

## Radio Dual Multibanda WiMax

¡Dos radios y múltiples frecuencias en un sólo producto!

El Radio Dual Multibanda Wimax ahora abarca las frecuencias de 900MHz a 6.1GHz, incluyendo la popular banda no licenciada (2.4/5GHz – Estándar 802.11a/b/g), la banda no licenciada de 900MHz – Sin línea de Vista, la banda Licenciada MMDS de 2.3 a 2.7GHz, la banda Licenciada de 3.5GHz, la nueva banda No Licenciada de 3.6GHz, la banda de seguridad pública de 4.9GHz, la banda UNII FCC US de 5.150 a 5.350GHz, la banda Europea ETSI de 5.470 a 5.725GHz, la banda ISM FCC US de 5.725 a 5.850GHz y las futuras bandas Licenciadas y No Licenciadas.

El Radio Dual Multibanda Wimax viene con 2 slots o ranuras para seleccionar entre varios módulos Mini PCI la frecuencia que ud. necesite, alta potencia de salida y un Firmware con características de un software mejorado basado en el sistema operativo Linux, permitiéndole cubrir largas distancias hasta 50 millas u 80 Km. Todas estas características convierten a esta radio en la más completa y avanzada del mundo.

Con la prominente tasa de transmisión de datos de 108 Mbps (55 Mbps de velocidad real) y una potencia de salida de hasta 700mW, Ud. puede olvidarse de la palabra "interferencia". El Radio Dual Multibanda Wimax constituye la nueva generación de equipos inalámbricos.

**¡Camine junto a nosotros hacia el Futuro!**

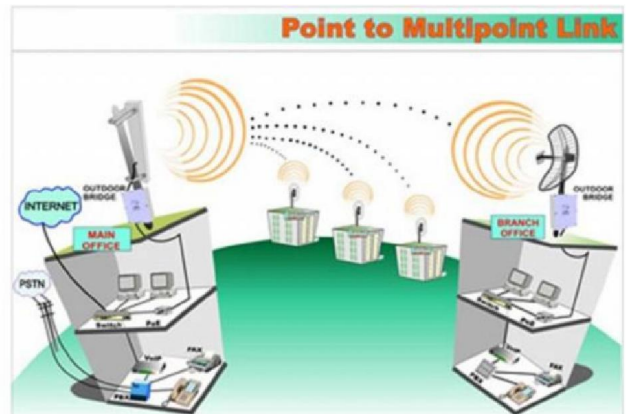
El Radio Dual Multibanda Wimax puede trabajar en Cinco modos:

- **Access Point** (Para enlaces Punto a Punto y Punto Multipunto, HotSpot, Redes Malla, Estaciones Base WISP y aplicaciones Backhaul)
- **WDS** (Wireless Distribution System para Aplicaciones Malladas)
- **Repeater** (Para aplicaciones Inalámbricas de gran alcance)
- **AP Client** (Para enlaces Punto a Punto y Punto Multipunto, Wireless Client y aplicaciones Backhaul)
- **Station** (Para enlaces Punto a Punto y Punto Multipunto y aplicaciones como Wireless Client)

### Características:

- ▶ Múltiples Bandas Licenciadas y No Licenciadas de 900 MHz a 6.1GHz (¡Elija la Frecuencia que necesite!)
- ▶ Tasa de transferencia de datos superiores hasta los 108 Mbps en modo Turbo
- ▶ Trabaja como Wireless Base Station, HotSpot AP, Mesh AP, Wireless Client, Backhaul y Repeater.
- ▶ Módulos de Alta Potencia de hasta 700mW para enlaces a largas distancias de 50 millas u 80 Km.
- ▶ Parámetros de largas Distancias y Potencia de Salida Regulada
- ▶ Alta Potencia del CPU para conexiones de alta velocidad
- ▶ Diseño Perfecto y Características apropiadas para uso Industrial externo (Impermeable)
- ▶ Compatibilidad completa con cualquier red IEEE y el futuro Wi-Max
- ▶ Funciones de Redes Avanzadas (IP Routing, Firewall, DHCP, NAT, Administración de Ancho de Banda, QoS, etc.)
- ▶ Características de Seguridad Avanzadas WEP (64,128 bit), WPA1&WPA2
- ▶ Carrier Class Radio utilizables en ambientes extremos de -60 a 230 °C

### Aplicaciones:



## Especificaciones:

### HARDWARE

<b>Procesador</b>	266 MHz
<b>Memoria Flash</b>	64 MB
<b>Puerto Ethernet</b>	Un Ethernet 10/100 Mbps
<b>Tipo de Conector RF</b>	N-Hembra
<b>Conexión de Energía</b>	802.3af Power over Ethernet 7-18v DC
<b>Dimensiones</b>	8.3 x 6 x 2 pulg. (21 x15 x 5cm.)
<b>Temperatura de Operación</b>	Empaque impermeable -60C a 230C

