

# *airMAX*<sup>®</sup>



Optimice el Rendimiento Inalámbrico



**airMAX® AC Gen2****Estación Base airMAX® GEN2, Hasta 500 Mbps, 5 GHz con Tecnología airPrism®**

- Para Intemperie IP55 | Puerto Gigabit

**AC GEN2****»RP-5AC-Gen2·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 88 x 230 x 40 mm / **Peso:** 400 g.**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Tecnología airPrism® para inmunidad al ruido.
- Construcción en aluminio.
- Sincronización GPS.
- Potencia de salida: 500 mW.
- Canal ajustable:
- PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 1 A Gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App****PowerBeam™ airMAX® AC ISO GEN2, Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada de 25 dBi con Aislamiento y Radomo Incluido**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC GEN2****»PBE-5AC-ISO-Gen2·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 420 x 420 x 230 mm / **Peso:** 2.22 kg.**Características:**

- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Ideal para aplicaciones de PtP y PtMP.
- Potencia de salida: 24 dBm.
- Canal ajustable:
- PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A Gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App****PowerBeam™ airMAX® AC GEN2, Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada de 25 dBi**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC GEN2****»PBE-5AC-Gen2·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 420 x 420 x 230 mm / **Peso:** 2.22 kg.**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Ideal para aplicaciones de PtP y PtMP.
- Potencia de salida: 24 dBm.
- Canal ajustable:
- PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App**

**airMAX® AC Gen2****Estación Base 2x2 MIMO airMAX® LiteAP AC Hasta 450 Mbps, 5 GHz (5150 - 5875 MHz) con Antena Integrada de 17 dBi y Cobertura de 90° con GPS Sync**

- LiteBeam™ LAP-GPS | Adaptador PoE Gigabit (24 V, 0.3 A).

**»LAP-GPS ·**

Alimentación: 24 V, 0.3 A.

**Dimensiones:** 360.98 x 124.57 x 71.28 mm. / **Peso:** 752 g**Características:**

- Anchos de canal ajustable 20, 40, 50, 60, 80 MHz
- Rango de operación (5150 - 5875 MHz) depende del país.
- Procesador Atheros MIPS
- Seguridad WPA2 AES.
- Ultra ligero.
- GPS Sync.
- Temperatura de operación: -40 a 70° C.

**LiteBeam™ 2x2 MIMO airMAX® AC Long Range CPE Hasta 450 Mbps, 5 GHz (5150 - 5875 MHz) con Antena Integrada de 26 dBi**

- LiteBeam™ LAP-GPS | Adaptador PoE Gigabit (24 Vcd, 0.3 A).

**»LBE-5AC-LR ·**

Alimentación: 24 Vcd, 0.3 A.

**Dimensiones:** 512.5 x 385.75 x 258.3 mm. / **Peso:** 1,735 g.**Características:**

- Equipo Long Range: 26 dBi de ganancia.
- Modo de operación: access point y estación.
- Radio de administración Wi-Fi.
- Potencia de salida: 25 dBm.
- Diseñado para aplicaciones de largo alcance.

**NanoStation® airMAX® AC Hasta 450 Mbps, 5 GHz**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

La serie NanoStation® lleva un diseño elegante y de alto rendimiento, extremadamente versátiles y económicos de implementar.

**»LOC05AC ·**

Antena integrada de 13 dBi.

**Dimensiones:** 179 x 77.5 x 59.1 mm / **Peso:** 180 g.

Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (no incluye adaptador PoE).

**»NS-5AC ·**

Antena integrada de 16 dBi.

Puerto secundario 10/ 100/ 1000.

**Dimensiones:** 257 x 84 x 30 mm / **Peso:** 233 g.

Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo), alimentación alternativa de 802.3af PoE.

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Protocolo propietario airMAX® AC.
- Canal ajustable:
- PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- Selección de canal automática.
- Analizador de espectro.
- Seguridad: WPA2 AES.

**Modos de operación: punto de acceso y estación.**

**airMAX® AC Gen2****NanoBeam® airMAX® AC GEN2 CPE Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada de 19 dBi**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC GEN2****»NBE-5AC-Gen2 ·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 189 x 189 x 125 mm / **Peso:** 530 g.**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Ideal para aplicaciones de PtP y PtMP.
- Potencia de salida: 25 dBm.
- Canal ajustable:  
PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.  
PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A Gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App****LiteBeam™ airMAX® AC GEN2 CPE Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada de 23 dBi**

- Para Intemperie IP55 | Puerto Gigabit

**AC GEN2****»LBE-5AC-Gen2 ·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 358 x 271.95 x 272.5 mm / **Peso:** 800 g.**Características:**

- Modos de operación: estación.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Ideal para aplicaciones de PtP y PtMP.
- Potencia de salida: 25 dBm.
- Canal ajustable:  
PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.  
PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.3 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App****Estación Base airMAX® AC Hasta 500 Mbps, 5 GHz con Tecnología airPrism®, Antena Intercambiable**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC****»PS-5AC ·**

Requiere antena externa (no incluida).

**Dimensiones:** 155 x 155 x 104 mm / **Peso:** 770 g.**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Tecnología airPrism® para inmunidad al ruido mejorada.
- Construcción en aluminio.
- Sincronización GPS.
- Potencia de salida: 500 mW.
- Canal ajustable:  
PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.  
PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 1 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App**



## IsoStation™ airMAX® AC Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Sectorial Simétrica Plástica de 45° y 14 dBi

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**



### »IS-5AC ·

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 174 x 174 x 150 mm / **Peso:** 725.7 g

#### Características:

- Hasta 25 suscriptores (CPEs) en PtMP.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Tecnología airPrism® para inmunidad al ruido mejorada.
- Construcción en aluminio.
- Potencia de salida: 500 mW.
- Canal ajustable:  
PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.  
PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App

## Bullet airMAX® AC Doble Banda, Hasta 160 Mbps en 2.4 GHz o 300 Mbps en 5 GHz, No Incluyen Adaptador PoE

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**



### »B-DB-AC ·

Rango de operación en 2.4 GHz: 2412-2472 MHz.

