

# Tsunami® XP-10100 Series

## Solución Inalámbrica Punto a Multi Punto con AP incorporado



### Proxim presenta a Tsunami® Cross Point XP-10100, la primera solución inalámbrica que combina el Punto a Multipunto en 5GHz como última milla y el acceso WiFi con un AP Incorporado en 2.4GHz

Proxim Wireless es un líder innovador en tecnología inalámbrica proporcionando soluciones de alta velocidad para acceso de banda ancha inalámbrica de largo alcance y alta capacidad de transferencia de datos. El modelo Tsunami® XP-10100 es una radio de alta transferencia de datos, excelente potencia, robusto, confiable y a precio increíble; permite tener acceso Punto – Multi Punto (PMP) y al mismo tiempo brindar acceso WiFi gracias a un AP integrado.

El modelo Tsunami® XP-10100 soporta las siguientes características especialmente diseñado para accesos de última milla, video vigilancia y/o aplicaciones de movilidad que necesitan acceso inalámbrico de banda ancha de alta capacidad.



Proxim WORP® La combinación de un control de acceso a la red, programación de horarios, encriptación y un avanzado QoS, garantiza una transmisión altamente eficiente y segura de los datos.



Proxim ClearConnect™, un conjunto de tecnologías de mitigación de interferencias aseguran comunicaciones sólidas y confiables de despliegues inalámbricos en escenarios de alta densidad.



Proxim FastConnect™, tecnología de movilidad que permite tener una transferencia rápida de datos entre las estaciones base fijas y radios remotos instalados dentro de vehículos en movimiento, asegurando un acceso de banda ancha ininterrumpida a velocidades de hasta 295 km/h (185 mph).



IEEE 802.11b/g/n, soporte con las mejoras del estándar de la Alianza Wi-Fi

niveles avanzado y básico

- Potentes características incorporadas en protocolos para modos de operación Bridging, Enrutamiento y función de Gateway
- Railway certified Soporte de Movilidad de hasta 295 km/h (185 mph)

### NLOS (Near-Line-of-Sight) y Características Avanzadas

- Doble puerto Gigabit Ethernet con PoE out para alimentación de otros dispositivos como cámaras de video vigilancia o radios adicionales
- Identificación de paquetes para crear una única y sofisticada regla de servicio así como diferentes servicios por niveles
- Redundancia de BSU (500 milisegundos switch con over time) y Selección Dinámica de Canales para asegurar la continuidad de servicio bajo cualquier cond
- Analizador de Espectro embebido para ayudar el estudio de bandas de frecuencia para detección de interferencias y selección el canal con menos ruido
  - Soporte de Múltiples SSID y VLAN con puertos en modo acceso y trunk

### Solución del tipo Carrier Class

- Implementación de encriptación AES y autenticación vía Radius para una comunicación "outdoor" inalámbrica segura dentro del espectro no licenciado de frecuencia
- Utilizando el protocolo propietario de Proxim, WORP, cual previene spoofing así como características ultra segura con gestión remota vía SSL, SSH y SNMPv3
- Puertos Ethernet con pass-through para sincronización según protocolo IEEE 1588v2 y soporte para tramas Jumbo (9k).

### Compatibilidad con la Línea de Producto

- Soporte de conexión con toda la línea existente de productos Tsunami® MP-8200, MP-820 y MP-830
- Integración total con ProximVision® Advanced basado en Sistema de Gestión del Tipo Carrier en la Nube y Controlador

### Desempeño de Clase Mundial

- Sistema Punto a Multipunto ofrece 866 Mbps de velocidad de datos y que puede cubrir distancias de 16km (10 millas)
- Punto de Acceso WiFi con 802.11 b/g/n que entrega 300Mbps velocidad de datos
- Dual Stack IPv4 e IPv6, permite evolución transparente a las redes del mañana
- Tres niveles de acceso para monitoreo a través de una interface web de

