



## Conçu pour fournir un débit de données supérieur à 630 Mbps

La famille de produits Séries Multipoint-10100 est une série de produits sans fil point-à-multipoint presque à vue, de très haut débit, fiables et économiques. Le Multipoint-10100 prend en charge les fonctionnalités suivantes qui le rendent idéal pour les applications d'accès au dernier kilomètre, de vidéo protection ou de mobilité nécessitant une connectivité réseau à grande vitesse robuste et fiable.

## Performance de classe mondiale

- Système point-à-multipoint offrant un débit utile allant jusqu'à 866 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

## Indépendance de fréquence

- Fonctionne dans les bandes sans licence comprises entre 4,900 et 5,925 GHz.
- Planification RF flexible avec des tailles de canal de 20, 40 et 80 MHz

## 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

## Technologies

### Proxim WORP<sup>®</sup>

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<sup>™</sup>

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

### Proxim FastConnect<sup>™</sup>

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).

## 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.

## 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<sup>®</sup> (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.

## Robuste et fiable

Conçu pour les environnements difficiles, le Multipoint-10100 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.

## 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

## Support Multi-Langues

Interface Web disponible en Français, Anglais, Espagnol et Chinois

## Caractéristiques

| PRODUCT MODELS           |  | PART NUMBERS   |                 |  |
|--------------------------|--|----------------|-----------------|--|
| MP-10100-BSU             | Tsunami® MP 10100 Base Station, 866 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors  | 901-00226      | MP-10100-BSU-US |  |
| MP-10150-BS9             | Tsunami® MP 10150 Base Station, 866 Mbps, MIMO 2x2, 90° sector antenna   | 901-00227      | MP-10100-BSU-WD |  |
| MP-10150-BS1             | Tsunami® MP 10150 Base Station, 866 Mbps, MIMO 2x2, 22 dBi panel antenna   | 901-00230      | MP-10150-BS9-US |  |
| MP-10100-SUA             | Tsunami® MP 10100 Subscriber Unit, 866 Mbps, MIMO 2x2, Type-N Connectors   | 901-00231      | MP-10150-BS9-WD |  |
| MP-10150-SUR             | Tsunami® MP 10150 Subscriber Unit, 866 Mbps, MIMO 2x2, 22 dBi panel antenna  | 901-00260      | MP-10150-BS1-US |  |
| MP-10150-SUL             | Tsunami® MP 10150 Subscriber Unit Long-range, 866 Mbps, MIMO 2x2, 28 dBi panel antenna   | 901-00261      | MP-10150-BS1-WD |  |
|                          |  | 901-00228      | MP-10100-SUA-US |  |
|                          |  | 901-00229      | MP-10100-SUA-WD |  |
|                          |  | 901-00232      | MP-10150-SUR-US |  |
|                          |  | 901-00233      | MP-10150-SUR-WD |  |
|                          |  | 901-00234      | MP-10150-SUL-US |  |
|                          |  | 901-00235      | MP-10150-SUL-WD |  |
| 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             | 80 MHz, 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>80 MHz</b>  | <b>40 MHz</b>  | <b>20 MHz</b>   |  |
| TX POWER (dual RF)       | MCS0: 28 dBm   | MCS0: 28 dBm   | MCS0: 29 dBm    |  |
|                          | MCS9: 21 dBm   | MCS9: 22 dBm   | MCS8: 25 dBm    |  |
| RX SENSITIVITY (Per=10%) | MCS0: -89 dBm  | MCS0: -93 dBm  | MCS0: -94 dBm   |  |
|                          | MCS9: -68 dBm  | MCS9: -71 dBm  | MCS8: -74 dBm   |  |
| THROUGHPUT (RFC 2544)    | Up to 672 Mbps   | Up to 324 Mbps | Up to 137 Mbps  |  |
| OTHER                    | Dynamic Channel Selection (DCS) based on interference detection. Dynamic Frequency Selection (DFS) based on radar signature<br>Automatic Transmit Power Control (ATPC) with EIRP limit support |                |                 |  |
| ANTENNA                  |  |                |                 |  |
| MP-10100-BSU/SUA         | Two N-type Connectors with built-in Surge Protection   |                |                 |  |
| MP-10150-BS9             | Integrated 2x2 MIMO 16dBi Dual Polarized 90 degree Sector Antenna  |                |                 |  |
| MP-10150-BS1/SUR         | Integrated 2x2 MIMO 22dBi Dual Polarized 1 foot Panel Antenna  |                |                 |  |
| MP-10150-SUL             | Integrated 2x2 MIMO 28dBi Dual Polarized 2 feet 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   |                |                 |  |
| Multi-Language Support   | Web Interface available in French, English, Spanish and Chinese  |                |                 |  |