Rango de operación en 5 GHz: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 190 x 46 x 46 mm / **Peso:** 116 g.

### »BulletAC-IP67 ·

Rango de operación en 2.4 GHz: 2412-2472 MHz.

Rango de operación en 5 GHz: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 190 x 46 x 46 mm / **Peso:** 213 g.

#### Características:

- Doble banda 2.4 GHz o 5 GHz (seleccionable, sólo una frecuencia).
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Polaridad simple (vertical / horizontal), la polaridad está en función de la antena.
- Potencia de salida: 22 dBm (B-DB-AC) y 21 dBm (BulletAC-IP67).
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.3 A gigabit (no incluye inyector PoE).

Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App

## Estación Base airMAX® AC Hasta 330 Mbps, 2 GHz con Tecnología airPrism®

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**



### »R2AC ·

Rango de operación: 2412 - 2472 MHz.

**Dimensiones:** 88 x 40 x 230 mm / **Peso:** 440 g.

#### Características:

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Tecnología airPrism® para inmunidad al ruido.
- Construcción en aluminio.
- Sincronización GPS (soportado en firmware v8.3.1 o superior).
- Potencia de salida: 500 mW.
- Canal ajustable: 10/ 20/ 40 MHz
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 1 A gigabit (incluye adaptador PoE pasivo).



## PowerBeam™ airMAX® AC Hasta 330 Mbps, 2 GHz con Antena Tipo Plato Altamente Eficiente de 18 dBi

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**



### »PBE-2AC-400·

Rango de operación: 2412-2472 MHz.

**Dimensiones:** 420 x 420 x 289 mm / **Peso:** 1.795 kg

#### Características:

- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Diseño innovador y construcción industrial.
- Potencia de salida: 27 dBm.
- Canal ajustable:  
PtP: 10/ 20/ 30 MHz.  
PtMP: 10/ 20/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App

## NanoBeam® airMAX® AC Hasta 330 Mbps, 2 GHz con Antena Integrada de 13 dBi

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**



### »NBE-2AC-13·

Rango de operación: 2412-2472 MHz.

**Dimensiones:** 174 x 174 x 150 mm / **Peso:** 725.7 g

#### Características:

- Señalización propietaria airMAX® AC.
- Fácil instalación.
- Potencia de salida: 27 dBm.
- Canal ajustable:  
PtP: 10/ 20/ 30 MHz.  
PtMP: 10/ 20/ 40 MHz.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

Radio Wi-Fi dedicado para administración local por medio de UNMS App

**Horn™ 5****Antenas Sectoriales Simétricas y Asimétricas Tipo Horn™**

- Para Intemperie

**»Horn-5-30 ·**

Ganancia	19 dBi
Frecuencia	5.15 - 5.85 GHz
Apertura	30°

**»Horn-5-45 ·**

Ganancia	15.5 dBi
Frecuencia	5.15 - 5.85 GHz
Apertura	45°

**»Horn-5-60 ·**

Ganancia	16 dBi
Frecuencia	5.15 - 5.85 GHz
Apertura	60°

**»Horn-5-90**

Ganancia	13 dBi
Frecuencia	5.15 - 5.85 GHz
Apertura	90°

**Antena Sectorial Blindada de 90°, Dividida en 3 Bloques de 30°, 5 GHz, Ideal para Alta Densidad de Suscriptores**

- Para Intemperie

**»AP-5AC-90-HD ·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz | Ganancia: 22 dBi.  
**Dimensiones:** 322.6 x 201.5 x 1300 mm / **Peso:** 13.1 kg.

**airMAX® AC****Estación Base airMAX® AC Lite Hasta 450 Mbps, 5 GHz**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**AC**

**»R5AC-Lite**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.  
**Dimensiones:** 162 x 84 x 37 mm / **Peso:** 250 g

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Ideal para aplicaciones de PtP.
- Potencia de salida: 27 dBm.
- Canal ajustable:

  - PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
  - PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.

- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye inyector PoE pasivo).

**airMAX® AC****PowerBeam™ ac airMAX® AC Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada**

- Para Intemperie IP55 | Puerto Gigabit

La familia PowerBeam™ ac incorpora una antena reflectora con tecnología avanzada con el nuevo estándar 802.11ac, ideales para enlaces de mediana y larga distancia con exigencias de ancho de banda.

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Protocolo propietario airMAX® AC.
- Canal ajustable de 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- Antena de plato integrada.
- Ideales para enlaces PtP de última milla.
- Seguridad: WPA2-AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).
- Incluye montaje para mástil o torre.

**»PBE-5AC-500 ·**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	450 + Mbps
Potencia de salida	24 dBm
Ganancia de antena	27 dBi
Diámetro	500 mm

**»PBE 5AC-620 ·**

5.1 - 5.8 GHz
450 + Mbps
24 dBm
29 dBi
620 mm

**Estación Base LiteBeam™ airMAX® AC Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada 16 dBi 120° de Apertura**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

LiteBeam™ AC, es la solución para transmisión de datos, su diseño compacto y ligero lo vuelven el equipo ideal para pequeñas células.