### SOFTWARE

#### Modos de Operación RF

Access Point (Función de bridge o router)  
WDS (Función de bridge)  
Repeater (Función de bridge)  
AP Client (Función de bridge o router)  
Station (Función de bridge o router)

#### Características Wireless Avanzadas

Tx Power y Tx Rate  
Selección de Antena  
ACK Timeout  
WMM - Wireless QoS – Calidad de Servicio  
Mac Address Spoofing  
Ocultamiento de SSID y Stealth Mode  
Selección del Mejor Canal y Selección del Código de País  
DFS/TPC (Selección de Frecuencia dinámica / Control de Potencia Transmitida)  
Compression, Bursting, Fast Frames  
Completo soporte con 802.11h  
Alineación de Antena (Escaneo/ Calidad del Enlace / Nivel de Señal)

#### Características en Networking Avanzadas

Bridging Transparente  
Capa 2 (Mac Address) Forwarding  
Capa 3 (IP Address) Forwarding  
Ruteo Estático  
DHCP Server y Client  
PPPoE Client / PPTP Client  
Soporte de Vlan (802.1Q)  
Estadísticas Avanzadas  
Interface de Usuario Gráfica  
Utilidades de Monitoreo (Ping y Trace Route)

#### Firewall – NAT

Interface Input / Output  
IP Origen/ Subnet  
Puerto(s)  
Mac Origen  
IP Destino / Subnet  
Protocolos (ICMP, TCP, etc)  
Estado de Conexión (Nuevo, Establecido, etc)

<b>Memoria</b>	64 MB
<b>Ranuras RF</b>	Dos módulos RF Mini-PCI
<b>Puerto de Consola</b>	Un puerto Serial con estándar DB9
<b>Caja Exterior</b>	Molde de Aluminio fundido de uso industrial, NEMA-67 IP-67
<b>Peso</b>	4.5 Lb. o 2 Kg. (Radio, Bracket y accesorios)
<b>Soporte</b>	Brackets de montura para mástil o Torre

#### Características de Seguridad

Lista de Control de Acceso  
WEP 64/128  
WPA1/WPA2 con cifrado TKIP & AES

#### QoS – Administración de Ancho de Banda

Committed Information Rate (CIR)  
Peak Information Rate (PIR)  
Committed Burst Size (CBS)  
Excess Burst Size (EBS)  
Basado en :  
- Interface Input/Output  
- IP Origen/ Subnet  
- Puerto(s) Origen  
- Mac Origen  
- IP Destino / Subnet  
- Puerto(s) Destino  
- Mac Destino  
- Protocolos (FTP, ICMP, TCP, etc)  
- Aplicaciones (Peer to Peer, EDonkey, Kazza, IRC, etc)

#### Características de Hot Spot

WAN, LAN, DHCP, Firewall - NAT  
QoS – Administración de Ancho de Banda  
Wireless Radius Client  
Autenticación UAM, Autenticación por Mac Address  
Walled Garden  
Sitios de Publicidad  
Personalización de la Página de Inicio de Sesión  
Información de Usuarios, Estadísticas de Radius

#### Herramientas de Administración

SNMP Agent  
NTP Agent  
HTTP Server  
SSH










## MODULOS RF (Para Bandas No Licenciadas)

	WR-M900HP	WR-MAG	WR-MAGHP	WR-MAHP
<b>Frecuencias</b>	902 - 928MHz	<b>Banda de 2.4GHz:</b> 2400-2497MHz (*) <b>Banda de 5GHz:</b> 5150-5850MHz (*) (*) programable para distintas regulaciones por países		5150-5850MHz (*) (*)programable para distintas regulaciones por países
<b>Estándar de Conformidad</b>		IEEE 802.11a/b/g		802.11a
<b>Método de Acceso</b>	TDD (CSMA/CA)			
<b>Ancho de Banda de Canal</b>	5, 10 o 20 MHz (Seleccionable por Software)	20 o 40 MHz (en modo Turbo)		
<b>Técnica de Modulación</b>	DSSS/OFDM (BPSK,QPSK, 16-QAM, 64-QAM)			
<b>Potencia de Salida</b>	28dBm@1-24Mbps 23dBm@54Mbps	<b>Banda de 2.4GHz:</b> 20dBm@6-24Mbps 15dBm@54Mbps <b>Banda de 5GHz:</b> 17dBm@6-24Mbps 13dBm@54Mbps	<b>Banda de 2.4GHz:</b> 26dBm@6-24Mbps 23dBm@54Mbps <b>Banda de 5GHz:</b> 20dBm@6-24Mbps 15dBm@54Mbps	26dBm@6-24Mbps 24dBm@36Mbps 22dBm@54Mbps
<b>Sensibilidad de Recepción</b>	-95dBm@1Mbps -91dBm@6Mbps -74dBm@54Mbps	<b>Banda de 2.4GHz:</b> -95dBm@1Mbps -91dBm@6Mbps -74dBm@54Mbps <b>Banda de 5GHz:</b> -90dBm@6Mbps -72dBm@54Mbps	<b>Banda de 2.4GHz:</b> -95dBm@1Mbps -91dBm@6Mbps -74dBm@54Mbps <b>Banda de 5GHz:</b> -90dBm@6Mbps -72dBm@54Mbps	-94dBm@6Mbps -86dBm@24Mbps -83dBm@36Mbps -74dBm@54Mbps
<b>Certificado EMC</b>	FCC Sección 15/UL ETSI 300/328/CE			

