

ePMP™ FORCE 200 para 2.4 GHz y 5 GHz

Los proveedores de servicios inalámbricos y las empresas alrededor del mundo se enfrentan al desafío de suministrar conectividad confiable en un ambiente RF superpoblado. Como el espectro es cada vez más un recurso muy escaso, encontrar la solución de banda ancha adecuada es vital para todo tipo de implementación de alta o baja densidad.

Cambium Networks resuelve este desafío con una solución de tecnología exitosa que proporciona un mejor desempeño, adaptación y alcance en los ambientes más congestionados. La solución del ePMP Force 200 de ganancia alta integrada mejora el alcance y aumenta la capacidad en ambientes de alta interferencia. El ePMP Force 200 es una solución completamente rediseñada de Cambium Networks que combina un radio altamente integrado y de alto desempeño con una antena de plato de alta ganancia. El radio soporta una interfaz Gigabit Ethernet para proporcionar la máxima capacidad. Operando en la banda de frecuencia del espectro de 2.4 y 5 GHz, la solución les da conectividad de banda ancha a los clientes sobre distancias más largas y proporciona un mejor retorno de la inversión.

CARACTERÍSTICAS:

El ePMP Force 200 de Cambium Networks está diseñado para operar en ambientes de alta interferencia y proporciona una capacidad mejor de más de 200 Mbps de datos reales de usuario.

Los Modos de operación configurables aseguran una adaptabilidad robusta tanto para el tráfico simétrico como asimétrico, mientras proporciona un alto desempeño y una latencia ida y vuelta tan baja de 2 – 3ms.

La gestión de QoS ofrece una calidad espectacular para servicios Triple-play; VoIP, video y datos, y proporciona tres niveles de prioridad del tráfico.

La implementación de largo alcance es posible gracias a una antena de alta ganancia combinada con una potencia de transmisión de 30 dBm.

Esta plataforma puede ser configurada como un Módulo de suscriptor o como un radio PTP de alta ganancia.



Vista lateral



Con Radomo opcional
Se vende por separado

PRODUCTO

Números de parte Vea abajo la lista completa de los números de parte y los números de modelo

ESPECTRO

Espacio entre canales Configurable en pasos de 5 MHz

Rango de frecuencia Modelo de 2.4 GHz: 2402 – 2472 MHz Modelo de 5 GHz: 4910 – 5970 MHz

Ancho del canal 5 | 10 | 20 | 40 MHz

INTERFAZ

Capa MAC (Control de acceso al medio)	Propietaria de Cambium
Capa física	2x2 MIMO/OFDM
Interfaz Ethernet	100/1000BaseT, tasa auto negociada (compatible con 802.3af)
Protocolos utilizados	IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, SNMPv2c, HTTPs, STP, SSH, IGMP Snooping
Gestión de red	HTTPs, SNMPv2c, SSH
VLAN	802.1Q con prioridad 802.1p

DESEMPEÑO

ARQ	Si
Sensibilidad de recepción nominal (w/ FEC) @ Canal de 20MHz	MCS0 = -92 dBm a MCS15 = - 68 dBm (por dirección)
Sensibilidad de recepción nominal (w/ FEC) @ Canal de 40MHz	MCS0 = -89 dBm a MCS15 = - 65 dBm (por dirección)
Niveles de modulación (Adaptativa)	MCS0 (BPSK) a MCS15 (64QAM 5/6)
Calidad de servicio	Tres niveles de prioridad (Voz, Alta, Baja) con clasificación de paquetes por DSCP, COS, VLAN ID, IP & Dirección MAC, Broadcast, Multicast y Prioridad de estación.
Rango de potencia de transmisión	-15 a +30 dBm (combinada, hasta el límite de PIRE regional) (pasos de 1dB)

CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Supresión de picos	Integrado de 1 Joule
Ambiental	IP55
Temperatura	-30°C a +60°C (-22°F a +140°F) – con el radomo la temperatura máxima es +47°C (+116°F)
Peso	Modelo de 2.4 GHz: 2.8 kg (6.2 lbs) Modelo de 5 GHz: 2.3 kg (5.1 lbs)
Velocidad de viento de supervivencia	145 km/hora (90 millas/hora)
Dimensiones (diámetro x profundidad)	47 cm x 28 cm (18.5" x 11.2")
Rango del diámetro del mástil	6.4cm – 7.6cm (2.25" - 3")
Consumo de potencia	Máximo 10 W, Típico de 5 W
Voltaje de entrada	10 a 30 V

SEGURIDAD

Encriptación	AES de 128-bit (modo CCMP)
--------------	----------------------------

CERTIFICACIONES

FCCID	2.4 GHz: Z8H80FT0019 / 5 GHz: Z8H80FT0015
Certificación de la Industria de Canadá	2.4 GHz: 109W-0019 / 5 GHz: 109W-0015
CE	5 GHz: EN 302 502 v1.2.1 5 GHz: EN 301 893 v1.7.1

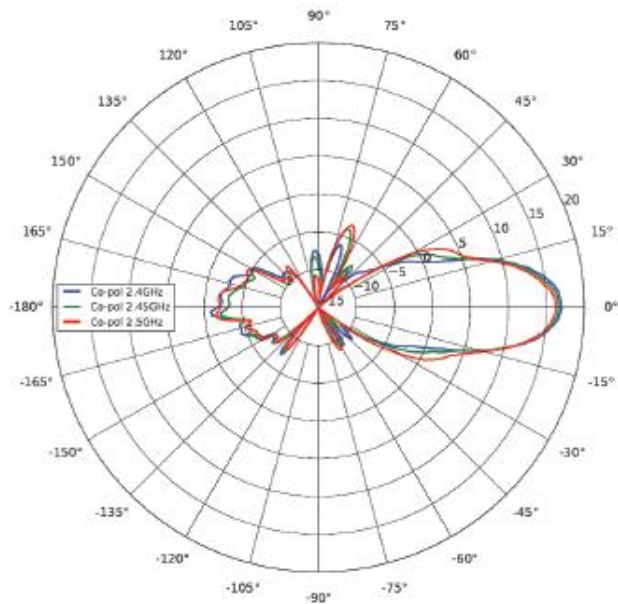
Número de parte y modelo del ePMP Force 200

N° DE PARTE (para ordenar)	Descripción	N° DE MODELO (para la regulación)
C058900C062A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (FCC) (Cable US)	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 (EU) (Cable EU)	C050900P061A
C050900C161A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (ROW) (Cable US)	C050900P061A
C050900C261A	ePMP 5 GHz Force 200AR5-25 Radio de alta ganancia (ROW) (Cable EU)	C050900P061A
C024900C161A	ePMP 2.4 GHz Force 200AR2-25 Radio de alta ganancia (Cable US)	C024900P161A
C024900C261A	ePMP 2.4 GHz Force 200AR2-25 Radio de alta ganancia (Cable EU)	C024900P161A
N000900L021A	Radomo del ePMP Force 200	na

ESPECIFICACIONES DE LA ANTENA	ESPECIFICACIÓN DE 2.4 GHZ
Rango de frecuencia	2402 – 2472 MHz
Tipo de antena	Plato
Pico de antena	17 dBi
Ancho del haz de 3db - Azimut	17°
Ancho del haz de 3db - Elevación	17°
Separación frontal-trasera	>20 dB
Polarización cruzada	>15 dB

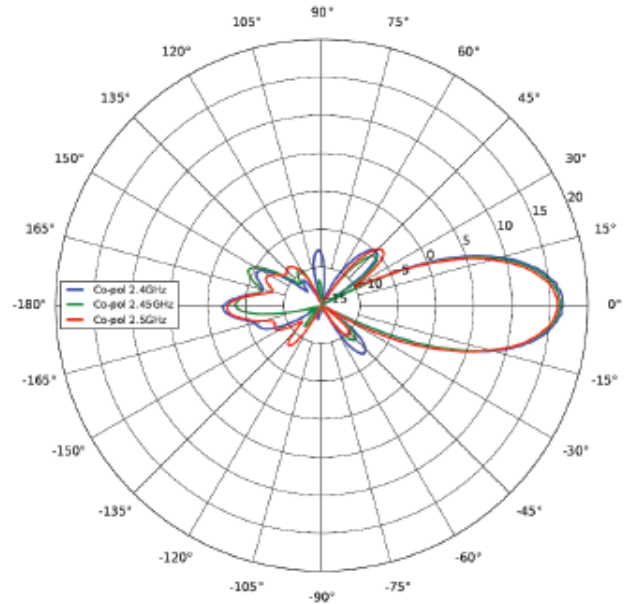
ePMP Force 200 de 2.4 GHz
Patrones de azimut