# Especificaciones Técnicas: Tsunami® XP-10100 Series

Modelos de Producto		Número de Partes				
XP-10150-BS1	Tsunami XP 10150 Estación Base, 866 Mbps, MIMO 2x2, con antena integrada de 22dBi con AP 11n	901-00282	XP-10150-BS1-US (solo EE.UU)	901-00284	XP-10150-BS1-WD (para Resto del Mundo)	
XP-10100-SUA	Tsunami XP 10100 Unidad Suscriptor, 866 Mbps, MIMO 2x2, conectorizado con Tipo N con AP 11n	901-00236	XP-10100-SUA-US (solo EE.UU)	901-00237	XP-10100-SUA-WD (para Resto del Mundo)	
XP-10150-SUR	Tsunami XP 10150 Unidad Suscriptor, 866 Mbps, MIMO 2x2, con antena integrada de 22dBi con AP 11n	901-00283	XP-10150-SUR-US (solo EE.UU)	901-00285	XP-10150-SUR-WD (para Resto del Mundo)	
Interfaces						
Cableado Ethernet	02 puertos Gigabit Ethernet auto MDI-X RJ-45 10/100/1000 Mbps (Puerto #1 con PoE in & datos, Puerto #2 con PoE out & datos)					
Protocolo Inalámbrico	Radio #1: WOrP® Radio #2: Wi-Fi (802-11b/g/n)					
RADIO		Radio #1		Radio #2		
Frecuencia	4.900-5.925 GHz (Sujeto a Regulaciones de cada país)			2.400-2.484 (Sujeto a Regulaciones de cada país)		
				802.11n	802.11g	
					802.11b	
MIMO	2x2:2			2x2:2	N/A	
Modulación	OFDM			OFDM	OFDM	
	BPSK - QAM256			BPSK - QAM64	BPSK-QAM64	
Velocidad de Datos	Hasta 866 Mbps			Hasta 300Mbps	Hasta 54Mbps	
	80 MHz	40 MHz	20 MHz	40 MHz	20 MHz	
Potencia de TX	MCS0: 28	MCS0: 28	MCS0: 29	MCS0/8: 26	MCS0/8: 26	
	MCS9: 21	MCS9: 22	MCS8: 25	MCS7/15: 20	MCS7/15: 21	
	MCS0: -89	MCS0: -93	MCS0: -94	MCS0/8: -88/90	MCS0/8: -92/91	
Sensibilidad de RX (BER = 10 <sup>-6</sup> )	MCS9: -68	MCS9: -71	MCS9: -74	MCS7/15: -72/69	MCS7/15: -74/72	
	Selección Dinámica de Canales (DCS) basado en detección de interferencias, Selección Dinámica de Frecuencia (DFS) basado en radar, Control Automática de Transmisión de Potencia (ATPC) con PIRE configurable			Automatic Channel Selection (ACS)		
Otro						
Antena		Radio #1		Radio #2		
XP-10100-SUA	Dos conectores tipo N con protección contra sobrecargas incorporadas			Dos conectores tipo N con protección contra sobrecargas incorporadas		
XP-10150-BS1/SUR	Antena panel integrada de 22dBi de 01 pie de doble polarización, 2x2 MIMO			Dos conectores tipo N con protección contra sobrecargas incorporadas		
Seguridad		Radio #1		Radio #2		
Encriptación	AES-CCM 128 bits			802.11i/WPA2 Wireless Security with AES-128, TKIP or WEP		
Autenticación	Lista de Control Interno basado en dirección MAC, Radius basado en autenticación (con VLAN y Provisión de Calidad de Servicio)			Enterprise (Radius based) or Pre-Shared Key		
802.1X SUPPORT				PEAP, LEAP, EAP-FAST, EAP-SIM, EAP-TTLS, EAP-AKA		
Calidad de Servicio (QoS)		Radio #1		Radio #2		
Clasificación de Paquetes	Control Asimétrico de Ancho de Banda/Control con CIR para Uplink y Downlink por flujo de servicio Control con MIR para Uplink y Downlink por flujo de servicio			802.11e/WMM Enhanced Distributed Channel Access		
	802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP addresses, ports, Ethernet addresses, IP protocol, and EtherType			802.1p priority, IPTOS		
