

miPMP™ Fuerza 200 para 2,4 GHz y 5 GHz



Empresas y proveedores de servicios inalámbricos Las empresas y los proveedores de servicios inalámbricos de todo el mundo se enfrentan al reto de ofrecer una conectividad fiable en un entorno de RF superpoblado. A medida que el espectro se convierte cada vez más en un bien escaso, encontrar la solución de conectividad de banda ancha adecuada es vital para todos los tipos de implementaciones de baja y alta densidad.

Cambium Networks resuelve este desafío con una solución tecnológica innovadora que ofrece un rendimiento, una resiliencia y un alcance superiores en los entornos más congestionados. La solución integrada de alta ganancia ePMP Force 200 mejora el alcance y mejora el rendimiento en entornos de alta interferencia. ePMP Force 200 es una solución completamente rediseñada de Cambium Networks que combina una radio de alto rendimiento altamente integrada con una antena parabólica de alta ganancia. La radio admite una interfaz Gigabit Ethernet para proporcionar el máximo rendimiento. Al operar en el espectro de frecuencia de 2,4 y 5 GHz, la solución brinda conectividad de banda ancha inalámbrica a los clientes en distancias más largas y proporciona un retorno de la inversión superior.

CARACTERÍSTICAS:

- ePMP Force 200 de Cambium Networks está diseñado para operar en entornos de alta interferencia y proporciona un rendimiento superior de más de 200 Mbps de datos de usuario reales.
- Los modos de operación configurables aseguran una adaptabilidad robusta al tráfico tanto simétrico como asimétrico mientras brindan un alto rendimiento y una latencia de ida y vuelta tan baja como 2 a 3 ms.
- La gestión de QoS ofrece una calidad excepcional para los servicios de triple play: VoIP, vídeo y datos, y proporciona tres niveles de prioridad de tráfico.
- El rango de despliegue largo está habilitado por una antena de alta ganancia combinada con 30 dBm de potencia de transmisión.
- Esta plataforma se puede configurar como un módulo de suscriptor o una radio PTP de alta ganancia.

ESPECIFICACIONES

PRODUCTO

Números de parte [Consulte a continuación la lista completa de números de pieza y números de modelo.](#)

ESPECTRO

Espaciado de canales [Configurable en incrementos de 5 MHz](#)

Rango de frecuencia [Modelo de 2,4 GHz: 2402 – 2472 MHz Modelo de 5 GHz: 4910 - 5970 MHz](#)

Ancho de banda [5 | 10 | 20 | 40 MHz](#)

ESPECIFICACIONES

INTERFAZ

Capa MAC (control de acceso a medios)	Cambium propietario
Capa física patentada	2x2 MIMO/OFDM
Interfaz Ethernet	10/100/1000 BaseT, compatible con pines Cambium PoE y PoE estándar
Protocolos utilizados	IPv4/IPv6 (doble pila), UDP, TCP, ICMP, SNMPv2c, NTP, STP, IGMP, SSH
Administración de redes	IPv4/IPv6, HTTP, SNMPv2c, SSH, Cambium Networks CnMaestro™
VLAN	802.1Q con prioridad 802.1p

ACTUACIÓN

ARQ	Sí
Sensibilidad de recepción nominal (con FEC) a canal de 20 MHz	MCS0 = -92 dBm a MCS15 = -68 dBm (por rama)
Sensibilidad de recepción nominal (con FEC) a canal de 40 MHz	MCS0 = -89 dBm a MCS15 = -65 dBm (por rama)
Niveles de modulación (adaptable)	MCS0 (BPSK) a MCS15 (64QAM 5/6)
Calidad de servicio	Prioridad de tres niveles (voz, alta, baja) con clasificación de paquetes por DSCP, COS, ID de VLAN, direcciones IP y MAC, difusión, multidifusión y prioridad de estación
Rango de potencia de transmisión	-15 a +30 dBm (combinado, al límite EIRP regional) (intervalo de 1 dB)

FÍSICO

Supresión de sobretensiones	1 julio integrado
Ambiental	IP55
Temperatura	-30 °C a +60 °C (-22 °F a +140 °F) – con el radomo acoplado, la temperatura máxima es de +47 °C (+116 °F)
Peso	Modelo de 2,4 GHz: 2,8 kg (6,2 libras) Modelo de 5 GHz: 2,3 kg (5,1 libras)
Supervivencia al viento	145 km/hora (90 mi/hora)
Dimensiones (diámetro x profundidad)	47 cm x 28 cm (18,5 x 11,2 pulgadas)
Rango de diámetro de poste	6,4 cm - 7,6 cm (2,5 pulgadas - 3 pulgadas)
El consumo de energía	10 W máximo, 5 W típico
Voltaje de entrada	10 a 30 V

SEGURIDAD

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

CERTIFICACIONES

ID DE LA FCC	2,4 GHz: Z8H89FT0019 / 5 GHz: Z8H89FT0015
Certificado de Industria de Canadá	2,4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015
CE	5,4 GHz EN 301 893 V2.1.1 5,8 GHz EN 302 502 V2.1.1

