



## A partir de 320 Mbps de débit net, évolutif sur le terrain jusqu'à 630 Mbps

La famille de produits Tsunami® MP-10100L est une série de produits sans fil point-à-multipoint presque à vue, de très haut débit, fiables et économiques. Les produits de la série Tsunami® MP-10100L permettent de réduire les coûts d'entrée dans un réseau point à multipoint à large capacité. La mise à niveau les produits pour prendre en charge le canal 80 MHz et délivrer 630 Mbps est possible par simple ajout d'une licence.

### Performance de classe mondiale

- Système point à multipoint offrant un débit utile allant jusqu'à 400 Mbps et couvrant des distances allant jusqu'à 16 km (10 miles)
- IPv4 et IPv6 pour une évolution transparente vers les réseaux de demain
- Connexion à trois niveaux avec interface web en lecture seule, simplifiée ou avancée
- Protocoles réseau, riches en fonctionnalités, intégrés pour les fonctionnalités de pontage, de routage et de passerelle
- Mobilité à grande vitesse jusqu'à 295 km/h (185 mph) certifiée en milieu ferroviaire

### Fonctions Presqu'à Vue (NLOS) et Avancées

- Deux ports Ethernet Gigabit avec sortie PoE pour alimenter d'autres périphériques tels que des caméras de surveillance ou des radios supplémentaires
- Effectue une inspection approfondie des paquets (DPI) pour créer facilement des règles de service uniques et sophistiquées et des classes de services hiérarchisées
- Redondance BSU (temps de commutation de 500 millisecondes) et sélection dynamique du canal pour assurer la continuité des services quelle que soit les conditions
- Analyseur de spectre pour analyser les bandes de fréquences et détecter le meilleur canal disponible

### Raccordement de niveau opérateur

- Implémente le cryptage AES et de l'authentification Radius pour les communications sans fil en extérieur les plus sécurisées dans le spectre de fréquence sans licence
- Utilise le protocole WORP® (Wireless Outdoor Routing Protocol) de Proxim, qui empêche l'espionnage du trafic, et offre une gestion à distance hautement sécurisée via SSL/TLS1.2, SSH et SNMPv3
- Ports Ethernet avec synchronisation de la transmission IEEE 1588v2 et prise en charge des Jumbo trames 9k.

### Technologies

#### Proxim WORP®

Combine le contrôle d'accès au réseau, la planification des données, la QoS avancée et le cryptage pour assurer une transmission de données hautement efficace et sécurisée.

#### Proxim ClearConnect™

une suite de technologies de réduction des interférences assurant des communications robustes et fiables dans les déploiements sans fil haute densité.

#### Proxim FastConnect™

Technologie de mobilité qui permet un transfert rapide des véhicules en mouvement entre les stations de base fixes, afin d'assurer un haut débit ininterrompu à des vitesses allant jusqu'à 295 km/h (185mph).

### Robuste et fiable

Conçu pour les environnements difficiles, le Tsunami® MP-10100L est conforme à la norme IP67 et offrira des années de service fiable dans des conditions telles que les grands vents, les environnements maritimes (salins) et les températures extrêmes.

### Qui sommes-nous ?

Proxim Wireless est un pionnier et un leader mondial en systèmes sans fil Wi-Fi, point à point et point à multipoint pour l'intérieur et l'extérieur, spécialement conçus pour des communications critiques et à haute disponibilité.

Avec plus de 30 ans d'expérience dans la technologie sans fil, Proxim est reconnu pour sa fiabilité incomparable, ses performances supérieures et sa quête d'innovation.

## Compatibilité des gammes de produits

- Se connecte à tous les produits Tsunami® MP-10200, MP-10100, MP-8200, MP-820 et MP-830 existants
- S'intègre parfaitement à ProximVision® Advanced, outils de déploiement et de management du réseau couplé à un contrôleur Wi-Fi