THROUGHPUT		Radio #1		Radio #2		
	Up to 672 Mbps @ 80 MHz			Up to 150 Mbps		
Administración						
Remoto	Telnet y SSH, Web GUI y SSL, TFTP, SNMPv3					
SNMP	SNMP v1-v2-v3, RFC-1213, RFC-1215, RFC-2790, RFC-2571, RFC-3412, RFC-3414, MIB Privados					
Otros	Syslog, agente sFlow, SNMP y configuración manual de tiempo local, Analizador de Espectro Embebido					
Sincronización						
	Soporte de sincronismo Pass-through IEEE 1588v2					
Red		Radio #1		Radio #2		
Modos	Bridge & Ruteador (RIP v2 y Tunelización IP)			Access Point		
IP Stack	IPv6 e IPv6 Simultáneo					
Características de Portal	Servidor y Relay DHCP, NAT con Std ALGs					
VLAN	802.1Q: Administración VLAN. Modos: Transparente, Acceso, Troncal y Mixto. Doble etiquetado QinQ					
Fuente de Alimentación		INPUT		OUTPUT		
	Entrada (in) 36 a 57 VDC via Puerto Ethernet #1 (Power over Ethernet) 12 VDC via Puerto Serial No usar alimentación en simultáneo			Salida (out) 48 a 57 VDC – 25 Watt en el puerto Ethernet #2 (PoE – controlado por software) 12 VDC via Puerto serial		
Consumo de Potencia						
	16.5 Watt typical, 22.5 Watt maximum					
Especificaciones de Ambiente		Temperatura de Operación		Temperatura en Almacén		
	-40° to 60°C (-40° to 140° Fahrenheit)		-50° to 70°C (-58° to 158° Fahrenheit)		Humedad, Grado de Protección IP	
					Velocidad de Viento	
					200 km/h (125 mph)	
PHYSICAL SPECS		Dimensiones (Empacado)		Dimensiones (desempacado)		
	14.56 x 13.0 x 7.87 in (370 x 331 x 200 mm)		9.84 x 8.66 x 2.83 in (250 x 220 x 72 mm)		Peso (Empacado)	
	14.56 x 13.0 x 7.87 in (370 x 331 x 200 mm)		12 x 12 x 3.40 in (305 x 305 x 85 mm)		Peso (desempacado)	
					10.91 lbs (4.95 kg)	
					6.17 lbs (2.8 kg)	
Estándares de Seguridad						
	UL 60950, CAN/CSA-C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950 (part -1 and -22)					
Certifications						
	USA: FCC 90Y + 15C + 15E (UNII 15.247); Canada: IC RSS 102 + RSS 111 + RSS 247 Europe: RED EN 301 489-1 + EN 301-489-17 + EN 300 328 + EN 301 893 + EN 302 502; Railway: EN 50155 + EN 50121 + EN 61373					
Contenido del Kit						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>01 (uno) Tsunami XP-10100-SUA con 04 conectores tipo N con protectores contra sobrecargas integrado, o 01 (uno) Tsunami XP-10150-BS1/SUR con antena panel integrada de 22dBi de doble polarización más 02 conectores tipo N con protectores contra sobrecargas integrado</li> <li>01 Inyector PoE con cable eléctrico</li> <li>01 Kit de protección contra agua/luvia</li> <li>01 Kits de puesta a tierra</li> <li>02 Antenas Omnidireccionales de 5dBi en 2.4GHz</li> <li>01 Kit de montaje universal para pared y mástil</li> <li>01 Guía de rápida instalación,</li> <li>01 cable RJ11 de ayuda audible para alineación de antenas</li> </ul>					
MTBF y Garantía						
	MTBF mayor a 250,000 horas & 02 años de garantía con disponibilidad de soporte adicional a través de ServPak					