## MODULOS RF (Para bandas Licenciadas)

	WR-M25HP	WR-M49HP	WR-MA35HP	WR-MW35HP
<b>Frecuencias</b>	2300 to 2700MHz 4900 to 6100MHz (Incluye Bandas MMDS & ISM)	4940-4990MHz	3400-3600MHz	3400-3600MHz
<b>Estándar de Conformidad</b>	Pre-Wimax			WiMax 802.16-2004
<b>Método de Acceso</b>	TDD (CSMA/CA)			TDD o FDD
<b>Ancho de Banda de Canal</b>	5, 10, 20 o 40MHz (Seleccionable por Software)			3.5MHz o 7MHz
<b>Técnica de Modulación</b>	OFDM (BPSK,QPSK, 16-QAM, 64-QAM)			
<b>Potencia de Salida</b>	<b>Banda de 2.3-2.7GHz:</b> 26dBm@6-24Mbps 23dBm@54Mbps <b>Banda de 4.9-6.1GHz:</b> 20dBm@6-24Mbps 15dBm@54Mbps	26dBm@6-24Mbps 24dBm@36Mbps 22dBm@54Mbps	28dBm@6-24Mbps 26dBm@36Mbps 23dBm@54Mbps	23dBm
<b>Sensibilidad de Recepción</b>	<b>Banda de 2.3-2.7GHz:</b> -95dBm@1Mbps -91dBm@6Mbps -74dBm@54Mbps <b>Banda de 4.9-6.1GHz:</b> -90dBm@6Mbps -72dBm@54Mbps	-94dBm@6Mbps -86dBm@24Mbps -83dBm@36Mbps -74dBm@54Mbps	-94dBm@6Mbps -86dBm@24Mbps -83dBm@36Mbps -74dBm@54Mbps	-74dBm

### Información para Pedidos:

 <b>WR-ROMB</b>	Radio Dual Multibanda Pre-Wimax (2 Ranuras para módulos RF Mini PCI)
 <b>WR-MAG</b>	Módulo Mini-PCI 2.4/5GHz Estándar Potencia de Salida 100mW
 <b>WR-MAGHP</b>	Módulo Mini-PCI 2.4/5GHz 802.11a/b/g High Power 400mW
 <b>WR-MAHP</b>	Módulo Mini-PCI 5GHz 802.11a High Power 400mW
 <b>WR-M900HP</b>	Módulo Mini-PCI 900MHz (NO LINEA DE VISTA) High Power 700mW
 <b>WR-M25HP</b>	Módulo Mini-PCI 2.3 a 2.7GHz / 4.9 a 6.1GHz High Power 400mW
 <b>WR-M49HP</b>	Módulo Mini-PCI 4.9GHz (Banda de Seguridad Pública) High Power 400mW
 <b>WR-M35HP</b>	Módulo Mini-PCI 3.5GHz (Banda Licenciada) High Power 700mW
 <b>WR-MW35HP</b>	Módulo Mini-PCI 3.5GHz WiMax (Banda Licenciada) 200 mW

### NOSOTROS PROTEJEMOS SU INVERSION : actualizable a Wi-MAX y 801.11n

Como una compañía enfocada exclusivamente en transmisión de datos en forma inalámbrica, Wimax Rural está comprometido al planeamiento a largo de plazo de sus productos, compatibilidad con productos anteriores y la integración de nuevas tecnologías que le permite a ésta dar soporte a los mercados tradicionales. La serie de Multibandas Wimax Rural de uso externo serán actualizables a tecnologías WiMax u 802.11n en el primer trimestre del 2007.