

Ruckus MetroFlex NG

Puerta de enlace de acceso y router Wi-Fi 802.11 g de alto rendimiento



Una conexión de difusión fiable a redes Wi-Fi exteriores y un punto de acceso Wi-Fi de alto rendimiento en un único dispositivo

El Ruckus MetroFlex NG es dos productos en uno. Cumple la función de puerta de enlace de acceso inalámbrico, ofreciendo una conexión fiable a redes Wi-Fi exteriores, así como un punto de acceso 802.11b/g con mayor alcance en interiores.

El Ruckus MetroFlex NG es el primer equipo local del cliente del mundo diseñado y optimizado específicamente para operadores de difusión que desarrollen redes Wifi municipales a gran escala.

Hardware y software, pendientes de patente, permiten a las unidades suscriptoras conectarse más rápida y fiablemente a redes Wi-Fi municipales para exterior, optimizando su rendimiento automáticamente en función de las condiciones climáticas cambiantes. Algoritmos inteligentes de conexión determinan el nodo Wi-Fi Mesh más rápido con el que asociarse basándose en la tasa de datos más elevada y la mejor cobertura de señal.

El Ruckus MetroFlex NG es el único sistema que ofrece diversidad sin precedentes mediante el uso de una red de antenas única doblemente polarizada. Esto permite la mayor área de cobertura posible, la mejor resistencia ante las interferencias y la más elevada sensibilidad de recepción.

El Ruckus MetroFlex NG está equipado con tecnología de antena MIMO inteligente integrada desarrollada para comunicarse fiablemente con los nodos Wi-Fi municipales. Compatible con los nodos Wi-Fi municipales 802.11 b/g estándar, la puerta de enlace de acceso Wi-Fi Ruckus MetroFlex NG 802.11 b/g amplía la cobertura Wi-Fi municipal hasta ubicaciones internas difíciles de alcanzar.

Para lograr una mayor flexibilidad de instalación, el Ruckus MetroFlex también viene equipado con una conexión RF externa. Esto ofrece la capacidad para instalar una antena de alto rendimiento lejos del CPE.

VENTAJAS

Mayor rendimiento/alcance para comunicarse con nodos Wi-Fi municipales

Equipo local del cliente (CPE, en sus siglas en inglés) avanzado, diseñado para ofrecer una extensión de la cobertura interior (hogar y oficina) de señales Wi-Fi municipales.

Doble soporte de zona

Funciona simultáneamente como receptor inalámbrico de largo alcance para redes Wi-Fi exteriores y como punto de acceso Wi-Fi de alto rendimiento en interior.

Fiabilidad sin igual

La diversidad de antena y la selección automática de antena optimizan la calidad de la señal hasta la red Wi-Fi municipal

Acceso seguro de gestión

El acceso a la gestión IP permite a los proveedores restringir y controlar el acceso remoto a las unidades suscriptoras del hogar.

Seguridad sólida

SSID discretos y configuraciones de seguridad asociadas tanto para WLAN como para LAN.

Evita automáticamente las interferencias

Reduce el desvanecimiento multicamino, así como las interferencias de RF al seleccionar continuamente la mejor ruta para la señal hasta los nodos Wi-Fi municipales

Conexión bidireccional de largo alcance

La selección Wi-Fi de nodo basada en la capacidad del enlace y alta potencia de transmisión proporcionan una conexión de largo alcance (disponible una conexión de antena RF externa opcional).

Actualizaciones automáticas

Las actualizaciones automáticas ofrecen descargas automáticas del último firmware sin intervención del usuario.

Ruckus MetroFlex NG

Puerta de enlace de acceso y router Wi-Fi de alto rendimiento



Presentación del Ruckus MetroFlex

El Ruckus MetroFlex NG es la primera puerta de enlace Wi-Fi MIMO inteligente que amplía fiablemente las señales Wi-Fi municipales en interior. El Ruckus MetroFlex NG está equipado con la primera red de antenas doblemente polarizadas de la industria para optimizar la comunicación con los nodos municipales Wi-Fi. Además, una opción de antena RF externa trabaja en coordinación con la red inteligente de antenas y el software de control experto patentado de Ruckus para garantizar la selección de los mejores patrones de antena y rutas de RF para enviar y recibir tráfico.

