

# miPMP™ 3000L

## Punto de acceso



La línea de productos ePMP de Cambium Networks ha establecido el estándar de alto rendimiento, escalabilidad y confiabilidad en entornos de interferencia severos, todo a un precio atractivo. El ePMP 3000L es el punto de acceso (AP) de tercera generación que lleva a cabo los mecanismos de tolerancia a la interferencia con un énfasis en el alto rendimiento en sectores de punto a multipunto de baja densidad. El ePMP 3000L es un punto de acceso conectorizado 2X2 MIMO que puede admitir una amplia variedad de implementaciones, incluidos sectores de 90/120 grados, bocinas de sector estrecho o incluso cobertura omnidireccional de 360 grados. Además, el ePMP 3000L continúa con las técnicas de mitigación de interferencias con soporte de sincronización TDD usando GPS y el software robusto de la línea de productos ePMP.

El sistema ePMP 3000L AP consta del ePMP 3000L AP, una antena de sector 2X2 opcional y una amplia variedad de módulos de abonado con diferentes factores de forma y presupuestos de enlace.

El sistema ePMP 3000L cuenta con un alto rendimiento de paquetes por segundo, un rendimiento máximo de 600 Mbps y admite módulos de suscriptor con hasta 600 Mbps de rendimiento máximo.

### VENTAJAS CLAVE:

- **Aplicaciones MicroPOP:** ePMP 3000L es ideal para áreas con baja densidad o poca cantidad de suscriptores. Con soporte para sectores de banda estrecha y omnis, se puede agregar cobertura exactamente donde sea necesario.
- **Reutilización de frecuencia:** Admite sincronización GPS y control de potencia de transmisión SM para permitir la reutilización de la frecuencia.
- **Rendimiento y escalabilidad incomparables:** Con el eficiente protocolo MAC de Cambium Networks y el programador avanzado de equidad de aire, el ePMP 3000L admite un alto rendimiento y una baja latencia constante para los suscriptores.

### ESPECIFICACIONES CLAVE:

- Soporte 2X2 MIMO con un rendimiento máximo de 600 Mbps
- Compatibilidad con 256QAM-5/6, 80 MHz
- Admite un amplio rango de frecuencia: 4910 a 5950 MHz
- Reutilización de frecuencia con sincronización GPS y mitigación de interferencias
- Admite hasta 64 módulos de suscriptor
- Conectorizado para su uso con antena sectorial de 90/120 grados de Cambium Networks. También es compatible con el adaptador RF Elements Twistport (tm) para ePMP
- Gestión de red local o en la nube con cnMaestro

## ESPECIFICACIONES

## PRODUCTO

Modelo / N.º de pieza Consulte la tabla a continuación para ver el conjunto completo de modelos y números de pieza.

## ESPECTRO

Espaciado de canales	Configurable en incrementos de 5 MHz
Rango de frecuencia	4910 - 5970 MHz (frecuencias exactas permitidas por las normativas locales)
Ancho de banda	20   40   80 MHz

## INTERFAZ

Capa MAC (control de acceso a medios)	Propiedad de Cambium
Capa física	2X2 MIMO / OFDM
Interfaz Ethernet	100 / 1000BaseT, tarifa negociada automáticamente
Métodos de alimentación admitidos	29 V Cambium POE (incluido)
Protocolos utilizados	IPv4 / IPv6, UDP, TCP, IP, ICMP, SNMPv2c, HTTPS, STP, SSH, IGMP Snooping
Administración de redes	HTTPS, SNMPv2c, SSH

VLAN 802.1Q con prioridad 802.1p

## RENDIMIENTO

ARQ	SÍ
Sensibilidad de recepción nominal (con FEC) @ canal de 20 MHz	MCS0 = -89 dBm a MCS8 (256 QAM-3/4) = -66 dBm (por cadena)
Sensibilidad de recepción nominal (con FEC) @ canal de 40 MHz	MCS0 = -87 dBm a MCS9 (256QAM-5/6) = -64 dBm (por cadena)
Sensibilidad de recepción nominal (con FEC) @ canal de 80 MHz	MCS0 = -84 dBm a MCS9 (256QAM-5/6) = -59 dBm (por cadena)
Niveles de modulación (adaptativo)	MCS0 (BPSK) a MCS 9 (256 QAM 5/6)
Sincronización GPS	Sí, a través de GPS interno Conector para antena GPS externa opcional (modelo N000900L030A)
Calidad de servicio	Prioridad de tres niveles (voz, alta, baja) con clasificación de paquetes por DSCP, COS, ID de VLAN, dirección IP y MAC, transmisión, multidifusión y prioridad de estación, compatibilidad con MIR / CIR

## PRESUPUESTO DE ENLACE

Antena	Antena sectorial 2X2 de 90/120 grados (C050900D021B) disponible
Rango de potencia de transmisión	0 a +29 dBm (combinado, al límite EIRP regional) (intervalo de 1 dB)

## FÍSICO

Conexión de antena sectorial	2 x 50 ohmios, RP (polaridad inversa) SMA También es compatible con el adaptador RF Elements Twistport™ para ePMP
Conexión de antena GPS	1 x 50 ohmios, RP (polaridad inversa) SMA; Antena de disco GPS externa opcional disponible modelo N000900L030A
Supresión de sobretensiones	1 julio integrado. C00000L065A: supresor de sobretensiones Gigabit de 30 V recomendado para una protección óptima contra sobretensiones
Ambiental	Cumple con IP67 e IP68
Temperatura	- 22 ° F a + 140 ° F (-30 ° C a + 60 ° C)
El consumo de energía	12 vatios (hasta 15 vatios en temperaturas extremadamente frías cuando el calentador está activado).
Voltaje de entrada	30 voltios nominales (rango de 14 V a 30 V) (tenga en cuenta que se debe mantener un mínimo de 14 V en el conector de radio en todas las condiciones, incluidas las longitudes de cable largas)
Peso	0,5 kg (1,1 libras) sin soporte
Dimensiones	84 x 223 x 32 mm (3,3 x 8,8 x 1,3 pulgadas) sin soportes

## ESPECIFICACIONES

## SEGURIDAD

Cifrado	AES de 128 bits (modo CCMP)
---------	-----------------------------

## CERTIFICACIONES

ID DE LA FCC	Z8H-89FT0047
INDUSTRIA CANADÁ	109W-0047
CE	EN 301893 V2.1.1 (5,4 GHz), EN 302 502 V2.1.1 (5,8 GHz)

## TABLA DE NÚMEROS DE PIEZA

NÚMERO DE PARTE	DESCRIPCIÓN
C058910A122A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L de 5 GHz (FCC) (cable de EE. UU.)
C050910A124A	Radio de punto de acceso (IC) ePMP 3000L de 5 GHz (cable de Canadá / EE. UU.)
C050910A223A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L de 5 GHz (UE) (cable de la UE)
C050910A323A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (UE) (cable para Reino Unido)
C050910A021A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (sin cable)
C050910A121A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de EE. UU.)
C050910A221A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de la UE)
C050910A321A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable para Reino Unido)
C050910A421A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de la India)
C050910A422A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (India) (cable de India)
C050910A521A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de China)
C050910A621A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de Brasil)
C050910A721A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable de Argentina)
C050910A821A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (cable ANZ)
C050910A921A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L de 5 GHz (ROW) (cable de Sudáfrica)
C050910AZ21A	Radio de punto de acceso ePMP 3000L 5 GHz (ROW) (sin PSU)