GANANCIA DE ELEVACIÓN (dBi) POLARIZACIÓN-H AZIMUT CERO

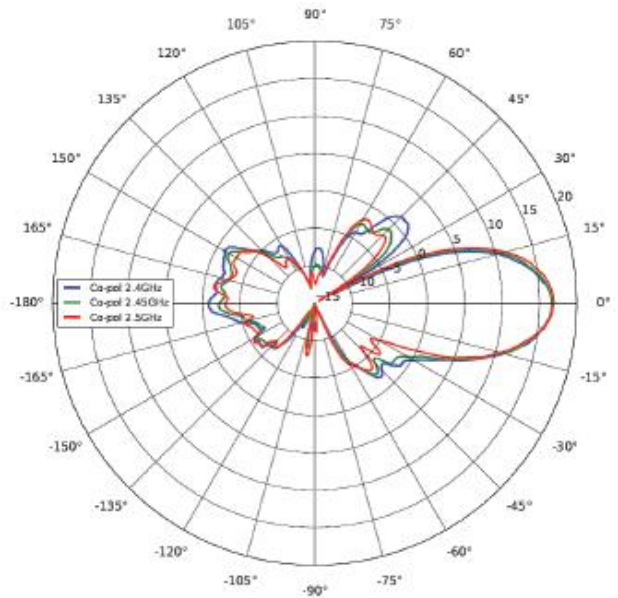


ePMP Force 200 de 2.4 GHz
Patrones de elevación

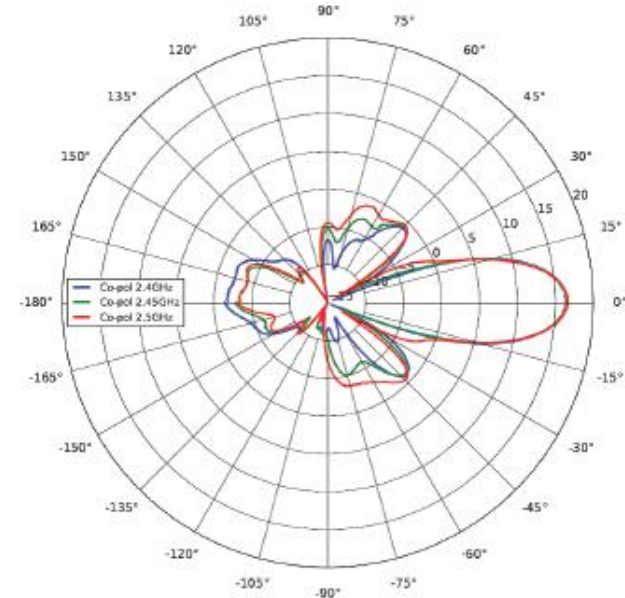
GANANCIA DEL AZIMUT (dBi) POLARIZACIÓN-H ELEVACIÓN CERO



GANANCIA DE ELEVACIÓN (dBi) POLARIZACIÓN-V AZIMUT CERO



GANANCIA DEL AZIMUT (dBi) POLARIZACIÓN-V ELEVACIÓN CERO



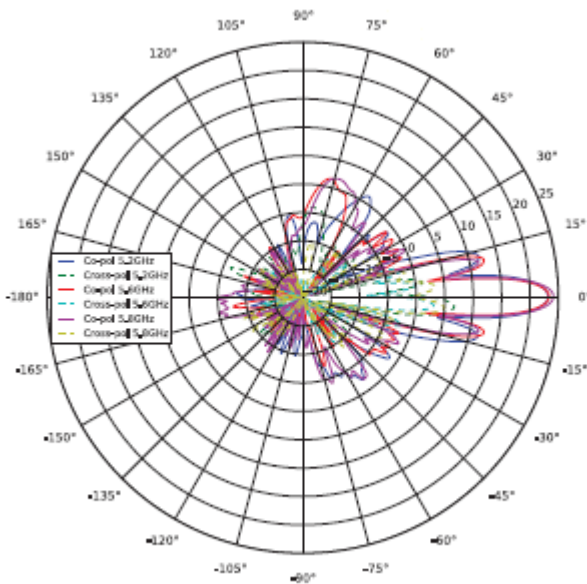
ESPECIFICACIONES DE LA ANTENA

RANGO DE FRECUENCIA	5150 – 5970 MHz
TIPO DE ANTENA	PLATO
PICO DE GANANCIA	25 dBi
