

**LP-ATRX496050ai31C Radio para Redes Ethernet de Retorno (tipo Backhaul) en 4.9~6.06 GHz, 0.5W de potencia RF para exteriores, tecnología 2x2 MIMO HT-OFDM para servicio PtP/PtmP, Antena Panel Integrada de 23dBi, EIRP de 50dBm. Posee hasta 14 Anchos de Banda de canal seleccionables por software y se alimenta con 48VDC o adaptador PoE de 100-264VAC a 48VDC**

LPATRX496050ai31C\_SS\_SPB01W

**Características**

- Para Red Ethernet de Retorno tipo PTP/ PTMP Backhaul.
- Rango de frecuencia de operación: 4.920~6.060 GHz.
- Modulación MIMO HT-OFDM.
- Con interfaces para interna integrada de 23dBi.
- ±2 ppm estabilidad de frecuencia para movilidad y NLOS.
- Tecnología de conmutación rápida.
- 14 Anchos de banda de canal: (2.5/3/3.5/4/5/6/7/8/10/15/20/30/40/52 MHz).
- Hasta 268 Mbps de tasa de transferencia real de datos.
- Coordenadas GPS y base de datos de mapa de Internet.
- Extraordinaria eficiencia espectral de 5.2 bits/s/Hz.
- NMS embebido.
- Clasificación IP-68 contra agua y Resistencia al polvo.
- Protección contra transitorios de sobrevoltaje IEC61000-4-5
- MTBF sobresaliente.



2.5/3/3.5/4/5/6/7/8/10 15/20/30/40/52 MHz BW	PtmP	PtP	MIMO	EIRP 45dBm	HT-OFDM
---	------	-----	------	---------------	---------

**LP-ATRX496050ai31C**  
**Radio para Redes Ethernet de Retorno (tipo Backhaul) en 4.9~6.06 GHz, 0.5W de potencia RF para exteriores, tecnología 2x2 MIMO HT-OFDM para servicio PtP/PtmP, Antena Panel Integrada de 23dBi, EIRP de 50dBm. Posee hasta 14 Anchos de Banda de canal seleccionables por software y se alimenta con 48VDC o adaptador PoE de 100-264VAC a 48VDC.**

Esta serie Atrex-MIMO PTP/PTMP ofrece a nuestros clientes una solución excelente para aplicaciones PtP/PtmP/Hot zone mediante tecnología integrada 2x2 MIMO HT-OFDM de LanPro.

Con hasta 14 opciones de ancho de banda de canal que pueden ser fácilmente seleccionadas mediante software: (2.5/3/3.5/4/5/6/7/8/10/15/20/30/40/52 MHz).

Esta característica provee la flexibilidad necesaria para el despliegue de un Plan de canales en áreas de la ciudad congestionadas o para redes de retorno tipo Backhaul de hasta 268 Mbps de capacidad de transferencia.

Con la tecnología MIMO HT-OFDM (OFDM de alta transferencia de datos) Technology, este radio es un enlace tipo Backhaul PTP/PTMP para el despliegue inalámbrico de alta capacidad de transferencia en la banda ISM de 5GHz.

Utiliza un mapa de coordenadas como base de datos embebida NMS de internet, para mostrar el ambiente y el estado del enlace. Los clientes pueden configurar fácilmente la situación de enlace de los radios desplegados en la red.

## A Características resaltantes del producto

### Utilización efectiva del espectro/Capacidades de ancho de banda variable hasta 14

Este radio posee 14 opciones de anchos de banda (2.5/3/3.5/4/5/6/7/8/10/15/20/30/40/52 MHz), seleccionables vía software. Esta función flexibiliza la aplicación de un plan de canales en ambientes urbanos congestionados así como para diferentes aplicaciones.

### La tecnología MIMO HT-OFDM provee de una extraordinaria eficiencia espectral

Hasta 5.2 bits/s/Hz de extraordinaria eficiencia espectral para todos los anchos de banda de canal provistos por la tecnología MIMO HT-OFDM. Trabaja con las opciones de ancho de banda variable, estas dos combinaciones de ancho de banda proveen grandes beneficios tanto para áreas urbanas altamente congestionadas así como para áreas rurales con menos interferencia.

