



**Tsunami® MP-8160-CPE**

## Un catalogue de solutions sans fil haut débit complet

- *Tsunami MP.11 – Notre gamme de produits point à multipoint la plus vendue*
- *MeshMAX – Une solution tout en un avec un point à multipoint, WiFi Mesh et accès WiFi.*
- *ORiNOCO®AP - Les performances les meilleures du marché en WiFi a/b/g/n.*
- *Tsunami®MP.16 – WiMAX pour la bande de fréquences 3.3 – 3.65 GHz*

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 dans notre vaste réseau de partenaires distributeurs.

## Nous présentons une solution cliente de haute performance opérant dans les fréquences de 5.900 – 6.425 GHz.

Avec près de 30 ans d'expérience en innovations sans fil, Proxim lance le Tsunami MP 8160 CPE, une solution pour les opérateurs Telecom, les fournisseurs d'accès internet (FAI), les institutions gouvernementales et les acteurs de la vidéosurveillance.

Le Tsunami MP 8160 CPE est très riche en fonctionnalités et utilise les dernières innovations radio MiMo alliées à notre protocole propriétaire WORP (Wireless Outdoor Router Protocol). Avec 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 MP-8160 CPE fonctionne dans les fréquences étendues de 5.900 à 6.425 GHz ce qui est une solution alternative aux produits dans la bande sans licence en 5GHz.

---

### Performance et fonctionnalités

- Débit utile de 100Mbps s'appuyant sur une bande passante de 300Mbps
- Boîtier compact, disponible avec antenne intégrée 15 dBi
- Protocole WORP (Wireless Outdoor Router Protocol)
  - Hautement sécurisé (AES 128, Authentication et provisionnement Radius)
  - Complet (VLAN, bridging / routing, NAT, PPPoE end point ...)
  - Qualité de Service (QoS) de type WiMAX
- Technologie MIMO
  - Augmente les capacités non à vue (NLOS)
- Radio haute puissance 25 dBm
- Ports Fast Ethernet, avec alimentation PoE

---

### Réduction de coût pour nos partenaires

- La disponibilité de fréquences avec et sans licence dans le monde entier, permet de réaliser des liaisons sans fil haute performance
- Ce produit économique, incluant radio et kit de montage, fournit une solution très abordable et très riche en fonctionnalités. Le tout avec un retour sur investissement rapide

---

### Facilité de déploiement

- La forme compacte du produit, normé IP67, est idéale pour une installation discrète, type lampadaire, et facile. De plus, il est compatible avec les autres produits de la gamme Tsunami MP 8160
- Les outils de déploiement incluent un outil d'alignement antenne et une interface de management à distance
- L'utilisation des technologies OFDM et MIMO 2x2 permet un meilleur contournement des obstacles pour des liens « non à vue » (non « Line of Sight »).

---

### Un produit CPE avec fonctionnalités de sécurité

- Implémentation des couches de sécurité complète permettant une gestion sans fil très sécurisée
- Utilise le 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
- Utilise une encryption AES très avancée (AES 128) pour une communication sans fil conforme au besoin militaire. Préviens les communications inter-clients non autorisées et fournit une série de filtres (MAC, EtherType, IP) pour une sécurité fine du réseau.

<b>PRODUCT MODELS</b>					
MP-8160-CPE-A100	Tsunami® MP 8160 Customer Premises Equipment, 100 Mbps, MIMO 2x2, 15dBi integrated antenna				
<b>INTERFACES</b>					
WIRED ETHERNET	One auto MDI-X RJ45 10/100Ethernet				
WIRELESS PROTOCOL	WORP (Wireless Outdoor Router Protocol)				
<b>RADIO &amp; TX SPECS</b>					
MIMO	2x2 MIMO				
MODULATION	OFDM				
FREQUENCY	5.900 – 6.425 GHz (Subject to Country Regulations)				
CHANNEL SIZE	40 MHz, 20 MHz, 10 MHz, 5MHz channel bandwidths with support for 1MHz 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 (two Tx chain)				
TX POWER CONTROL	0 – 25 dB, in 0.5 dB steps. Automatic TPC with configurable EIRP limit				
RF-PORT PROTECTION	Built-in ESD & Lightning/Surge protection in the radio				
RX SENSITIVITY (BER=10 <sup>-6</sup> )	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
<b>ANTENNA</b>					
Integrated 15dBi dual Polarized (H+V) panel antenna					
<b>MANAGEMENT</b>					
REMOTE	Telnet and SSH, WebGUI 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, SNTP and local time				
<b>SECURITY</b>					
ENCRYPTION	AES-CCM 128 bits				
AUTHENTICATION	Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication (with VLAN and QoS provisioning)				
<b>NETWORK</b>					
MODES	Bridging, Routing (RIP v2 and IP tunneling)				
THROUGHPUT	Up to 100 Mbps (TCP)				
GATEWAY FEATURES	DHCP Server & relay, NAT with Std ALGs, PPPoE end point				
QoS	Asymmetric Bandwidth Control	Uplink and Downlink CIR Control "committed information rate" per service flow Uplink and Downlink 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				
<b>ENVIRONMENTAL SPECS</b>					
<b>TEMPERATURE</b>					
OPERATING	-40° to 55°C (-40° to 131° Fahrenheit)				
STORAGE	-45° to 70°C (-49° to 158° Fahrenheit)				
HUMIDITY	Max 100% relative humidity (non-condensing)				
<b>POWER CONSUMPTION</b>	5 Watt typical (18 Watt max)				
<b>PHYSICAL SPECS</b>					
<b>DIMENSIONS</b>					
PACKAGED	13.58 x 7.17 x 3.43 in. (345 x 182 x 87 mm)				
UNPACKAGED	8.46 x 4.78 x 2.56 in (215 x 121.5 x 65 mm)				
<b>WEIGHT</b>					
PACKAGED	3.75 lbs (1.70 kg)				
UNPACKAGED	1.93 lbs (0.88 kg)				
IP RATING	IP67				
PACKAGE CONTENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ One Tsunami® MP 8160-CPE with 15dBi integrated antenna</li> <li>■ One power injector and country specific power cord</li> <li>■ One Pole mounting kit</li> <li>■ One Connector weatherproofing kit (Includes all recommended weatherproofing material)</li> <li>■ One Grounding kit</li> <li>■ One Quick Installation Guide</li> </ul>				
WARRANTY	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, et 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

### Connectivité pour les entreprises

Connexion sécurisée entre bâtiments en remplacement des liaisons louées