## Caractéristiques

PRODUCT MODELS		PART NUMBERS
MP-10100L-BSU	Tsunami® MP 10100 Base Station Lite, 400 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors	901-00272 MP-10100L-BSU-US 901-00277 MP-10100L-BSU-WD
MP-10150L-BS9	Tsunami® MP 10150 Base Station Lite, 400 Mbps, MIMO 2x2, 90° sector antenna	901-00274 MP-10150L-BS9-US 901-00279 MP-10150L-BS9-WD
MP-10150L-BS1	Tsunami® MP 10150 Base Station Lite, 400 Mbps, MIMO 2x2, 22 dBi panel antenna	901-00275 MP-10150L-BS1-US 901-00280 MP-10150L-BS1-WD
MP-10100L-SUA	Tsunami® MP 10100 Subscriber Unit Lite, 400 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors	901-00273 MP-10100L-SUA-US 901-00278 MP-10100L-SUA-WD
MP-10150L-SUR	Tsunami® MP 10150 Subscriber Unit Lite, 400 Mbps, MIMO 2x2, 22 dBi panel antenna	901-00276 MP-10150L-SUR-US 901-00281 MP-10150L-SUR-WD
MP-10100L-BSx-866-UPG	Tsunami® MP 10100 Base Station Lite, 400 Mbps to 866 Mbps license upgrade	997-00032 MP-10100L-BSx-866-UPG
MP-10100L-SUx-866-UPG	Tsunami® MP 10100 Subscriber Unit Lite, 400 Mbps to 866 Mbps license upgrade	997-00033 MP-10100L-SUx-866-UPG
INTERFACES		
WIRED ETHERNET	Two auto MDI-X RJ45 10/100/1000Mbps Ethernet (Port #1 with PoE in & Data, Port #2 with PoE out & Data)	
WIRELESS PROTOCOL	WORP® (Wireless Outdoor Router Protocol)	
RADIO & TX SPECS		
MIMO	2x2:2	
MODULATION	OFDM with BPSK, QPSK, QAM16, QAM64, QAM256	
FREQUENCY	4.900 – 5.925 GHz (Subject to Country Regulations)	
CHANNEL SIZE	40 MHz and 20 MHz (±5ppm channel accuracy)	
DATA RATE	MCS 0 to 9 with Dynamic Data Rate Selection	
TX POWER	Up to 28 dBm (dual chain)	
TX POWER CONTROL	0 - 27 dB, in 1 dB steps. Automatic TPC with configurable EIRP limit	
	<b>40 MHz</b>	<b>20 MHz</b>
TX POWER	MCS0: 28 MCS9: 22	MCS0: 29 MCS8: 25
RX SENSITIVITY (Per=10%)	MCS0: -93 MCS9: -71	MCS0: -94 MCS8: -74
THROUGHPUT	Up to 324 Mbps	
OTHER	Dynamic Channel Selection (DCS) based on interference detection, Dynamic Frequency Selection (DFS) based on radar signature, Automatic Transmit Power Control (ATPC) with EIRP limit support	
ANTENNA		
MP-10100L-BSU/SUA	Two N-type Connectors with built-in Surge Protection	
MP-10150L-BS9	Integrated 2x2 MIMO 16dBi Dual Polarized 90 degree Sector Antenna	
MP-10150L-BS1/SUR	Integrated 2x2 MIMO 22dBi Dual Polarized 1 foot Panel Antenna	
MANAGEMENT		
REMOTE	Telnet and SSH, Web GUI and SSL/TLS, TFTP, SNMPv3	
SNMP	SNMP v1-v2c-v3, RFC-1213, RFC-1215, RFC-2790, RFC-2571, RFC-3412, RFC-3414, Private MIB	
OTHER	Syslog, sFlow™ agent, SNTP and local time, Spectrum analyzer	
SYNCHRONIZATION		
	Pass-through IEEE 1588v2 Ethernet Synchronization	
SECURITY		
ENCRYPTION	AES 128	
AUTHENTICATION	Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication (with VLAN and QoS provisioning)	
QoS		
Asymmetric Bandwidth Control	Asymmetric UL/DL committed and maximum information rate per service flow	
Packet Classification	802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP addresses, ports, Ethernet addresses, IP protocol, and EtherType	
Capabilities		
Scheduling	Best Effort, Real Time Polling Services	

NETWORK				
MODES	Bridging, Routing (RIP v2 and IP tunneling)			
IP STACK	IPv4 and IPv6 simultaneously			
GATEWAY FEATURES	DHCP Server & relay, NAT with Std ALGs, PPPoE end point with Proxy DNS			
VLAN	802.1Q: Management VLAN. Transparent, Access, Trunk and Mixed mode. QinQ double tagging			
POWER	INPUT		OUTPUT	
	36 to 57 VDC via Ethernet port1 (Power over Ethernet) 12 VDC via Access port Power should not be provided simultaneously on both ports		48 to 57 VDC – 25 Watt on Ethernet port2 (PoE – software controlled) 12 VDC on Access port	
POWER CONSUMPTION				
	14 Watt typical, 17.5 Watt maximum			
ENVIRONMENTAL SPECS	OPERATING TEMPERATURE	STORAGE TEMPERATURE	HUMIDITY - IP RATING	WIND LOADING
	-40° to 60°C (-40° to 140° Fahrenheit)	-50° to 70°C (-58° to 158° Fahrenheit)	100% relative humidity - IP67	200 km/h (125 Mph)
PHYSICAL SPECS	DIMENSIONS PACKAGED	DIMENSIONS UNPACKAGED	WEIGHT (PACKAGED)	WEIGHT (UNPACKAGED)
MP-10100-BSU/SUA	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)	9.92 lbs (4.5 kg)	4.20 lbs (1.9 kg)
MP-10150-BS9	18.46 x 7.05 x 21.57 in (469 x 179 x 548 mm)	14.57 x 14.57 x 4.21 in (370 x 370 x 107 mm)	13.67 lbs (6.2 kg)	7.27 lbs (3.3 kg)
MP-10150-BS1/SUR	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)	10.91 lbs (4.95 kg)	5.30 lbs (2.4 kg)
SAFETY STANDARDS				
	UL 60950, CAN/CSA-C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950 (part -1 and -22)			
CERTIFICATIONS				
	USA: FCC 90Y + 15E (UNII 15.247), Canada: IC RSS 102 + RSS 111 + RSS 247, Europe: RED EN 301 489-1 + EN 301-489-17 + EN 301 893 + EN 302 502, Railway: EN 50155 + EN 50121 + EN 61373			
PACKAGE CONTENTS				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>One Tsunami® MP-10100L-BSU/SUA with two N-type surge protected connectors Or One Tsunami® MP-10150L-BS9/BS1/SUR with integrated dual polarized antenna</li> <li>One power injector and country specific power cord</li> <li>One Connector weatherproofing kit (Includes all recommended weatherproofing material)</li> <li>One Wall / Pole mounting kit</li> <li>One Antenna alignment (RJ11) dongle</li> <li>One Grounding kit</li> <li>One Quick Installation Guide</li> </ul>			
MTBF & WARRANTY				
	MTBF over 250 000 hours & 2-year warranty with ServPak Extended Support available.			