



Séries Tsunami® MP-8160

Des solutions sans fil haut débit complètes

• Séries Tsunami® 8200

Solution Point à Point et Point à Multipoint fournissant une bande passante de 300 Mbps

• Séries Tsunami® .11

Notre gamme de produits Point à Point et Point à Multipoint la plus vendue

• Séries Tsunami® GX-810

Solution Faisceau Hertzien (FH) niveau Opérateur Telecom pour la collecte de la voix et la data pour les fournisseurs d'accès Internet (FAI) et les applications d'entreprises.

• Séries ORiNOCO® AP 8000

Les performances les meilleures du marché en WiFi a/b/g/n.

Proxim Wireless est le leader des solutions sans fil haut débit permettant le quadruple play en voix, vidéo, données et mobilité. Du WiFi au Gigabit Ethernet – nos solutions WLAN, WiFi Mesh, WiMAX et Point à Point sont disponibles chez notre réseau étendu de partenaires distributeurs.

Nous présentons une solution de collecte sans fil supérieure aux exigences de vitesse 4G avec 300 Mbps de bande passante opérant dans les fréquences 5.900 – 6.425 GHz.

Avec plus de 20 ans d'expérience en innovations sans fil, Proxim a fourni des solutions point à multipoint de toutes tailles depuis plusieurs années. En utilisant les avantages de l'OFDM, les innovations en MiMo et notre protocole propriétaire, le WORP (Wireless Outdoor Router Protocol), le Tsunami® MP-8160 dépasse les exigences en débit de l'ITU pour le 4G tout en fournissant des possibilités de lien « non a vue ». Avec un large choix de fréquence, une gestion de spectre efficace, et une gestion évoluée de la qualité de service, cette solution est une excellente plateforme pour répondre aux besoins des applications voix, vidéo et data.

Le Tsunami MP-8100 répond aux exigences des opérateurs Telecom, des fournisseurs d'accès internet (FAI), des institutions gouvernementales et collectivités locales qui demandent un service sans fil en architecture point à multipoint rapide, sécurisé et fiable.

Avec une bande passante de 300 Mbps le Tsunami® MP-8160 est une solution particulièrement bien adaptée aux applications de liaison sur le dernier kilomètre et de vidéo surveillance. C'est la première solution au monde qui fournit deux ports Ethernet gigabit avec PoE out pour faire fonctionner d'autres produits comme des caméras de surveillance ou des point d'accès sans fil pour une installation simplifiée dans la bande de fréquences 5.900 – 6.425 GHz.

Performance de classe mondiale

- Un système Point à Multipoint fournissant 300 Mbps de bande passante
- Fournit un haut niveau de performance et de fiabilité en utilisant notre protocole propriétaire le WORP® (Wireless Outdoor Router Protocol)
- Utilise un module radio avec pare-foudre intégré
- Support d'IPv4 et IPv6 pour une évolution vers les réseaux de demain
- Mobilité sans perte de données à des vitesses de 295 km/h (185 mph)

Lien « non a vue » et fonctions avancées

- Sa forme compacte ainsi que les accessoires fournis permettent une grande facilité d'installation
- L'utilisation des technologies OFDM et MIMO 2x2 permettent une meilleure pénétration des obstacles pour des liens « non a vue » (non Line of Sight)
- La présence de deux ports Gigabit avec PoE out permet d'alimenter d'autres produits comme des caméras de surveillance ou des points d'accès sans fil
- Permet la reconnaissance détaillée des paquets pour créer facilement des règles et des classes de service unique et complète
- Redondance des BSU (bascule en moins de 500 millisecondes) et Sélection Dynamique des Canaux (DCS) pour fournir une continuité de service quelque soit les conditions
- L'analyseur de Spectre intégré permet de sélectionner la bande de fréquence la moins perturbée.

Flexibilité du choix des fréquences

- Fonctionne dans les fréquences 5.900 – 6.425 GHz.
- Supporte les canaux 5/10/20 et 40Mhz avec une précision de 1 MHz

Niveau de sécurité avancée

- Implémentation des couches de sécurité complète permettant une gestion sans fil très sécurisée, en extérieur dans les bandes de fréquences libres
- Utilisation du WORP® (Wireless Outdoor Router Protocol) de Proxim afin d'éviter le piratage des ondes, ainsi qu'une gestion à distance sécurisée via SSL, SSH et SNMPv3
- Encryptions AES pour une communication sans fil sécurisé.
- Prévention des communications inter-clients non autorisées et filtrages (MAC, EtherType, IP) pour une sécurité fine du réseau
- Authentification Radius avec provisionnement des paramètres clients (VLAN et QoS).

