



Série Tsunami® QB-8100

### Des solutions sans fil haut débit Complètes

Proxim Wireless propose des solutions fiables, sécurisées et faciles à déployer pour l'interconnexion des réseaux d'entreprises et de télécommunications. La gamme Point à Point inclut:

• **Gigalink®** – Alternative à la fibre avec un débit de 1.25 Gbps

• **Lynx.GX®** – Collecte voix et data pour les réseaux cellulaires jusqu'à l'interface DS3

• **Tsunami®.GX®** - Un pont IP Ethernet qualité télécom pour la collecte de voix et data pour les fournisseurs d'accès Internet (FAI) et les applications d'entreprises.

• **QuickBridge®** – Une solution pont Ethernet « tout en un » pour les entreprises, les fournisseurs d'accès Internet, les gouvernements et les Universités.

**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 de collecte sans fil supérieure aux exigences de vitesse 4G avec 300 Mbps de bande passante.

Avec plus de 20 ans d'expérience en innovations sans fil, Proxim lance le Tsunami QB-8100, une solution de backhaul point à point sans fil, très bon rapport qualité/prix et haute performance 4G. C'est une solution complète avec une bande passante de 300 Mbps pour les déploiements de toutes tailles proposant un retour sur investissement rapide.

Le Tsunami®QB-8100 améliore tous les records de performance pour les solutions sans fil extérieure. 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 QB-8100 répond aux exigences des opérateurs Telecom, des fournisseurs d'accès internet (FAI) et des institutions gouvernementales qui exigent un service sans fil de collecte, rapide, sécurisé et fiable.

Nous utilisons les avantages des dernières innovations radio MiMo alliées à notre protocole propriétaire WORP (Wireless Outdoor Router Protocol) afin de fournir une performance sans fil supérieure aux solutions 4G disponibles à ce jour.

#### Performance de classe mondiale

- Un système point à multipoint fournissant 300 Mbps de bande passante
- Un temps de latence de 2-3 ms permettant le support d'application voix et vidéo sur de longue distance
- Des fonctionnalités réseaux complètes: bridging avec support d'agrégation de lien par switch LACP, routing

#### Lien « non a vue » et fonction avancées

- L'utilisation des technologies OFDM et MIMO 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
- Un mécanisme d'identification des paquets afin de créer une liste de règles unique et sophistiquée pour les gestions de qualité de services

#### Large bande de fréquence

- Permet une planification RF aisée grâce au support des bandes de fréquences 2.3-2.5 GHz et 4.9-6.0 GHz
- Ce système fonctionne dans les fréquences avec et sans licence et comprend une gamme d'accessoires pour une installation rapide à l'extérieur

#### Niveau sécurité avancée

- Implémentation des couches de sécurité complète permettant une gestion sans fil, à l'extérieur, dans les bandes de fréquences libres, 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 pour une communication sans fil niveau militaire. Préviens les communications inter-clients non autorisées et fournit une série de filtres (MAC, EtherType, IP) pour une sécurité fine du réseau

#### Rapport qualité/prix pour retour sur investissement rapide

- Solution « tout en un » pour l'extérieur qui permet une installation rapide et efficace
- Idéal pour les opérateurs de télécom, FAI, marchés gouvernementaux et collectivités locales
- Produits certifiés pour l'Europe, les Amériques et l'Asie
- La meilleure solution haute performance, rapport qualité/prix, de Proxim pour tout type de déploiements fournissant un retour sur investissement rapide