**»LAP-120 ·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.  
Dimensiones: 452.3 x 78.7 x 54.4 mm / Peso: 180 g.

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso.
- Protocolo propietario airMAX® AC.
- Canal ajustable: PtP: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz | PtMP: 10/ 20/ 30/ 40 MHz.
- Selección de canal automática.
- Analizador de espectro.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).

**PowerBeam™ ac airMAX® AC ISO Hasta 450 Mbps, 5 GHz con Antena Aislante Integrada Antiruido**

- Para Intemperie IP55 | Puerto Gigabit

La familia PowerBeam™ ac ISO incorpora un innovador diseño para maximizar la señal y obtener inmunidad al ruido, cuentan con antena aislante integrada y radomo.

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Protocolo propietario airMAX® AC.
- Tecnología aislante antiruido.
- Canal ajustable de 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80 MHz.
- Antena de plato integrada.
- Ideales para enlaces PtP de última milla.
- Seguridad: WPA2-AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).
- Incluye: montaje para mástil o torre.

**»PBE-5AC-500-ISO · .00**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	450 + Mbps
Potencia de salida	22 dBm
Ganancia de antena	27 dBi
Diámetro	500 mm
Rango	25 km

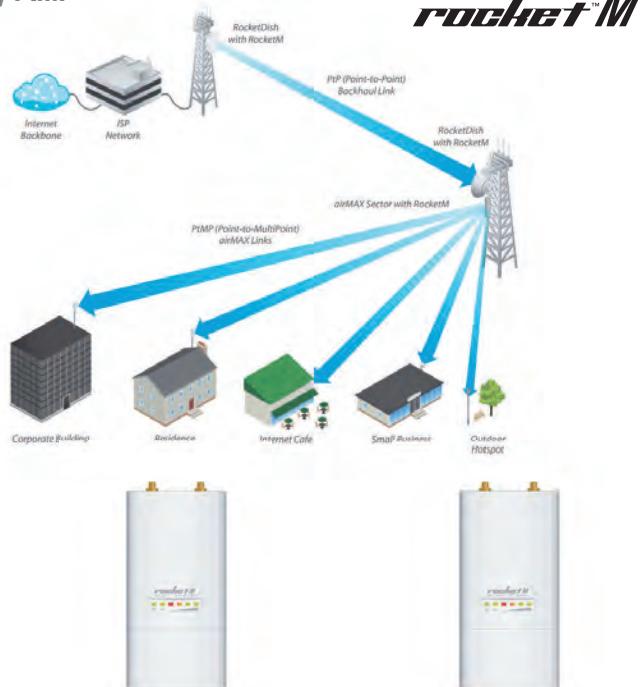
**airMAX® M****Estación Base airMAX® Rocket™ M Hasta 150 Mbps, Ideales para PtP y PtMP**

- Para Intemperie | Puerto Fast Ethernet

Serie Rocket™ M, cuenta con un mejorado rendimiento en su radio y un diseño industrial, ideal para aplicaciones punto a punto (PtP) y punto multipunto (PtMP), gracias a la variedad de antenas disponibles.

**Características:**

- Modos de operación: punto de acceso, estación, AP-Repeater.
- Protocolo propietario airMAX® (MIMO TDMA).
- Canal ajustable de 5 a 40 MHz.
- Temperatura de operación: -30 a 75 °C.
- Alimentación: PoE 24 V, 1 A (incluye inyector PoE pasivo).

**»ROCKETM9 ·**

Frecuencia	902 - 928 MHz
Throughput	150 + Mbps
Potencia	400 mW

**»ROCKETM2 ·**

Frecuencia	2.41 - 2.46 GHz
Throughput	150 + Mbps
Potencia	630 mW

**»ROCKETM3 ·**

Frecuencia	3.41 - 3.7 GHz
Throughput	150 + Mbps
Potencia	315 mW

**»ROCKETM5 ·**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150 + Mbps
Potencia	500 mW

**Antenas Tipo Plato airMAX® MIMO 2 x 2**

- Para Intemperie

Las antenas RocketDish™ están diseñadas para las estaciones base Rocket™ M diseñadas para enlaces punto a punto (PtP) de alto desempeño.

**Características:**

- Construcción tipo industrial diseñadas para aplicaciones en exterior.
- Conectores SMA Hembra Inverso.
- Incluye montaje de torre y jumpers para conexión al radio.
- Montaje plug and play para conexión directa de equipos Rocket™.

**»RD-5G30**

Frecuencia	4.9 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz	4.9 - 5.8 GHz	2.4 GHz	3.4 - 3.7 GHz
Ganancia	30 dBi	30 dBi	31 dBi	34 dBi	24 dBi	26 dBi
Diámetro	650 mm	650 mm	748 mm	1050 mm	650 mm	650 mm
Radomo	RAD2RD	ISOBEAM620	Incluido	RAD3RD	RAD2RD	RAD2RD

**airMAX® M**

## Accesorios para Antenas

**Radomos para RocketDisk™****»RAD-2RD, RAD-3RD ·**

- Los radomos están diseñados para:
- Aumentar la resistencia al viento.
  - Proteger la superficie de la antena de condiciones climáticas adversas.
  - Ocultar el dipolo de la antena.

**»ISO-BEAM-620 ·**

ISO-BEAM620 es un radomo aislante opcional para antenas RD-5G30LW, PBE-5AC-620, PBE-M5-620 y AF-5G30-S45. Ayuda a filtrar ruido externo, además de aumentar la resistencia al viento y proteger del clima.