El Ruckus MetroFlex NG evita automáticamente las interferencias Wi-Fi y reduce el desvanecimiento multicamino al seleccionar la mejor ruta de señal hasta el punto de acceso inalámbrico. Los sistemas Wi-Fi tradicionales están equipados con una antena individual omnidireccional orientada verticalmente que resulta menos efectiva cuando la señal multicanal llega fuera de fase y polarización cruzada.

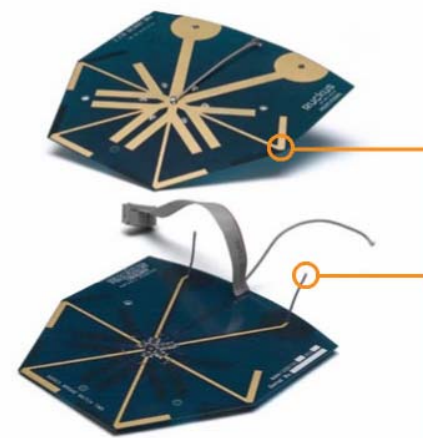
El Ruckus MetroFlex NG integra la tecnología Ruckus BeamFlex, pendiente de patente, que aprende constantemente del entorno RF y ajusta automáticamente el patrón de antena para dirigir señales por la ruta óptima. Al igual que el resto de productos Ruckus (router y adaptador MediaFlex), MetroFlex incrementa considerablemente tanto el rendimiento como el alcance Wi-Fi.

El Ruckus MetroFlex NG se comunica perfectamente con los nodos Wi-Fi inalámbricos al asociarse automáticamente con el mejor nodo exterior. Esta inteligencia incorporada ofrece conexión óptima tras la asociación inicial. En caso de cambios en el entorno Wi-Fi o ajustes en la red Mesh externa municipal (por ejemplo, cambios en la asignación de canal), el Ruckus MetroFlex explora continuamente el área RF de forma que se mantenga la selección del mejor punto de acceso exterior.

Incremento considerable de alcance y rendimiento

BeamFlex es la mejor tecnología inteligente de antena de su tipo y proporciona las mayores ventajas en términos de rentabilidad MIMO para los dispositivos 802.11 a/b/g hoy en día. Todos los Ruckus MetroFlex NG integran la tecnología Ruckus BeamFlex™, una red de antenas interna y compacta con múltiples elementos de antena direccionales doblemente polarizados capaces de combinarse para formar patrones de antena únicos para lograr una mayor diversidad.

El software de control del sistema experto BeamFlex clasifica continuamente los patrones de antena para cada dispositivo de destino, usando el mecanismo de retroalimentación integrado en el protocolo de capa MAC 802.11. Al seguir las condiciones RF en tiempo real, la dirección y rendimiento de los dispositivos de comunicación, la capacidad de la red y los tipos de aplicaciones, BeamFlex dirige cada paquete a la ruta de señal óptima, permitiendo que el dispositivo Wi-Fi mantenga elevadas velocidades de transmisión y minimice las retransmisiones. A diferencia de los dispositivos inalámbricos convencionales, el Ruckus MetroFlex NG reduce dinámicamente las interferencias provocadas por el desvanecimiento multicamino, las redes adyacentes y otros dispositivos inalámbricos.



Una red inteligente de antenas de última generación controlada por un sistema de software experto integra seis elementos de antena de alta capacidad polarizados horizontalmente y dos elementos de antena polarizados verticalmente. Esto provoca un aumento de 7 dBi, ofreciendo por consiguiente una extensión del alcance y una fiabilidad de la señal Wi-Fi sin precedentes. Se usan los mejores elementos de antena en cualquier momento determinado para cualquier paquete concreto y cualquier cliente determinado según las condiciones climáticas cambiantes.