|                                    |   |   |  |   |
|------------------------------------|---|---|--|---|
| <b>SYNCHRONIZATION</b>             |   |   |  |   |
|                                    | Pass-through SyncE and Precision Time Protocol (IEEE 1588v2) Ethernet Synchronization   |   |  |   |
| <b>SECURITY</b>                    |   |   |  |   |
| ENCRYPTION                         | AES 128   |   |  |   |
| AUTHENTICATION                     | Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication (with VLAN and QoS provisioning)   |   |  |   |
| <b>QoS</b>                         |   |   |  |   |
| Asymmetric Bandwidth Control       | Asymmetric UL/DL committed and maximum information rate per service flow  |   |  |   |
| Packet Classification Capabilities | 802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP addresses, ports, Ethernet addresses, IP protocol, and EtherType  |   |  |   |
| Scheduling                         | Best Effort, Real Time Polling Services   |   |  |   |
| <b>NETWORK</b>                     |   |   |  |   |
| 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   |   |  |   |
| <b>POWER</b>                       |   | <b>INPUT</b>                                    |  | <b>OUTPUT</b>   |
|                                    | 36 to 57 VDC via Ethernet port1 (Power over Ethernet)   |   | 48 to 57 VDC – 25 Watt on Ethernet port2 |   |
|                                    | 12 VDC via Access port  |   | (PoE – software controlled)              |   |
|                                    | Power should not be provided simultaneously on both ports   |   | 12 VDC on Access port                    |   |
| <b>POWER CONSUMPTION</b>           |   |   |  |   |
|                                    | 14 Watt typical, 17.5 Watt maximum  |   |  |   |
| <b>ENVIRONMENTAL SPECS</b>         | <b>OPERATING TEMPERATURE</b>  | <b>STORAGE TEMPERATURE</b>                      | <b>HUMIDITY - IP RATING</b>              | <b>WIND LOADING</b>   |
|                                    | -40° to 60°C<br>(-40° to 140° Fahrenheit)   | -50° to 70°C<br>(-58° to 158° Fahrenheit)       | 100% relative humidity - IP67            | 200 km/h (125 mph) except<br>MP-10150-SUL:180 km/h(112.5 mph) |
| <b>PHYSICAL SPECS</b>              | <b>DIMENSIONS PACKAGED</b>  | <b>DIMENSIONS UNPACKAGED</b>                    | <b>WEIGHT (PACKAGED)</b>                 | <b>WEIGHT (UNPACKAGED)</b>                                    |
| MP-10100-BSU/SUA                   | 14.56 x 13.0 x 7.87 in<br>(370 x 331 x 200 mm)  | 9.84 x 8.66 x 2.83 in<br>(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<br>(469 x 179 x 548 mm)   | 14.57 x 14.57 x 4.21 in<br>(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<br>(370 x 331 x 200 mm)  | 12 x 12 x 3.40 in<br>(305 x 305 x 85 mm)        | 10.91 lbs (4.95 kg)                      | 5.30 lbs (2.4 kg)   |
| MP-10150-SUL                       | 27.55 x 6.85 x 27.55 in<br>(700 x 174 x 700 mm)   | 23.62 x 23.62 x 3.85 in<br>(600 x 600 x 92 mm)  | 23.15 lbs (10.5 kg)                      | 14.33 lbs (6.5 kg)  |
| <b>SAFETY STANDARDS</b>            |   |   |  |   |
|                                    | IEC 62368-1:2016 & 60950-22:2016<br>UL 62368-1 2nd edition & 60950-22 2nd edition<br>CAN/CSA C22.2 No 62368-1:14 & No 60950-22:17<br>EN 62368-1:2014 + A1:2017 & 60950-22:2017  |   |  |   |
| <b>CERTIFICATIONS</b>              |   |   |  |   |
|                                    | USA: FCC 90Y + 15E (UNII 15.247)<br>Canada: IC RSS 102 + RSS 111 + RSS 247<br>Europe: RED EN 301 489-1 + EN 301-489-17 + EN 301 893 + EN 302 502<br>Railway: EN 50155 + EN 50121 + EN 61373   |   |  |   |
| <b>PACKAGE CONTENTS</b>            |   |   |  |   |
|                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>One Tsunami® MP-10100-BSU/SUA with two N-type surge protected connectors<br/>Or One Tsunami® MP-10150-BS9/BS1/SUR/SUL 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> |   |  |   |
| <b>MTBF &amp; WARRANTY</b>         |   |   |  |   |
|                                    | MTBF over 250 000 hours & 2-year warranty with ServPak Extended Support available.  |   |  |   |