**»PAK-620 ·**

Sistema de alineación precisa para antenas RD-5G30LW, PBE-5AC-620, PBE-M5-620 y AF-5G-30-S45.

**IsoStation™ airMAX® M5 CPE Hasta 150 Mbps, 5 GHz Antena Intercambiable**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**»IS-M5 ·**

Antena sectorial de 45° 14 dBi (incluida e intercambiable).

**Dimensiones:** 174 x 174 x 150 mm / **Peso:** 725.7 g.

**Características:**

- Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.
- Modos de operación: punto de acceso y estación.
- Inmunidad al ruido mejorada.
- Construcción en aluminio.
- Diseño modular.
- Potencia de salida: 250 mW.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A gigabit (incluye adaptador PoE pasivo).
- Puerto gigabit Ethernet 10/100/1000.

**PowerBeam™ airMAX® M Hasta 150 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada**

- Para Intemperie

La familia PowerBeam™ incorpora una antena reflectora con tecnología avanzada, ideales para enlaces punto a punto (PtP) de mediano y largo alcance, así como CPEs de una estación base Rocket M.

- Modos de operación: punto de acceso, estación, AP-Repeater.
- Señalización propietaria airMAX® (MIMO TDMA).
- Canal ajustable de 5 a 40 MHz.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).

**PowerBeam™****»PBE-M5-620 ·**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150+ Mbps
Potencia de salida	25 dBm
Ganancia de antena	29 dBi
Diámetro	620 mm
Puerto	Gigabit

**»PBE-M5-400 ·**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150+ Mbps
Potencia de salida	25 dBm
Ganancia de antena	25 dBi
Diámetro	400 mm
Puerto	Gigabit

**»PBE-M5-300 ·**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150+ Mbps
Potencia de salida	24 dBm
Ganancia de antena	22 dBi
Diámetro	300 mm
Puerto	Fast Ethernet

**»PBE-M2-400 ·**

Frecuencia	2.4 - 2.5 Ghz
Throughput	150+ Mbps
Potencia de salida	24 dBm
Ganancia de antena	18 dBi
Diámetro	420 mm
Puerto	Fast Ethernet

**airMAX® M****PowerBeam™ airMAX® M ISO Hasta 150 Mbps, 5 GHz con Antena Aislante Integrada Antiruido**

- Para Intemperie

La familia PowerBeam™ M5 ISO está diseñada para entornos con alto nivel de ruido, su diseño de antena y sistema de blindaje permite filtrar las señales no deseadas.

- Modos de operación: punto de acceso, estación, AP-Repeater.
- Tecnología aislante antiruido.
- Radomo incluido.
- Canal ajustable de 5 a 40 MHz.
- Antena de plato integrada.
- Ideales para enlaces PtP de última milla.
- Seguridad: WPA2-AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).

**»PBE-M5-400 -ISO**

5.1 - 5.8 GHz

5.1 - 5.8 GHz

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150 + Mbps	150 + Mbps
Potencia de salida	24 dBm	24 dBm
Ganancia de antena	25 dBi	22 dBi
Diámetro	459 mm	364 mm
Puerto de red	Gigabit	Fast Ethernet

**NanoBeam® airMAX® M CPE Hasta 150 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada**

- Para Intemperie | Puerto Fast Ethernet

**»NBE-M5-19****»NBE-M5-16**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz
Throughput	150 + Mbps	150 + Mbps
Potencia de salida	26 dBm	26 dBm
Ganancia de antena	19 dBi	16 dBi
Dimensiones	189 x 189 x 125 mm	140 x 140 x 54 mm

**»ISO-BEAM-16·**

Blindaje antiruido para NBE-M5-16/  
NBE-5AC-16.

**»ISO-BEAM-19 ·**

Blindaje antiruido para NBE-M5-19/  
NBE-5AC-19/ NBE-5AC-Gen2.

**»NBE-16-WM ·**

Montaje de ventana para NBE-M5-16/ NBE-5AC-16.

**»NBE-19-WM ·**

Montaje de ventana para NBE-M5-19/  
NBE-5AC-19/ NBE-5AC-Gen2.

**LiteBeam™ airMAX® M CPE Hasta 100 Mbps, 5 GHz con Antena Integrada de 23 dBi de Polaridad Simple**

LiteBeam™ M, es un CPE ultraligero de alto rendimiento y bajo costo, ideales para clientes de un PtMP.

- Para Intemperie | Puerto Fast Ethernet

**»LBE-M5-23 ·**

Rango de operación: 5150 - 5875 MHz.

**Dimensiones:** 362 x 267 x 184 mm / **Peso:** 750 g.

**Características:**

- Modos de operación: estación.
- Protocolo propietario airMAX®.
- SISO 1 X 1 (polaridad vertical/ horizontal).
- Canal ajustable de 5 a 40 MHz.
- Selección de canal automática.
- Analizador de espectro.
- Seguridad: WPA2 AES.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.2 A (incluye adaptador PoE pasivo).

*Dimensiones: Ancho x Alto x Profundidad*

# LiteBeam™ M

**NanoStation® airMAX® M Hasta 150 Mbps con Antena Integrada****NanoStation® M**

La serie NanoStation® M ofrece un radio robusto con antena de panel integrada, ideales para enlaces cortos y como CPEs de estaciones base ROCKET™ M.

- Modos de operación: punto de acceso, estación, AP-Repeater.
- Señalización propietaria airMAX® MIMO 2X2.
- Canal ajustable de 5 a 40 MHz.
- Seguridad: WPA2-AES y MAC ACL.
- Alineación de antena: visual y audible por software.
- Temperatura de operación: -30 a 75 °C.
- Alimentación: PoE 24 V, 0.5 A (incluye adaptador PoE pasivo).
- Puerto Fast Ethernet 10/ 100 Mbps.