PRODUCT MODELS					
QB-8100-LNK	Tsunami QB 8100 Link, 300 Mbps, MIMO 3x3, Type-N Connectors (Two QB-8100-EPA)				
QB-8150-LNK	Tsunami QB 8150 Link, 300 Mbps, MIMO 2x2, 23 dBi panel antenna (Two QB-8150-EPR)				
QB-8150-LNK-100	Tsunami QB 8150 Link, 2x50 Mbps, MIMO 2x2, 21 dBi integrated antenna (Two QB-8150-EPR-100)				
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	3x3 MIMO				
MODULATION	OFDM				
FREQUENCY	2.3 – 2.5 GHz 4.9 – 6.0 GHz (Subject to Country Regulations)				
CHANNEL SIZE	40 MHz, 20 MHz, 10 MHz, 5 MHz channel bandwidths				
DATA RATE	MCS 0 to 15 for High Throughput mode (6.5 – 300 Mbps) with Dynamic Data Rate Selection				
TX POWER	Up to 21dBm (two Tx chain)				
TX POWER CONTROL	0 – 25 dB, in 0.5 dB steps. Automatic TPC with configurable EIRP limit				
RX SENSITIVITY (BER=10 <sup>-5</sup> )	Channel Size	40 MHz	20 MHz	10 MHz	5 MHz
	MCS 0	-87 dBm	-93 dBm	-94 dBm	-96 dBm
	MCS 7	-71 dBm	-75 dBm	-78 dBm	-81 dBm
	MCS 8	-87 dBm	-93 dBm	-94 dBm	-95 dBm
	MCS 15	-69 dBm	-71 dBm	-74 dBm	-77 dBm
LATENCY	< 3 msec				
ANTENNA	Model QB-8100-EPA includes three N-Type Antenna Connectors with built in Surge Protection Model QB-8150-EPR includes an Integrated 2x2 MIMO 23dBi Dual Polarized Antenna				
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, Sntp and local time				
SECURITY					
ENCRYPTION	AES-CCM 128 bits				
AUTHENTICATION	Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication				
NETWORK					
MODES	Bridging (support LACP through external switches), Routing (RIP v2 and IP tunneling)				
GATEWAY FEATURES	DHCP Server & relay, NAT with Std ALGs				
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				
ENVIRONMENTAL SPECS					
TEMPERATURE					
OPERATING	-40° to 60°C (-40° to 140° Fahrenheit)				
STORAGE	-55° to 80°C (-67° to 176° Fahrenheit)				
HUMIDITY	Max 100% relative humidity (non-condensing)				
IP RATING	IP67				
WIND LOADING	125 mph				
PHYSICAL SPECS					
DIMENSIONS					
PACKAGED	Model QB-8100-EPA: 14.56 x 13.69 x 8.18 in. (370 x 348 x 208 mm) Model QB-8150-EPR: 15.94 x 15.94 x 9.21 in. (405 x 405 x 234 mm)				
UNPACKAGED	Model QB-8100-EPA: 10.5 x 10.5 x 3.38 in (267 x 267 x 86 mm) Model QB-8150-EPR: 14.17 x 14.17 x 3.70 in (370 x 370 x 94 mm)				
WEIGHT					
PACKAGED	Model QB-8100-EPA: 15 lbs (6.8 kg) Model QB-8150-EPR: 16.31 lbs (7.4 kg)				
UNPACKAGED	Model QB-8100-EPA: 7.7 lbs (3.5 kg) Model QB-8150-EPR: 9.0 lbs (4.1 kg)				
SAFETY STANDARDS	UL 60950, CAN/CSA-C22.2 No. 60950, IEC 60950, EN 60950				
PACKAGE CONTENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ One Tsunami® QB-8100-LNK based on two QB-8100-EPA with three N-type surge protected connectors or One Tsunami® QB-8150-LNK based on two QB-8150-EPR with an integrated 23dBi dual polarized panel antenna</li> <li>■ Two power injector and country specific power cord</li> <li>■ Two Wall / Pole mounting kit</li> <li>■ Two Connector weatherproofing kit (Includes all recommended weatherproofing material)</li> <li>■ Two Serial (RJ-11 to DB9) dongle</li> <li>■ Two Grounding kit</li> <li>■ Two Gigabit PoE Surge Arrestor</li> <li>■ One Quick Installation Guide</li> </ul>				
MTBF & WARRANTY	80,000 hours & 1-year on parts and labor; ServPak Extended Support available.				

## APPLICATIONS

- Collecte vers un POP central**  
 Evite une installation couteuse due au charge récurrente d'une deuxième ligne collecte vers un point de présence virtuel (Virtual POP).
- Redondance de lignes louées**  
 Elimine les frais récurrents de liaisons louées par l'installation d'un lien QuickBridge
- Répéteur**  
 Augmente la portée d'un réseau ou contourne un obstacle en ajoutant des liens point à point
- Accès haute capacité du dernier kilomètre**  
 Utilise le QuickBridge afin de fournir des services réseaux aux business parcs
- Redondance Inter POP**  
 Evite les coupures de la collecte fibre en cas de panne, en ajoutant un lien QuickBridge pour une redondance inter POP

For detailed technical specifications, please go to <http://proxim.com/products/ptpwireless-backhaul/tsunami-rb-8100-series/tsunami-rb-8100>

©2011 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.