## B Especificaciones

Radio								
Rango de frecuencia	4.9 ~ 6.06 GHz Opcional							
Ancho de banda de canal	2.5/3/3.5/4/5/6/7/8/10/15/20/30/40/52 MHz							
EIRP	50 dBm							
Estabilidad de frecuencia	±2 ppm							
Modulación	MIMO HT-OFDM							
Índice MCS	MIMO-OFDM / HT20				MIMO-OFDM / HT40			
	Tasa de Datos (Mbps)		Potencia Tx de salida (dBm)	Sensibilidad Rx (BER 1E10-6)	Tasa de Datos (Mbps)		Potencia Tx de salida (dBm)	Sensibilidad Rx (BER 1E10-6)
	GI=800ns	GI=400ns			GI=800ns	GI=400ns		
MCS8	6.5/13	N/A	27(±1.5)	-94/-92 dBm	13.5/27	15/30	27(±1.5)	-92/-90 dBm
MCS9	13/26	N/A	26(±1.5)	-92/-90 dBm	27/54	30/60	26(±1.5)	-89/-87 dBm
MCS10	19.5/39	N/A	26(±1.5)	-90/-87 dBm	40.5/81	45/90	26(±1.5)	-87/-83 dBm
MCS11	26/52	N/A	25(±1.5)	-87/-84 dBm	54/108	60/120	25(±1.5)	-84/-81 dBm
MCS12	39/78	N/A	24(±1.5)	-84/-81 dBm	81/162	90/180	24(±1.5)	-81/-79 dBm
MCS13	52/104	N/A	23(±1.5)	-80/-77 dBm	108/216	120/240	23(±1.5)	-78/-75 dBm
MCS14	58.5/117	N/A	23(±1.5)	-78/-75 dBm	121/242	135/270	23(±1.5)	-76/-73 dBm
MCS15	65/130	N/A	23(±1.5)	-76/-73 dBm	135/270	150/300	23(±1.5)	-74/-72 dBm
Interfaces								
10/100/1000 Base-T Puerto RJ-45 Glande M25 para Cable								
Gestionabilidad								
Gestión y Ajuste	Web-based (Chrome/IE 9.0 o superior)							
Agentes SNMP	MIB II							
Protocolo	TCP/IP, IPX/SPX, NetBEUI							
Arquitectura de Red	PTP (1+0/2+0) PTMP							
Alineación de Antena	WEB GUI Información Local / Remota							
NMS Embebido	Estatus de enlace en vivo de la red con coordenadas GPS y base de datos de internet							
Seguridad								
Encriptación de datos	WPA-PSK / WPA2-PSK							
Seguridad avanzada	Control de acceso MAC / SSID Inhabilitado / protocolo propietario							

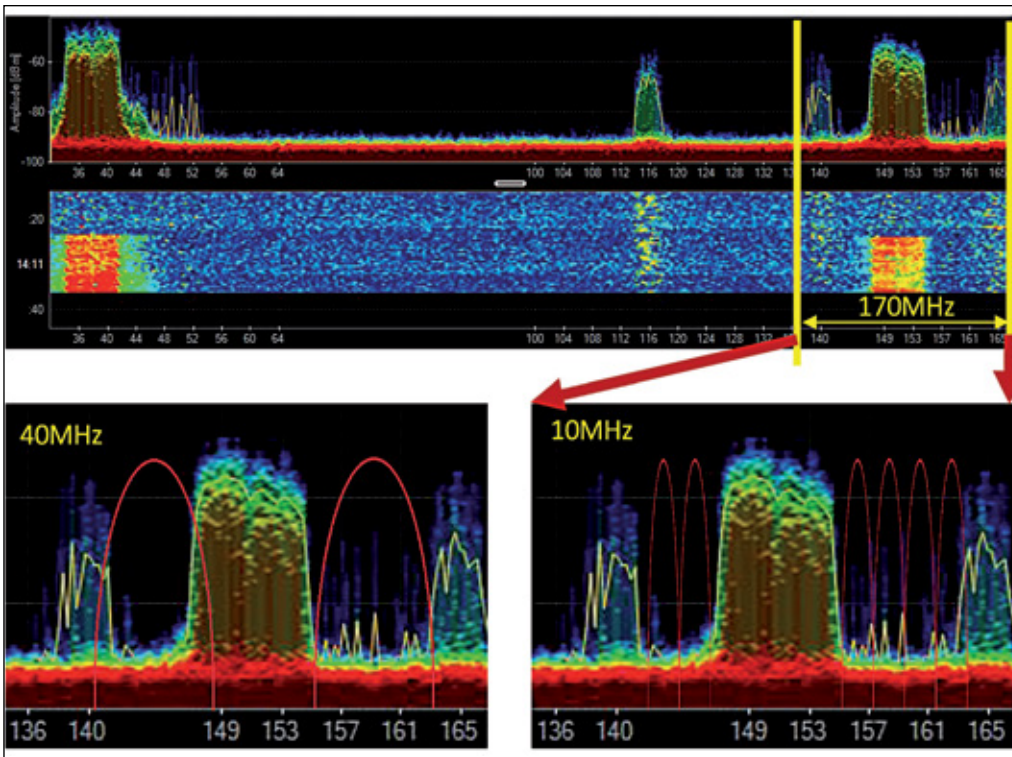
Ambientales	
Temperatura de Operación	30~60 °C
Temperatura de almacenamiento	30~60 °C
Humedad relativa	95% sin condensación
Fuente de poder y consumo	
Fuente de poder: 100-264V AC, 50-60Hz adaptador convertidor a 48VDC (Mx. 45Watt) con PoE de 48VDC Opción 3 Consumo de potencia: 10Watt típica / 12 Watt (Máx.) @ DC 48V.	
Físicas	
Dimensiones	259 (L) x 250 (W) x 75 (H) mm
Peso	1.8 Kg
Garantía	
Un año contra defectos de manufactura o partes defectuosas	