**»NS-M5****»LOCO-M5****»NS-M2****»LOCO-M2****»LOCOM-900**

Frecuencia	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz	2.4 GHz	2.4 GHz	902 - 928 MHz
Throughput	150+ Mbps	150+ Mbps	150+ Mbps	150+ Mbps	54+ Mbps
Potencia de salida	500 mW	200 mW	630 mW	200 mW	630 mW
Ganancia	16 dBi	13 dBi	11 dBi	8 dBi	7.5 dBi
Dimensiones	294 x 31 x 80 mm	163 x 31 x 80 mm	294 x 31 x 80 mm	163 x 31 x 80 mm	164 x 72 x 199 mm

**Accesorios****»NS-WM** ·

Montaje en pared o ventana para NanoStation® M y Loco M.

**»UBAM** ·

Montaje de brazo universal para equipos airMAX®.

**»Nano-Mount**:

Montaje en torre para equipos NanoStation®.

**»SM-NS** ·

Montaje de poste o pared para equipos Ubiquiti.  
Tubo de 2" de 310 mm.



SM-NS



UBAM



NS-WM



Nano - Mount

**Antenas Omnidireccionales****»AMO-5G-10** · 5.1 - 5.8 GHz, 10 dBi.**»AMO-5G-13** · 5.1 - 5.8 GHz, 13 dBi.**»AMO-2G-10** · 2.4 GHz, 10 dBi.**»AMO-2G-13** · 2.4 GHz, 13 dBi.

· Polarización dual (vertical/ horizontal).

· Apertura: 360°.

· 2 conectores SMA Hembra Inverso (se conecta directamente al Rocket™ correspondiente).

· Incluye montaje de torre y jumpers.

**Dimensiones/ Peso:**

AMO-5G10: 582 x 90 x 65 mm/ 680 g.

AMO-5G13: 799 x 90 x 65 mm/ 820 g.

AMO-2G10: 1030 x 122 x 84 mm/ 2.1 kg.

AMO-2G13: 1390 x 122 x 105 mm/ 2.4 kg.



## Sectoriales airMAX®



### Antenas Sectoriales airMAX® 2x2



Las antenas sectoriales airMAX® son la solución a conexiones punto a multipunto (PtMP) ya que proveen una cobertura sectorial uniforme y de alto rendimiento.

#### Características:

- Construcción tipo industrial, diseñadas para aplicaciones en exterior.
- Incluye montaje de torre y jumpers para conexión al radio.
- Montaje plug and play para conexión directa de equipos Rocket™.



**»AM-V2-GTI**

**»AM-5G-16-120**

**»AM-9M-13-120**

**»AM-2G-15-120**

**»AM-5AC21-60**

**»AM-5AC22-45**

Frecuencia	2.4 GHz	5.1 - 5.8 GHz	902 - 928 MHz	2.4 GHz	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz
Ganancia	16 dBi	16 dBi	13 dBi	15 dBi	21 dBi	22 dBi
Dimensiones	773 x 372 x 120 mm	367 x 63 x 41 mm	1290 x 290 x 134 mm	700 x 145 x 93 mm	750 x 173 x 78 mm	750 x 215 x 94 mm
Apertura	120°, 90° y 60° (ajustable)	120°	120°	120°	60°	45°



**»AM-2G-16-90**

**»AM-5G-17-90**

**»AM-5G-20-90**

**»AM-5G-19-120**

**»AM-V5-GTI**

Frecuencia	2.3-2.7 GHz	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz	5.1 - 5.8 GHz	5.4 - 5.8 GHz
Ganancia	16 dBi	17 dBi	20 dBi	19 dBi	20 dBi
Dimensiones	700 x 145 x 79 mm	367 x 63 x 41 mm	700 x 135 x 70 mm	700 x 135 x 73 mm	721 x 149 x 75 mm
Apertura	90°	90°	90°	120°	120°, 90° y 60° (ajustable)

## Punto de Acceso Wi-Fi para el Hogar airCube™ con Entrada/ Salida PoE

- Para Interior



Con un diseño compacto y un paso PoE integrado de 24 V, el airCube™ es un punto de acceso a Wi-Fi para el hogar diseñado para interoperar con CPEs de airMAX® disponible en dos modelos.



### »ACB-AC·

**Dimensiones:** 87.80 x 89.50 x 89.25 mm / **Peso:** 280 g.

#### Características:

- Punto de acceso/ router.
- 4 puertos gigabit.
- Doble banda, 802.11 ac MIMO 2x2.
- 2.4 GHz hasta 300 Mbps.
- 5 GHz hasta 800 Mbps +.
- Incluye fuente de alimentación: 24 V, 0.83 A.



### »ACB-ISP·

**Dimensiones:** 87.80 x 89.50 x 89.25 mm / **Peso:** 215 g.

#### Características:

- Punto de acceso/ router.
- 4 puertos Fast Ethernet.
- 802.11 n MIMO 2x2.
- 2.4 GHz hasta 300 Mbps.

No incluye fuente de alimentación.

