



El chasis compacto y robusto de la serie Tsunami<sup>®</sup> Multipoint 820 es una solución ideal para implementaciones inalámbricas urbanas. Se puede instalar de forma discreta en las calles de la ciudad y ofrece una alta fiabilidad de conexión para sistemas de video vigilancia, monitorización de tráfico y gestión de semáforos.

La serie Tsunami<sup>®</sup> Multipoint 820 también se adapta fácilmente para instalaciones en vehículos y soportando la funcionalidad de roaming transparente para datos en movimiento.

## Alto Rendimiento

- Diseñada con un transmisor con una alta potencia de 26 dBm y tecnología 2x2 MIMO, el modelo 820 ofrece una conectividad excelente incluso en condiciones difíciles.
- La capacidad de conectividad sin línea de vista (NLOS) de la serie 820 permite la instalación en entornos complicados.

## Compacta, Rápida y Fácil de instalar

Aunque está diseñada con chasis pequeño, el modelo 820 es potente y viene listo para instalar con un kit de instalación que incluye la montura básica para poste, cable para conexión fijar a tierra, prensa estopa para sellado de conectores de cables y un inyector de PoE. Además cuenta con LED Indicador de intensidad de señal instalado en un lateral del chasis que hace que la instalación sea muy fácil y sin complicaciones.

## Movilidad

La serie Multipoint 820, con la ayuda de la Tecnología de Roaming de Proxim - Fast Connect, puede establecer tiempos de saltos entre zonas (Handoff) imperceptibles y soportar aplicaciones multimedia sensibles al retraso (delay) incluso soportando velocidades de hasta 285 km/h (196 mph).

## Construida para Ambientes Extremos

Las carcasas de aluminio del Modelo 820 han sido aprobadas luego de pasar una serie de pruebas exigentes que implican pruebas de caídas, golpes, pulverización de sal, térmicas y de fiabilidad. Además, las carcasas tienen el certificado IP 67 que garantiza que el Modelo 820 ofrezca un alto rendimiento incluso en condiciones climatológicas adversas con un tiempo de inactividad mínimo.

## Robustecido con WORM<sup>®</sup>

En el núcleo de cada Tsunami<sup>®</sup> 820 se encuentra el Protocolo de Enrutamiento Inalámbrico para Exteriores WORM<sup>®</sup> patentado por Proxim, que es un protocolo fiable, seguro y eficiente que optimiza el rendimiento de los enlaces inalámbricos punto a punto y punto a multipunto de uso externo.

## Compatibilidad

Capacidad de conexión entre todos los productos Tsunami<sup>®</sup> MP-10200, MP-10100, MP-8200, MP-820 y MP-830. La afirmación de que se conecta a todas las versiones no es precisa

### Acerca Proxim Wireless

Proxim Wireless es pionera y líder mundial en sistemas inalámbricos avanzados de Wi-Fi, punto a punto y punto a multipunto de exteriores, que proporcionan un excepcional desempeño y una alta disponibilidad de las comunicaciones.

Con más de 30 años de experiencia en tecnología inalámbrica, Proxim es reconocido por su fiabilidad sin igual, desempeño superior y constante búsqueda de innovación.