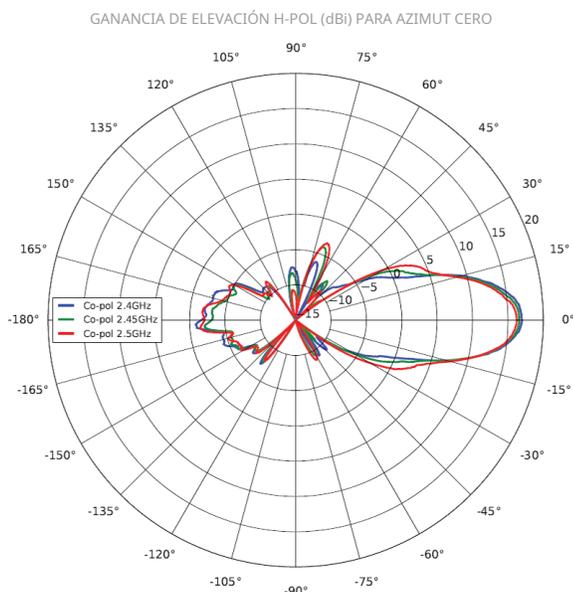
NÚMERO DE PARTE <i>(para ordenar)</i>	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE MODELO <i>(para reglamentario)</i>
C058900C062A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (FCC) (cable de EE. UU.)	C058900P062A
C050900C061A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (ROW) (sin cable)	C050900P061A
C050900C063A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (UE) (cable de la UE)	C050900P061A
C050900C161A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (ROW) (cable de EE. UU.)	C050900P061A
C050900C261A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (ROW) (cable de la UE)	C050900P061A
C024900C161A	ePMP 2,4 GHz Force 200AR2-25 Radio de alta ganancia (cable de EE. UU.)	C024900P161A
C024900C261A	ePMP 2,4 GHz Force 200AR2-25 Radio de alta ganancia (cable de la UE)	C024900P161A
N000900L021A	ePMP Force 200 Radomo	n/A

ESPECIFICACIONES

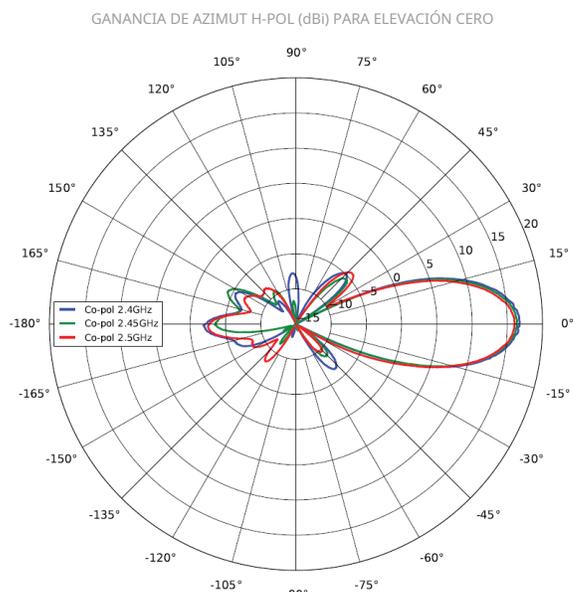
ESPECIFICACIONES DE LA ANTENA	ESPECIFICACIÓN DE 2.4 GHz
Rango de frecuencia	2402 – 2472 MHz
Tipo de antena	Plato
Ganancia máxima	17 dBi
3dB Ancho de haz-Acimut	17°
Elevación de ancho de haz de 3dB	17°
Aislamiento de adelante hacia atrás	> 20dB
polarización cruzada	> 15dB

PATRONES DE ANTENA

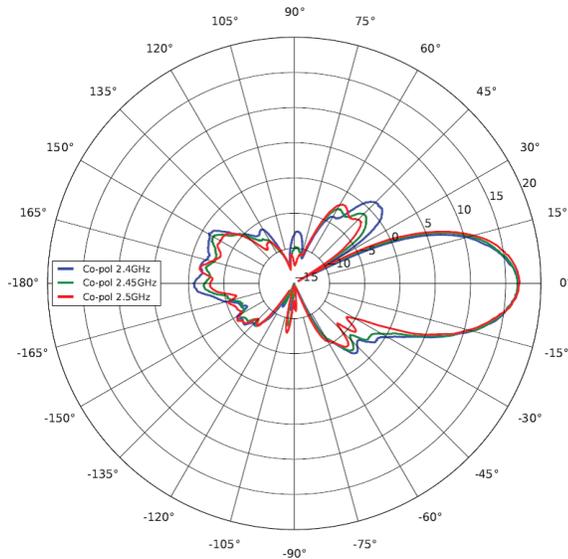
Patrones de azimut Force 200 ePMP de 2,4 GHz