## Accesorios

### Adaptadores PoE Pasivos

	»POE-24-12-W·	»POE-24-24-W·	»POE-24-12W-G·	»POE-48-24-W·
Voltaje de salida	24 V, 0.5 A	24 V, 1 A	24 V, 0.5 A	48 V, 0.5 A
Puerto gigabit	No	No	Sí	No
	»POE-24-AF5X*·	»POE-50-60W·	»POE-48-24W-G·	»POE-24-24W-G·
Voltaje de salida	24 V, 1 A	50 V, 1.2 A	48 V, 0.5 A	24 V, 1 A
Puerto gigabit	Sí	Sí	Sí	Sí

\*Exclusivo para equipos airFiber® X

### Protector de Datos Gigabit Ethernet



### »ETH-SP-G2·

- Bajo costo y fácil instalación.
- Compatible con 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Diseñado para equipos airMAX®.
- Corriente de descarga: 10 kA+.
- Soporta 802.3af PoE.
- **Dimensiones:** 91 x 61 x 32.5 mm / **Peso:** 80 g.

### FiberPoE™

- Extensor PoE Fibra Óptica-Ethernet



### »F-POE-G2·

- Dimensiones: 196.4 x 93.5 x 32.4 mm.
- Permite conectar a distancia a equipos Ubiquiti Networks®.
- Puerto SFP.
- 2 puertos gigabit Ethernet (entrada y salida)
- Opciones de alimentación PoE y CD.
- Temperatura de operación: 30 a 60 °C.
- Para exterior.

## TOUGH Cable™

Cable de red blindado para exterior.

- Grado industrial.
- Categoría 5e.
- Soporta velocidades gigabit Ethernet.
- Protección antiruido.
- Malla metálica.
- 100% cobre calibre 24.
- Hilo de drenado ESD calibre 26.
- Protección a prueba de agua.

»TC-PRO/ 1000· Cable blindado,  
caja 305 m.

### »TC-CARRIER·

Cable con doble blindaje y divisor anti-crosstalk,  
caja 305 m.

### »TC-CON·

Conectores blindados para TOUGH Cable™.



## Fuentes de Alimentación EdgePower™



### Fuentes de Poder EdgePower™



Fuente de alta potencia Ubiquiti Networks®

#### »EP-54V-150W ·

**Dimensiones:** 299.8 x 286.9 x 42.55 mm / **Peso:** 2.7 kg.

- Fuente de poder modular para equipos EdgePoint™.
- Alimentación: 100 - 240 Vca/ 50 - 60 Hz.
- Fuente de poder 150 W (con opción a una secundaria).
- Puerto Ethernet RJ-45.
- Configuración web.
- Montaje en rack.

#### »EP-54V-150W-DC ·

Fuente secundaria CD para fuente EdgePower™ EP54V150W.

#### »EP-54V-150W-AC ·

Fuente secundaria CA para fuente EdgePower™ EP54V150W.

### Fuente de Alimentación Ininterrumpible EdgeMAX® 24 V, 72 W

- 2 x puertos 10/ 100 Mbps RJ-45



#### »EP-24V-72W ·

**Dimensiones:** 192 x 43.7 x 115 mm. / **Peso:** 650 g.

#### Características:

- Fuente de alimentación ininterrumpible EdgeMAX®
- UPS confiable y conveniente para WISPs
- Gestión remota a través del UNMS™
- Alertas automáticas para cortes de energía
- Alimentación de entrada AC: 100-240 Vca, 50-60 Hz.
- Batería: 12 Vcd batería de ácido sólido (batería no incluida).
- Temperatura de operación: 0 a 40 °C.

#### Puertos:

- 2 x puertos 10/ 100 Mbps RJ-45.
- 1 x terminal 12 V batería de entrada.
- 1 x terminal CD salida.

#### Salida PoE:

24 Vcd PoE Pasivo (Pines 4, 5 +; 7,8-).

#### Salida CD:

24 V, 3 A.

### Fuente de Alimentación Ininterrumpible EdgeMAX® 54 V, 72 W

- 2 x puertos 10/ 100 Mbps RJ-45



#### »EP-54V-72W ·

**Dimensiones:** 192 x 43.7 x 115 mm. / **Peso:** 650 g.

#### Características:

- Fuente de alimentación ininterrumpible EdgeMAX®
- UPS confiable y conveniente para WISPs
- Gestión remota a través del UNMS™
- Alertas automáticas para cortes de energía
- Alimentación de entrada AC: 100-240 Vca, 50-60 Hz.
- Batería: 12 Vcd batería de ácido sólido (batería no incluida).
- Temperatura de operación: 0 a 40 °C.

#### Puertos:

- 2 x puertos 10/ 100 Mbps RJ-45.
- 1 x terminal 12 V batería de entrada.
- 1 x terminal CD salida.

#### Salida PoE:

54 Vcd PoE Pasivo (Pines 4, 5 +; 7,8-).

#### Salida CD:

54 V, 3 A.

**airFiber® X****Backhaul Punto a Punto Conectorizado de Alta Capacidad, Hasta 1 Gbps con Tecnología LTU**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**5X HD****»AF-5XHD** •

Rango de operación: 4.9 - 6.2 GHz.

**Dimensiones:** 224 x 82 x 48 mm / **Peso:** 350 g.**Características:**

- Modos de operación: Master / Slave.
- Sincronización: GPS.
- Procesamiento de 2 Mpps.
- OFDMA.
- Eficiencia espectral 10.6 bps/ Hz.
- Chipset propietario invictus.
- Ancho de canal flexible: 10/ 20/ 30/ 40/ 50/ 60/ 80/ 100 MHz.
- 2 conectores SMA Hembra inverso para antenas externas.
- Ultra baja latencia.
- Modulación hasta 4096QAM.
- Temperatura: -40 a 55 °C.
- Encriptación 128 bit AES.
- Tecnología HDD propietaria.
- Alimentación: 24 V, 1 A (incluido).