PRODUCT MODELS					
MP-8160-BSU	Tsunami® MP 8160 Base Station Unit, 300 Mbps, 5.900 – 6.425 GHz, Type-N Connectors				
MP-8160-BS9	Tsunami® MP 8160 Base Station Unit, 300 Mbps, 5.900 – 6.425 GHz, 16 dBi, 90° sector antenna				
MP-8160-SUA	Tsunami® MP 8160 Subscriber Unit, 300 Mbps, 5.900 – 6.425 GHz, Type-N Connectors				
INTERFACES					
WIRED ETHERNET	Two auto MDI-X RJ45 10/100/1000Mbps Ethernet - Port #1 with PoE in & Data - Port #2 with PoE out (802.3af pin out) & Data				
WIRELESS PROTOCOL	WORP® (Wireless Outdoor Router Protocol)				
RADIO & TX SPECS					
MIMO	2x2 MIMO				
MODULATION	OFDM with BPSK, QPSK, QAM16, QAM64				
FREQUENCY	5.900 – 6.425 GHz (Subject to Country Regulations)				
CHANNEL SIZE	40 MHz, 20 MHz, 10 MHz, 5 MHz channel bandwidths with support for 1 MHz channel spacing				
DATA RATE	MCS 0 to 15 for High Throughput mode (6.5 – 300 Mbps) with Dynamic Data Rate Selection				
TX POWER	Up to 25 dBm (dual chain)				
TX POWER CONTROL	0 – 25 dB, in 0.5 dB steps. Automatic TPC with configurable EIRP limit				
RX SENSITIVITY (PER=10%)	Channel Size	40 MHz	20 MHz	10 MHz	5 MHz
	MCS 0	-90 dBm	-92 dBm	-95 dBm	-98 dBm
	MCS 7	-72 dBm	-73 dBm	-76 dBm	-80 dBm
	MCS 8	-88 dBm	-90 dBm	-92 dBm	-96 dBm
	MCS 15	-69 dBm	-70 dBm	-73 dBm	-76 dBm
OTHER	Dynamic Channel Selection (DCS) based on interference detection Automatic Transmit Power Control (ATPC) with EIRP limit support				
ANTENNA	MP-8160-BSU or MP-8160-SUA	Two N-type Connectors			
	MP-8160-BS9	Integrated 2x2 MIMO 16dBi, 90°, Dual Polarized Sector Antenna			
RF SURGE	On board quarter wave stud				
MANAGEMENT					
LOCAL	RS-232 serial (RJ11 to DB-9 dongle provided)				
REMOTE	Telnet and SSH, Web GUI and SSL, 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, SNMP and local time, Spectrum analyzer				
SECURITY					
ENCRYPTION	AES-CCM 128 bits				
AUTHENTICATION	Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication (with VLAN and QoS provisioning)				
NETWORK					
MODES	Bridging, Routing (RIP v2 and IP tunneling)				
IP STACK	IPv4 and IPv6 simultaneously				
THROUGHPUT	Up to 240 Mbps				
GATEWAY FEATURES	DHCP Server & relay, NAT with Std ALGs, PPPoE end point with Proxy DNS				
QoS	Asymmetric Bandwidth Control	UL and DL CIR Control "committed information rate" per service flow UL and DL MIR Control "maximum information rate" per service flow			
	Packet Classification Capabilities	802.1D/802.1Q/802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP source/destination address, source/destination port, Ethernet source/destination address, IP protocol, and Ethertype			
	Scheduling	Best Effort, Real Time Polling Services			
VLAN	802.1Q: Management VLAN. Transparent, Access, Trunk and Mixed mode. QinQ double tagging				
POWER CONSUMPTION	10 Watt typical (13.8 Watt max)				
ENVIRONMENTAL SPECS					
OPERATING TEMPERATURE	-40° to 60°C (-40° to 140° Fahrenheit) Will continue operating if temperature temporarily drop down to -50 °C (-58 ° Fahrenheit).				
STORAGE TEMPERATURE	-55° to 80°C (-67° to 176° Fahrenheit)				
HUMIDITY - IP RATING	100% relative humidity - IP67				
WIND LOADING	200 km/h (125 mph)				
PHYSICAL SPECS					
PACKAGED	MP-8160-BSU or MP-8160-SUA	14.56 x 13.69 x 8.18 in. (370 x 348 x 208 mm)			15 lbs (6.65 kg)
	MP-8160-BS9	15.94 x 15.94 x 9.21 in. (405 x 405 x 234 mm)			16.31 lbs (7.4 kg)
UNPACKAGED	MP-8160-BSU or MP-8160-SUA	10.79 x 11.14 x 3.38 in (274 x 283 x 86 mm)			7.7 lbs (3.35 kg)
	MP-8160-BS9	14.17 x 14.17 x 3.70 in (370 x 370 x 94 mm)			9.0 lbs (4.1 kg)
PACKAGE CONTENTS	<ul style="list-style-type: none"> ■ One Tsunami® MP-8160-BSU with two N-type connectors Or One Tsunami® MP-8160-BS9 with integrated 16 dBi, 90°, dual polarized sector antenna Or One Tsunami® MP-8160-SUA with two N-type connectors ■ One power injector and country specific power cord ■ One Wall / Pole mounting kit ■ One Connector weatherproofing kit (Includes all recommended weatherproofing material) ■ One Serial (RJ-11 to DB9) dongle ■ One Grounding kit ■ One Gigabit PoE Surge Arrestor ■ One Quick Installation Guide 				
MTBF & WARRANTY	80,000 hours & 1-year on parts and labor; ServPak Extended Support available.				

APPLICATIONS

- **Accès au dernier kilomètre**
Gamme de produits très compétitifs en alternative à l'ADSL ou au câble pour les particuliers, aux lignes T1/E1 ou à l'ethernet pour les entreprises
- **Sécurité et Surveillance**
Surveillance IP haute définition pour le monitoring des villes et des points stratégiques comme les aéroports, les ponts, les bureaux, les entrepôts, etc
- **Les Collectivités locales**
Connexion sécurisée entre bâtiments pour les Mairies et les établissements scolaires
- **Evénements temporaires**
Déploiement rapide afin de fournir des services réseaux pendant les manifestations temporaires
- **Connectivité pour les entreprises**
Connexion sécurisée entre bâtiments en remplacement des liaisons louées

For detailed technical specifications, please go to <http://www.proxim.com/products/point-to-multipoint/tsunami-mp-8100-series/mp-8160>

©2013 Proxim Wireless Corporation. All rights reserved. Proxim is a registered trademark and the Proxim logo and Tsunami® are trademarks of Proxim Wireless Corporation. All other trademarks mentioned herein are property of their respective owners. Specifications are subject to change without notice.

DS_0613_MP-8160_FR