**Especificaciones**

**Valor verdadero de ancho de banda estrecho con alta eficiencia espectral**

- 1.- Canales no solapados más efectivos para un PLAN de frecuencias flexible.
- 2.- Más capacidad de consumo total debido a canales de banda estrecha más efectivos en banda limitada libre sin interferencias.

**EJEMPLO: EN UN RANGO DISPONIBLE DE 170MHZ CON OTRA FUENTE DE INTERFERENCIA**



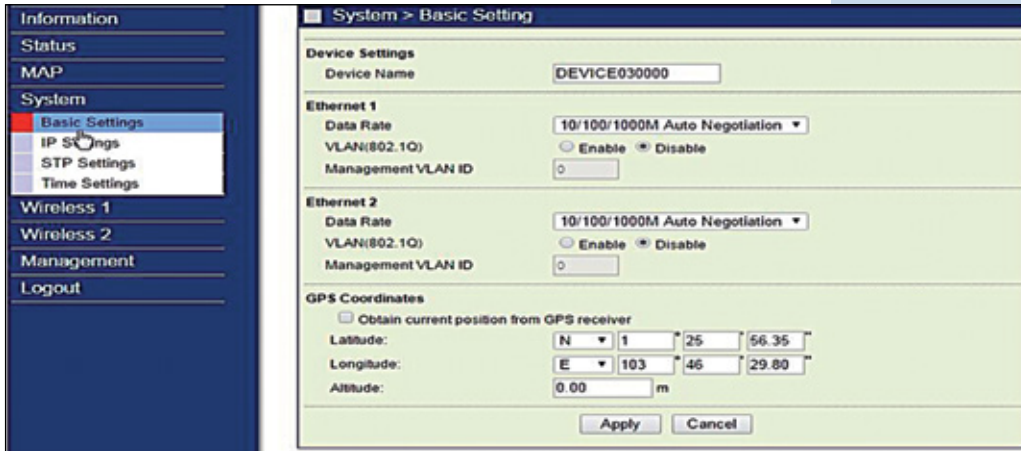
Ancho de banda de canal de 40 MHz:
1 x canal efectivo sólo sin interferencia, tasa total de transferencia: <300Mbps.
Ancho de banda de canal de 10 MHz:
6 x canales efectivos sólo sin interferencia, cada canal ofrece 50Mbps de tasa efectiva TCP de transferencia de datos. Tasa total de transferencia aproximada de 300Mbps.
Ancho de banda de canal de 2.5 MHz:
24 x canales efectivos sólo sin interferencia, cada canal ofrece 12Mbps de tasa efectiva TCP de transferencia de datos. Tasa total de transferencia aproximada de 300Mbps.