## Especificaciones

PRODUCT MODELS		PART NUMBERS			
MP-820-BSU-100	Tsunami® MP 820 Base Station Unit, 100 Mbps, MIMO 2x2, N-Type Connectors	901-00135			MP-820-BSU-100-US
		901-00133			MP-820-BSU-100-WD
MP-825-BS3-100	Tsunami® MP 825 Base Station Unit, 100 Mbps, MIMO 2x2, 15 dBi Antenna	901-00185			MP-825-BS3-100-US
		901-00184			MP-825-BS3-100-WD
MP-820-SUA-50*	Tsunami® MP 820 Subscriber Unit, 50 Mbps (upgradable to 100 Mbps), MIMO 2x2, N-Type Connectors	901-00136			MP-820-SUA-50*-US
		901-00134			MP-820-SUA-50*-WD
MP-820-SUA-100	Tsunami® MP 820 Subscriber Unit, 100 Mbps, MIMO 2x2, N-Type Connectors	901-00174			MP-820-SUA-100-US
		901-00173			MP-820-SUA-100-WD
MP-825-SUR-50*	Tsunami® MP 825 Subscriber Unit, 50 Mbps (upgradable to 100 Mbps), MIMO 2x2, 15 dBi Antenna	901-00176			MP-825-SUR-50*-US
		901-00175			MP-825-SUR-50*-WD
		901-00195			MP-825-SUR-100-US
		901-00212			MP-825-SUR-100-WD
INTERFACES					
WIRED ETHERNET	One auto MDI-X RJ45 10/100/1000Mbps Ethernet with PoE in				
WIRELESS PROTOCOL	WORP® (Wireless Outdoor Router Protocol) - Proxim's Proprietary				
RADIO & TX SPECS					
MIMO	2x2:2				
MODULATION	OFDM with BPSK, QPSK, QAM16, QAM64				
FREQUENCY	4.900 - 5.925 GHz (Subject to Country Regulations)				
CHANNEL SIZE	40 MHz, 20 MHz, 10 MHz*, 5 MHz* channel bandwidths * DFS availability is country dependent, check the User Guide				
DATA RATE	MCS 0 to 15 for High Throughput mode (6.5 – 300 Mbps) with Dynamic Data Rate Selection				
TX POWER	BPSK, QPSK, 16-QAM and 64-QAM for legacy mode (6Mbps - 54Mbps)				
TX POWER CONTROL	Up to 26 dBm (dual chain) 0 – 15 dB, in 0.5 dB steps. Automatic TPC with configurable EIRP limit				
	<b>Channel Size</b>	<b>40 MHz</b>	<b>20 MHz</b>	<b>10 MHz</b>	<b>5 MHz</b>
RX SENSITIVITY (PER=10%)	MCS 0	-88 dBm	-92 dBm	-93 dBm	-94 dBm
	MCS 7	-72 dBm	-74 dBm	-75 dBm	-77 dBm
	MCS 8	-88 dBm	-91 dBm	-93 dBm	-94 dBm
	MCS 15	-69 dBm	-71 dBm	-72 dBm	-75 dBm
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-820-BSU-100/SUA-50*/SUA-100	Two N-type connectors				
MP-825-BS3-100/SUR-50*/SUR-100	Integrated 15 dBi dual Polarized (H+V) panel antenna (12 dBi before 5.000 GHz and 14 dBi beyond 5.850 GHz)				
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, Spectrum analyzer				
SYNCHRONIZATION					
	Synchronize internal clock to Pulse Per Second signal received from either GPS module connected to RJ11 serial port or Ethernet Synchronization module connected to RJ45 ethernet port				
SECURITY					
ENCRYPTION	AES-CCM 128 bits				
AUTHENTICATION	Internal MAC Address Control List, Radius based Authentication (with VLAN and QoS provisioning)				
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	802.1D/802.1Q/802.1p priority, IPTOS, VLAN ID, IP protocol, IP source/destination address, Ethernet source/destination address, source/destination port, and Etherertype				
Capabilities	Best Effort, Real Time Polling Services				
Scheduling					

NETWORK				
MODES	Bridging, Routing (RIP v2 and IP tunneling)			
IP STACK	IPv4 and IPv6 simultaneously			
THROUGHPUT	MP-820-BSU-100/SUA-100	Up to 100 Mbps, 32 subscriber max		
	MP-825-BS3-100/SUR-100			
GATEWAY FEATURES	MP-820-SUA-50+ or MP-825-SUR-50+	Up to 50 Mbps (license upgradable to 100 Mbps)		
	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 SUPPLY				
	Via provided PoE injector or directly from 12 VDC source through serial port			
POWER CONSUMPTION				
	6 Watt typical (15 Watt max)			
ENVIRONMENTAL SPECS	OPERATING TEMPERATURE	STORAGE TEMPERATURE	HUMIDITY - IP RATING	WIND LOADING
	-40° to 55°C (-40° to 131° Fahrenheit)	-55° to 70°C (-67° to 158° Fahrenheit)	Max 100% relative humidity (non-condensing) - IP67	180 km/h (112 mph)
PHYSICAL SPECS	DIMENSIONS PACKAGED	DIMENSIONS UNPACKAGED	WEIGHT (PACKAGED)	WEIGHT (UNPACKAGED)
MP-820-BSU-100/SUA-50+/ SUA-100	11.81x10.83x5.31 in (300x275x135 mm)	5.02x8.68x2.85 in (127.5x220.5x72.5 mm)	7.93 lbs (2.7 kg)	2.75 lbs (1.250 kg)
MP-825-BS3-100/SUR-50+/ SUR-100	11.81x10.83x5.31 in (300x275x135 mm)	4.96x8.62x2.58 in (126x219x65.5 mm)	7.27 lbs (3.3 Kg)	2.10 lbs (0.950 kg)
SAFETY STANDARDS				
	UL 60950-1/22, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1/22, IEC 60950-1/22, EN 60950-1/22			
PACKAGE CONTENTS				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>One Tsunami® MP-820-BSU-100 with two N-type surge protected connectors Or One Tsunami® MP-825-BS3-100 with 15 dBi integrated antenna Or One Tsunami® MP-820-SUA-50+/SUA-100 with two N-type surge protected connectors Or One Tsunami® MP-825-SUR-50+/SUR-100 with 15 dBi integrated antenna</li> <li>One 32 W power injector with country specific power cord</li> <li>One Wall / Pole mounting kit (Tsunami MP-825-BS3/SUR) Or One Pole mounting Kit (Tsunami MP-820-BSU/SUA)</li> <li>One Connector weatherproofing kit (Includes all recommended weatherproofing material)</li> <li>One Serial (RJ-11 to DB9) dongle</li> <li>One Grounding kit</li> <li>One Quick Installation Guide</li> </ul>			
MTBF & WARRANTY				
	MTBF over 350,000 hours & 2-year warranty with ServPak Extended Support available			