SENSIBILIDAD DE RECEPCIÓN

Tráfico de datos Sensibilidad RX
802.11b

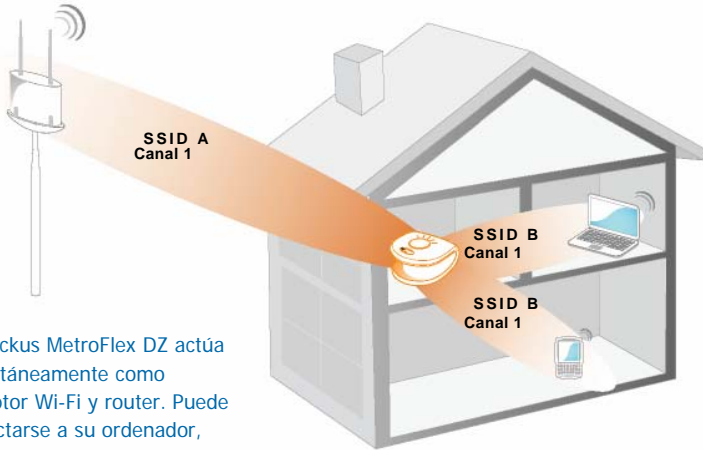
1 Mbps	-99 a -108 dBm
2 Mbps	-96 a -104 dBm
5.5 Mbps	-91 a -98 dBm
11 Mbps	-90 a -94 dBm

802.11g

6 Mbps	-93 a -96 dBm
9 Mbps	-90 a -96 dBm
12 Mbps	-90 a -94 dBm
18 Mbps	-88 a -91 dBm
24 Mbps	-85 a -88 dBm
36 Mbps	-96 a -86 dBm
48 Mbps	-78 a -81 dBm
54 Mbps	-76 a -81 dBm

Ruckus MetroFlex NG

Puerta de enlace de acceso y router Wi-Fi de alto rendimiento



El Ruckus MetroFlex DZ actúa simultáneamente como receptor Wi-Fi y router. Puede conectarse a su ordenador, portátil o HUB de red usando un cable Ethernet o mediante un enlace inalámbrico 802.11g.



MetroFlex 2211-NG



MetroFlex 2225-NG



MetroFlex 2211-EXT

Instalación sencilla y reducción de costes de soporte

Autoinstalable, el Ruckus MetroFlex NG utiliza DHCP para configurarse automáticamente con la red Wi-Fi municipal. El Ruckus MetroFlex NG cuenta con una interfaz de usuario sencilla e intuitiva, además de proporcionar un asistente de instalación para guiar a los usuarios en domésticos para configurar el dispositivo.

El Ruckus MetroFlex NG está equipado para ser gestionado en remoto por el centro de gestión de redes del proveedor de servicios WiFi municipales a través de HTTP, HTTPS, Telnet y SSH. El Ruckus MetroFlex NG ofrece estadísticas detalladas al centro de gestión de redes del proveedor de servicios para facilitar el control y la resolución de problemas. El Ruckus MetroFlex NG soporta múltiples clientes en la red Wi-Fi municipal. El soporte NUTTCP integrado permite a los proveedores llevar a cabo pruebas de rendimiento directamente desde el nodo municipal hasta el MetroFlex NG.

El Ruckus MetroFlex NG está equipado con la función de servidor DHCP. El MetroFlex soporta múltiples PC domésticos mediante la asignación dinámica automática de direcciones IP. se utiliza NAT para ofrecer acceso a Internet a los PC del hogar. En caso de error de conexión a la red Wi-Fi el MetroFlex NG avisa automáticamente al usuario al redirigirlos a una página de estado mientras continua ofreciendo conexión de red local.

Instalación de hot-spots municipales

El Ruckus MetroFlex NG permite a los proveedores de servicios Internet municipales ampliar fácilmente la cobertura inalámbrica, mientras mantiene la identidad del usuario. Esto es crucial para los proveedores que deben autenticar a los usuarios basándose en una única dirección MAC. Mediante el uso de túneles L2TP, el tráfico desde un punto de acceso Ruckus se envía con transparencia a través de un túnel hasta un centro de datos centralizado o NOC, permitiendo la autenticación y facturación de usuarios individuales (véase la Nota de Aplicación L2TP para más detalles)

CARACTERÍSTICAS

- Red de antenas direccionales polarizadas horizontal y verticalmente de alta capacidad
- Túnel L2TP dirige a los clientes Wi-Fi a través de red carrier-class, permitiendo una única autenticación de dispositivos
- Amplificador de potencia de salida súper alta de 200 milivatios
- Listas de acceso de gestión IP
- Múltiples SSID para WAN y LAN
- Configuraciones de seguridad independientes entre WAN y LAN
- Alerta automáticamente a los usuarios cuando no hay conexión a Internet disponible
- Traslación de dirección de red
- BSSID preferido para forzar la asociación a un nodo municipal específico
- Soporte DHCP para cliente y servidor
- Soporte remoto de gestión
- Soporte NUTTCP integrado