**Multiplexores MIMO para airFiber® 5X****AF-MPX4** •

Rango de operación: 5.1 - 5.8 GHz.

**Dimensiones:** 224 x 82 x 48 mm / **Peso:** 350 g.**Características:**

- Multiplexor MIMO 4x4.
- Soporta 2 radios AF-5X.
- Hasta 1 Gbps.
- Un enlace redundante.
- Compatible con antenas Slant45 y RocketDish.

**airFiber NxN****AF-MPX8** •

Rango de operación: 5.1 - 5.8 GHz.

**Dimensiones:** 224 x 82 x 48 mm / **Peso:** 350 g.**Características:**

- Multiplexor MIMO 8x8.
- Soporta 4 radios AF-5X.
- Hasta 2 Gbps.
- Hasta 3 enlaces redundante.
- Compatible con antenas Slant45 y RocketDish.

**Antenas para airFiber® 5X****»AF-5G23-S45**

5.1 - 5.8 GHz

**»AF-5G30-S45**

4.9 - 5.8 GHz

**»AF-5G34-S45**

4.9 - 5.8 GHz

**»AF-2G24-S45**

2.3 - 2.7 GHz

**»AF-3G26-S45**

3.3 - 3.8 GHz

**»AF5-GOMT-S45**

Frecuencia

Ganancia

Diámetro

Adaptador de AF-5X para antenas RD-5G30 y RD-5G34.

**Backhaul Punto a Punto Conectorizado de Alta Capacidad, Hasta 1.2 Gbps 11 GHz Frecuencia Licenciada**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

airFiber® X soporta enlaces inalámbricos de larga distancia gracias a su afinidad con antenas externas, disponibles en bandas libres y bandas licenciadas, siendo la solución más completa en enlaces backhaul.

**airFiber® 11FX****»AF-11FX** •

Rango de operación: 10,700 - 11,700 GHz (requiere duplexers).

**Dimensiones:** 327 x 112 x 86 mm / **Peso:** 2.260 kg**Características:**

- Modos de operación: Master / Slave.
- Chipset propietario de alto rendimiento Invictus 2.
- Ultra baja latencia.
- Full Duplex.
- Frecuencia licenciada en 11 GHz.
- 4 conectores SMA (requiere antena externa).
- Seguridad: 128 bit AES.
- Alimentación: 50 V, 1.2 A (incluido).

\*Requiere permiso para su utilización en México

**airFiber® X****Duplexores para airFiber® 11FX****»AF11-FX-DUPH ·**

- Duplexer banda alta para AF-11FX.
- Frecuencia: 10.940-11.200 GHz y 11.440-11.700 GHz

**»AF11-FX-DUPL ·**

- Duplexer banda alta para AF-11FX.
- Frecuencia: 10.700 a 10.955 GHz y 11.200 a 11.445 GHz

**Antena para airFiber® 11FX****»AF-11G35 ·**

- Antena direccional 35 dBi tipo plato para AF-11FX.
- 10.3 - 11.7 GHz.
- Diámetro: 811 mm.
- Radomo integrado.

**Backhaul Punto a Punto de Alta Capacidad, Hasta 1.4 y 2 Gbps, 24 GHz Frecuencia Licenciada**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

airFiber® X soporta enlaces inalámbricos de larga distancia gracias a su afinidad con antenas externas, disponibles en bandas libres y bandas licenciadas, siendo la solución más completa en enlaces backhaul.

**»AF-24-HD · 24.05 GHz****»AF-24 ·**

24.25 GHz

**Dimensiones:** 938 x 468 x 281 mm / **Peso:** 16 kg.

**Características:**

- Modo de operación: Master/ Slave.
- Ancho de canal: 100 MHz.
- Opera en 2 canales simultáneos.
- Señalización propietaria: airMAX® (MIMO TDMA).
- Antenas integradas.
- Seguridad: AES 128 bits
- Alimentación: 24 V, 1 A (incluido)

\*Requiere permiso para su utilización en México

**Backhauls Punto a Punto de Alta Capacidad, Frecuencias Libres y Licenciadas**

- Para Intemperie | Puerto Gigabit

**»AF-2X ·**

2400 - 2500 MHz

Frecuencia	2400 - 2500 MHz	3300 - 3900 MHz	4700 - 4990 MHz
Throughput	500+ Mbps	500+ Mbps	500+ Mbps
Potencia de salida	30 dBm	29 dBm	29 dBm
Dimensiones	224 x 82 x 48 mm	224 x 82 x 48 mm	224 x 82 x 48 mm

**»AF-3X ·**

3300 - 3900 MHz

Throughput	500+ Mbps
Potencia de salida	29 dBm
Dimensiones	224 x 82 x 48 mm

**»AF-4X ·**

4700 - 4990 MHz

Throughput	500+ Mbps
Potencia de salida	29 dBm
Dimensiones	224 x 82 x 48 mm

**EdgeMAX® Routing****EdgeRouter™ Infinity, Router de 8 Puertos 10 G SFP+, Fuente Redundante Hot-Swappable**

EdgeRouter™ Infinity combina un rendimiento total de 80 Gbps y un precio / rendimiento en un formato compacto. Cuenta con 16 núcleos, 16 GB de RAM y aceleración de hardware para el procesamiento de paquetes.

**»ER-8-XG ·**

Rango de operación: 5.1 - 5.8 GHz.