**Tabla de valores de Ancho de banda de canal y Tasa TCP de transferencia**

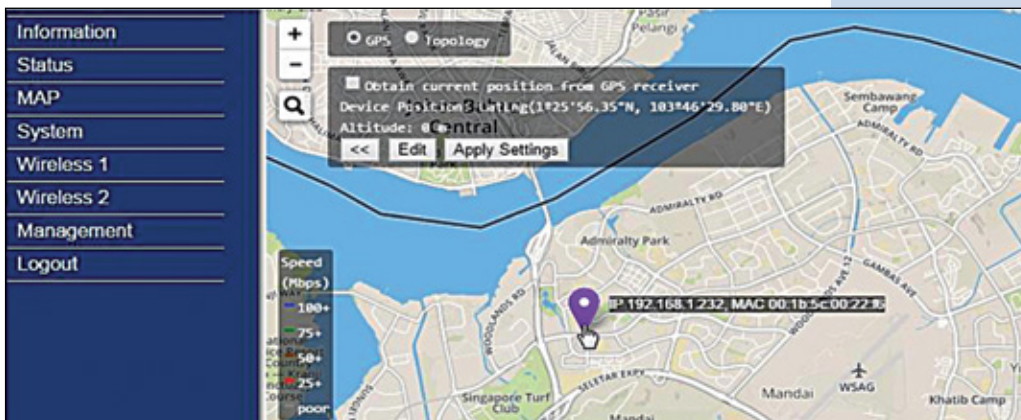
Ancho de Banda de Canal (MHz)	2.5	3	3.5	4	5	6	7	8	10	15	20	30	40	52	
Tasa de Transferencia real de datos (Mbps)	12	14	17	20	25	30	35	40	51	77	104	158	215	268	
Área de aplicación	Espectro valioso					Urbano congestionado					Rural				



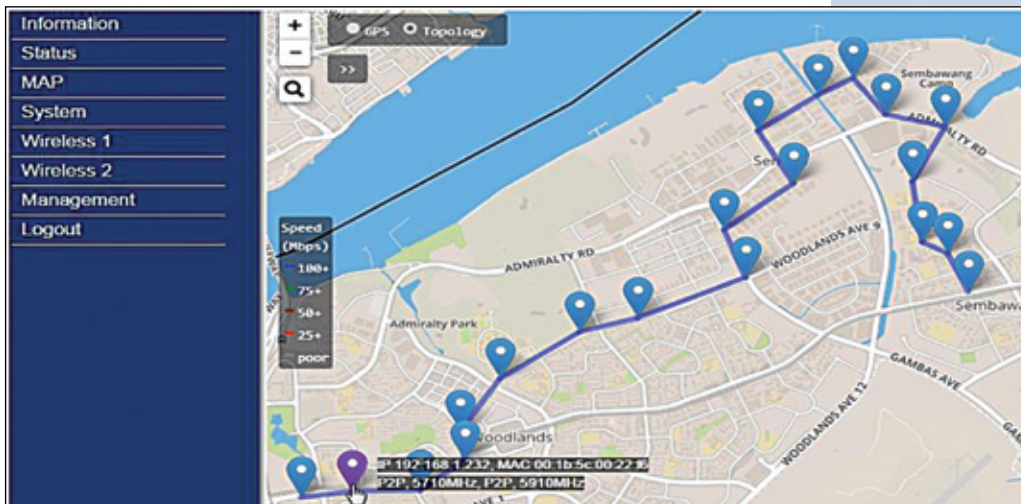
**Construido con función NMS --- Página de Configuración para entrada de coordenadas GPS**



**Datos de sitio local -- Nombre del equipo / MAC address**



**Datos de sitio remoto - Dirección IP / MAC / Modo de Operación / RSSI / Velocidad de Datos / Distancia**



**D Cómo Ordenar**

**LP-ATRX496050ai31C**

Radio para Redes Ethernet de Retorno (tipo Backhaul) en 4.9~6.06 GHz, 0.5W de potencia RF para exteriores, tecnología 2x2 MIMO HT-OFDM para servicio PtP/PtmP. Antena Panel Integrada de 23dBi, EIRP de 50dBm. Posee hasta 14 Anchos de Banda de canal seleccionables por software y se alimenta con 48VDC o un adaptador PoE de 100-264VAC a 48VDC.