



# ePMP™ Force 190

Los proveedores de servicios inalámbricos y empresas alrededor del mundo, tienen el desafío de entregar conexiones confiables en ambientes RF superpoblados. Como cada vez el espectro se ha convertido en un recurso más escaso, encontrar la solución de conectividad de banda ancha correcta, es vital para todos los tipos de implementaciones de baja y alta densidad.

## CARACTERÍSTICAS:

- El ePMP Force 190 de Cambium Networks disminuirá los costos logísticos de propiedad, reduciendo los costos de envío con su empaque altamente compacto.
- El ePMP Force 190 está diseñado para operar en ambientes de alta interferencia y proporciona una capacidad de hasta 200 Mbps con tráfico bidireccional de datos reales del usuario.
- Los Modos de operación configurables aseguran una adaptabilidad robusta tanto para el tráfico simétrico como asimétrico, mientras proporcionan un alto desempeño y una latencia de ida y vuelta tan baja como 2 - 3ms.
- La gestión de Calidad de Servicio (QoS) ofrece una calidad espectacular para servicios Triple Play - VoIP, video y datos, proporcionando 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 27 dBm.
- Esta plataforma es para la base de usuarios que desea una presencia más pequeña en sitio, mientras permite una alta ganancia.
- Instalación sin complicaciones con el montaje fácil de instalar, con la posibilidad de hacerlo en mástil o pared.



## ESPECIFICACIONES

### ESPECTRO

Espacio entre canales	Configurable en pasos de 5 MHz
Rango de frecuencia	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	10/100 BaseT, compatible con PoE de Cambium y asignación de pines de PoE estándar.
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

## ESPECIFICACIONES

### DESEMPEÑO

ARQ	Sí
Sensibilidad de Recepción Nominal (con FEC) @ Canal de 20MHz	MCS0 = -92 dBm a MCS15 = - 68 dBm (por ramificación)
Sensibilidad de Recepción Nominal (con FEC) @ Canal de 40MHz	MCS0 = -89 dBm a MCS15 = - 65 dBm (por ramificación)
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, Dirección IP y MAC, Broadcast, Multicast y Prioridad de Estación.
Rango de potencia de transmisión	-15 a +26 dBm (combinada, hasta el límite de PIRE regional) (pasos de 1dB)
Ganancia de la antena	22 dBi

### CARACTERÍSTICAS FÍSICAS

Supresión de Picos de Corriente	Integrado de 1 Joule
Ambiental	IP55
Temperatura	-30°C a +50°C (-22°F a +122°F)
Peso	1.0 kg (2.2 libras)
Velocidad de Resistencia al Viento	125 km/hora (78 millas/hora)
Dimensiones (diámetro x profundidad)	35 cm x 28 cm (13.5" x 11.2")
Rango del Diámetro del Mástil	3.8cm – 6.4cm (1.5" - 2.5" )
Consumo de Potencia	Máximo 8 W, Típico de 5 W
Voltaje de Entrada	12 a 30 V

### SEGURIDAD

Algoritmo de Cifrado	AES de 128-bit (modo CCMP)
----------------------	----------------------------

### CERTIFICACIONES

FCCID	Z8H80FT0031
Certificación de la Industria de Canadá	109W-0031
CE	5 GHz: EN 302 502 v1.2.1 5 GHz: EN 301 893 v1.7.1

### NÚMERO DE PARTE DESCRIPCIÓN

C058900C082A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (FCC) (Cable US)
C050900C083A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (EU) (Cable EU)
C050900C873A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (EU) (Cable UK)
C050900C081A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Sin cable)
C050900C181A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable US)
C050900C281A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable EU)
C050900C481A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable de India)
C050900C581A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable de China)
C050900C681A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable de Brasil)
C050900C781A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable de Argentina)
C050900C881A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Cable ANZ)
C050900C981A	Módulo Suscriptor ePMP Force 190 de 5 GHz (RoW) (Sin PSU)