Especificaciones

Características físicas

Alimentación	<ul style="list-style-type: none"> Adaptador de corriente externa Entrada: 100-1 20V AC Entrada: 220-240V AC Salida: 12V DC, 1A
Dimensiones físicas	• 14.2cm (L), 12.2cm (A), 7.5cm (A)
Peso	• 220 gramos
Antena	<ul style="list-style-type: none"> Red de antenas con software interno configurable con elementos direccionales y omni de alto rendimiento que proporcionan hasta 63 patrones de antena exclusivos Opción de conector externo RP-SMA
Puertos Ethernet	<ul style="list-style-type: none"> 1 puerto (con o sin antena exterior) 5 puertos (sin antena exterior) RJ-45 10/100 Mbps con MDX automático y detección automática
Pantalla LED	• Estado alimentación, estado Ethernet, estado Wi-Fi, indicador calidad red Wi-Fi
Condiciones ambientales	<ul style="list-style-type: none"> Temperatura de operación: 0° C (32°F) – 40°C (104°F) Humedad de operación: 15% - 95% sin condensación

Gestión (cuando se gestionan)

Configuración e interfaz estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> Interfaz web usuario (HTTP/S) CLI (Telnet, SSH) SNMP
Estadísticas	<ul style="list-style-type: none"> Estaciones LAN, inalámbricas y asociadas Accesible vía interfaz de usuario web
Actualización de software	• Manual o automática vía FTP o TFTP o IU web (preconfigurado con dirección de servidor de firmware alojado por Ruckus)
Otras funciones	<ul style="list-style-type: none"> Volcado de configuración (sólo admin) Handoff simple a proveedor soportado Asistente inteligente de configuración

Wi-Fi

Estándares	• 802.11b/g
Tasa de datos soportada	• 54,48,36,24,18,12,11,5.5,2,1 Mbps
Canales	<ul style="list-style-type: none"> EE.UU./Canadá: 1-11 Europa (ETSI X30): 1-13 Japón X41: 1-13
Enrutamiento	• Enrutamiento estático
Salida de alimentación RF	<ul style="list-style-type: none"> 23 dBm para 802.11b/g (200mW) Potencia específica para cada país es configurable
NAT	• Soportado
DHCP	• Soportado
Modo puente	• Soportado
Modo router	• Soportado
Modo túnel	• L2TP
Selección automática de canal	• Soportado
Control de potencia de transmisión	• Soportado
Certificaciones	<ul style="list-style-type: none"> FCC (EE.UU.), CE (UE), OFTA (Hong Kong) Canadá, Australia/Nueva Zelanda Clasificación plenum (UL 2043) en proceso Conformidad WEEE/ROHS
Seguridad inalámbrica	• WEP, WPA-TKIP, WPA2-AES
Autenticación	• 802.1x (EAP-TTLS)
Estaciones cliente soportadas	• 10

Información sobre pedido de productos

Modelo	Descripción
MM-2211-NG (US, EU, UK, AU, UN)	Puerta enlace municipal Wi-Fi con 1 puerto
MM-2211-EXT (US)	Puerta de enlace municipal W-Fi con 1 puerto y opción de antena exterior
MM-2225-NG (US, EU, UK, AU, UN)	Puerta enlace municipal Wi-Fi con 5 puertos

ATENCIÓN:

Al realizar un pedido, debe especificar la región de destino indicando – US, -EU o -UK tras el número de modelo.

Copyright © 2007, Ruckus Wireless, Inc. Todos los derechos reservados. Ruckus Wireless y el diseño de Ruckus Wireless están registrados en la Oficina de Patentes y Marcas de Estados Unidos. El resto de marcas son propiedad de sus respectivos propietarios. 031606



Ruckus Wireless, Inc.
880 W. Maude Avenue. Suite 101
Sunnyvale, CA 94085 Estados Unidos
TEL +1 650-265-4200 FAX +1 408-738-2065

www.ruckuswireless.com