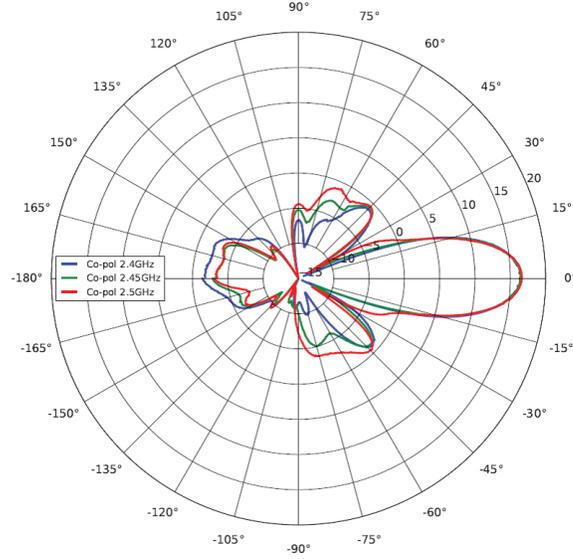
Patrones de elevación ePMP Force 200 de 2,4 GHz



GANANCIA DE ELEVACIÓN V-POL (dBi) PARA AZIMUT CERO



GANANCIA DE AZIMUT V-POL (dBi) PARA ELEVACIÓN CERO

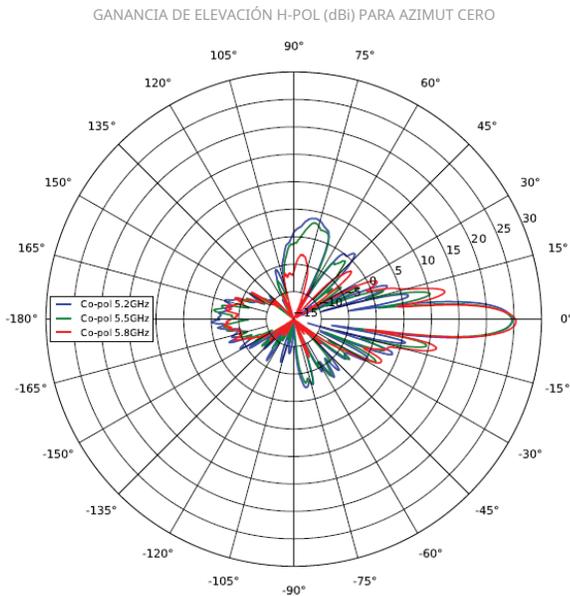


ESPECIFICACIONES

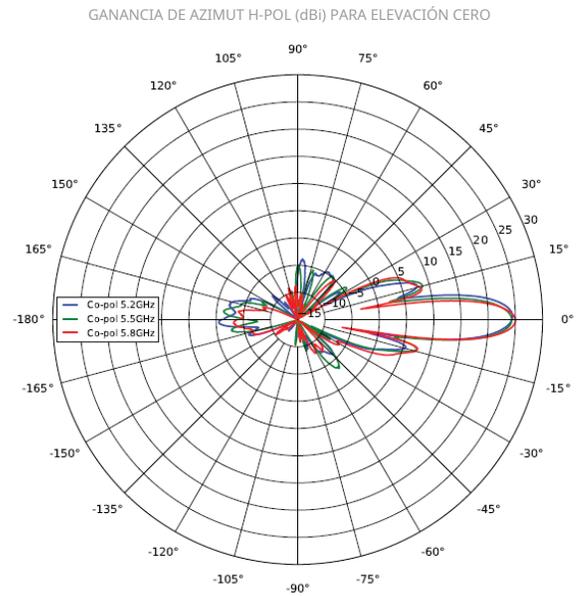
ESPECIFICACIONES DE LA ANTENA	ESPECIFICACIÓN DE 5 GHz
Rango de frecuencia	5150 – 5970 MHz
Tipo de antena	Plato
Ganancia máxima	25 dBi
3dB Ancho de haz-Acimut	7°
Elevación de ancho de haz de 3dB	7°
Aislamiento de adelante hacia atrás	> 25dB
polarización cruzada	> 15dB

PATRONES DE ANTENA

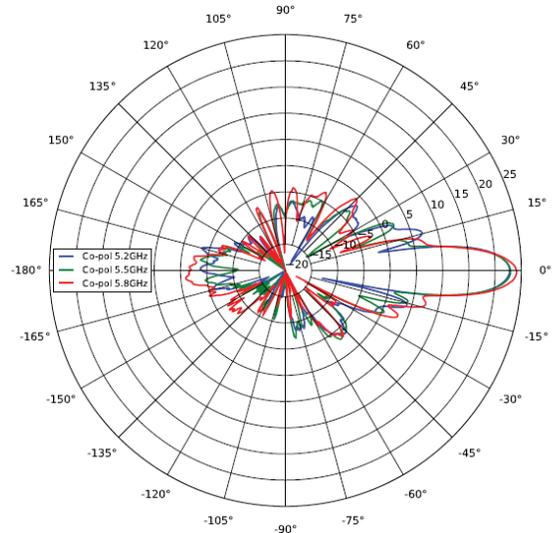
ePMP fuerza 200
Patrones de acimut



ePMP fuerza 200
Patrones de elevación



GANANCIA DE ELEVACIÓN V-POL (dBi) PARA AZIMUT CERO



GANANCIA DE AZIMUT V-POL (dBi) PARA ELEVACIÓN CERO

