T350d	Omnidireccional interna	-40°C	Sí	Sí
T350se	Sector interno (120°) + capacidad de antena externa	-40°C	Sí	Sí

² La energía máxima varía según la configuración, banda y velocidad MCS de cada país.

³ Para ver una lista completa de las certificaciones WFA, consulte el sitio web de Wi-Fi Alliance.

⁴ Para ver el estado de las certificaciones actuales, por favor vea la lista de precios.

RUCKUS® T350

Punto de acceso Wi-Fi 6 2x2:2 para exteriores

INFORMACIÓN DE PEDIDO	
AP PARA EXTERIORES T350	
901-T350-XX20	T350c, punto de acceso para exterior, omni, BeamFlex+ interno Wi-Fi 6 2x2:2, concurrente de banda dual. Un puerto de Ethernet, entrada PoE. Temperatura de funcionamiento de -20 °C a 65 °C. Incluye soporte de montaje y un año de garantía. No incluye inyector PoE.
901-T350-XX40	T350d, punto de acceso para exterior, omni, BeamFlex+ interno Wi-Fi 6 2x2:2, concurrente de banda dual. Un puerto de Ethernet, entrada PoE, entrada de DC y puerto USB. Temperatura de funcionamiento de -40 °C a 65 °C. Incluye soporte de montaje y un año de garantía. No incluye inyector PoE.
901-T350-XX51	T350se, punto de acceso para exterior, sector + externo, Wi-Fi 6 2x2:2, sector interno de 120 grados + capacidad de antena externa, punto de acceso de banda dual concurrente. Un puerto de Ethernet, entrada PoE, entrada de DC y puerto USB. Temperatura de funcionamiento de -40 °C a 65 °C. Incluye soporte de montaje ajustable y un año de garantía. No incluye inyector PoE.

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)
902-0125-0000	<ul style="list-style-type: none">Soporte de montaje seguro articulado
902-0127-0000	<ul style="list-style-type: none">Protector extendido para alojar un dispositivo USB de hasta 6 cm de largo
902-1121-0000	<ul style="list-style-type: none">Prensacable con protección para el clima y opción para conexión de uno o dos orificios (repuesto)
902-0183-000	<ul style="list-style-type: none">Prensa-cable de repuesto para protección del clima de los puertos RJ-45 en AP de exterior.

TENGA EN CUENTA: 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.

Consulte la lista de precios de RUCKUS para ver la información de pedidos específica del país. TENGA EN CUENTA: Cuando haga el pedido de los AP exteriores, debe especificar la región de destino indicando -US, -WW o -Z2 en lugar de XX. Para puntos de acceso, -Z2 se utiliza en los siguientes países: Argelia, Egipto, Israel, Marruecos, Túnez y Vietnam. Garantía: Vendido con una garantía limitada de un año. Para más detalles, consulte: <http://support.ruckuswireless.com/warranty>

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

COMMSCOPE®

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.