ANCHO DEL HAZ de 3dB - AZIMUT	7°
ANCHO DEL HAZ de 3dB - ELEVACIÓN	7°
SEPARACIÓN FRONTAL-TRASERA	>25 dB
POLARIZACIÓN CRUZADA	>15 dB

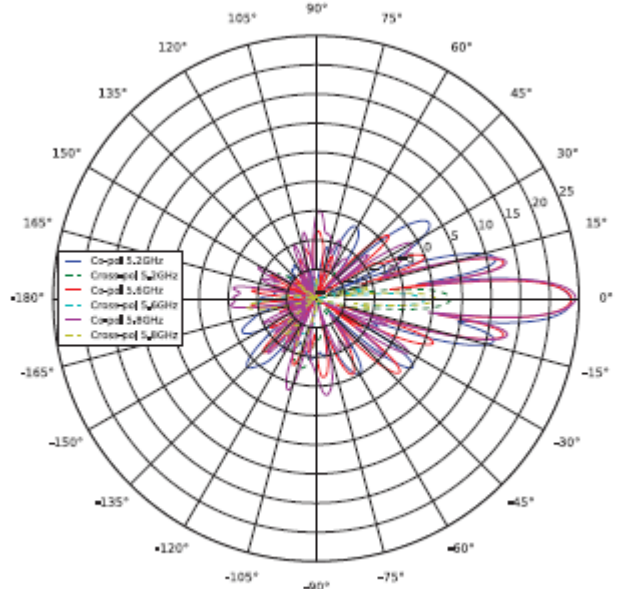
ePMP Force 200 Patrones de azimut

ePMP Force 200 Patrones de elevación

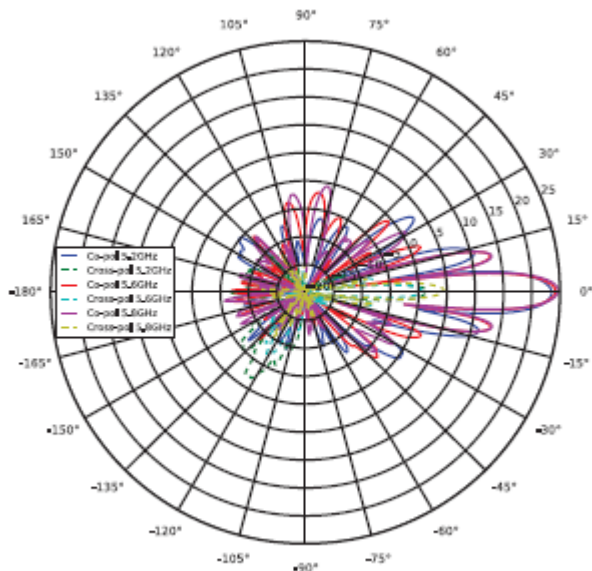
GANANCIA DE ELEVACIÓN (dBi) POLARIZACIÓN-H
AZIMUT CERO



GANANCIA DEL AZIMUT (dBi) POLARIZACIÓN-H
ELEVACIÓN CERO



GANANCIA DE ELEVACIÓN (dBi) POLARIZACIÓN-V
AZIMUT CERO



GANANCIA DEL AZIMUT (dBi) POLARIZACIÓN-V
ELEVACIÓN CERO