**Dimensiones:** 442.4 x 285.6 x 43.7 mm / **Peso:** 4.950 kg.

**Características:**

- 8 puertos SFP+ 10 G.
- 18 Mpps.
- Procesador MIPS64 16 Core 1.8 GHz.
- 16 GB DDR4 RAM.
- Flash 8 MB NOR y 4 GB eMMC NAND Flash.
- Alimentación incluye 2 fuentes de alimentación CA/ CD 100 W.
- Opcional fuente de alimentación CD/ CD 100W (se vende por separado).

**Características sofisticadas de ruteo:**

- Seguridad avanzada.
- Compatible con UMobile.
- Monitoreo y administración de manera simple.
- Alto desempeño.
- VLANs DHCP.
- Calidad de servicio (QoS).
- Inspección profunda de paquetes (Deep Packet Inspection - DPI).
- Rutas estáticas.
- Rutas dinámicas: OSPF, RIP, BGP y MPLS.
- VPN (IPSec, OpenVPN, PPTP y L2TP).

**»RPS-AC-100W ·**

100 - 240 Vca

100 W

-10 a 40 °C

38 - 54 Vcd

100 W

-10 a 50 °C

También compatibles con UF-OLT

**EdgeRouter™ X, Router Avanzado Gigabit**

La serie de ruteadores EdgeMAX® permiten un alto desempeño a un costo accesible, su poderosa interfaz permite configuraciones avanzadas de una forma sencilla.

**Características sofisticadas de ruteo:**

- Seguridad avanzada.
- Monitoreo y administración de manera simple.
- Alto desempeño.
- VLANs.
- DHCP.
- Calidad de servicio (QoS).
- Rutas estáticas.
- Rutas dinámicas: OSPF, RIP y BGP.
- VPN (IPSec, OpenVPN, PPTP y L2TP).

**»ER-X ·**

**Dimensiones:** 110 x 75 x 22 mm / **Peso:** 175 g.

- 5 puertos gigabit.
- Puertos configurables.
- 260 kpps para paquetes de 64-byte.
- 1 Gbps para paquetes de 1518-byte.
- Procesador Dual-Core 880 MHz.
- 256 MB DDR3 RAM.
- Alimentación: 12 Vcd, 0.5 A (incluido).

**»ER-X-SFP ·**

**Dimensiones:** 142 x 75 x 23 mm / **Peso:** 215 g.

- 5 puertos gigabit.
- Puerto SFP gigabit.
- Puertos configurables.
- 260 kpps para paquetes de 64-byte.
- 1 Gbps para paquetes de 1518-byte.
- Procesador Dual-Core 880 MHz.
- 256 MB DDR3 RAM.
- Alimentación: 24 Vcd, 2.5 A (incluido).

## EdgeMAX® Routing



### EdgeRouter™ 12 PoE Pasivo 24 V con 10 Puertos 10/ 100/ 1000 Mbps + 2 Puertos SFP y Funciones Avanzadas de Ruteo

• 2 x puertos 10/ 100 Mbps RJ-45



#### »ER-12P·

**Dimensiones:** 268.1 x 136.5 x 31.1 mm. / **Peso:** 0.7 kg.

#### Características:

- Soporte de 24 V PoE en puertos RJ-45.
- Procesamiento de 3.4 millones de paquetes por segundo (Mpps).
- Deep Packet Inspection (DPI).
- Protocolos de ruteo: OSPF, RIP, BGP, y MPLS.
- VPN: IPSec, OpenVPN, PPTP, L2TP y PPTP Cliente.

#### Puertos:

- 10 puertos gigabit Ethernet RJ-45.
- 2 puertos SFP gigabit.
- Throughput: 6.8 Gbps.
- Desempeño: 3.4 millones de paquetes por segundo (Mpps).

### EdgeRouter™ 12 con 10 Puertos 10/ 100/ 1000 Mbps + 2 Puertos SFP y Funciones Avanzadas de Ruteo



#### »ER-12·

**Dimensiones:** 268.1 x 136.5 x 31.1 mm. / **Peso:** 0.7 kg.

#### Características:

- Políticas de Firewall y NAT.
- Servicios de DHCP.
- Quality of Service (QoS).
- Herramientas de administración y monitoreo de red.
- Soporte de IPv6.
- Rutas estáticas.
- OSPF, RIP, BGP y MPLS.
- VLAN.
- VPN.

#### Puertos:

- 10 puertos gigabit Ethernet RJ-45.
- 2 puertos SFP gigabit.
- Throughput: 6.8 Gbps.
- Desempeño: 3.4 millones de paquetes por segundo (Mpps).

### EdgeRouter™ 10X con 10 puertos 10/ 100/ 1000 Mbps y PoE Pasivo 24 V Passthrough



#### »ER-10X·

**Dimensiones:** 268.1 x 136.5 x 31.1 mm. / **Peso:** 0.6 kg.

#### Características:

- Políticas de Firewall y NAT.
- Servicios de DHCP.
- Quality of Service (QoS).
- Herramientas de administración y monitoreo de red.
- Soporte de IPv6.
- Rutas estáticas.
- OSPF, RIP, BGP y MPLS.
- VLAN.
- VPN.

#### Puertos:

- 10 puertos gigabit Ethernet RJ-45.
- Throughput: 1 Gbps.
- Desempeño: 260,000 paquetes por segundo (pps).



#### »ER-RMKIT·

Kit de montaje en rack de 19" para equipos EdgeRouter 4, EdgeRouter 6P y EdgeRouter 12

## EdgeMAX® Routing



### EdgeRouter™, Routers Empresariales Avanzados Gigabit de Alta Disponibilidad

La serie de ruteadores EdgeMAX® combina la confiabilidad a un costo accesible con características empresariales en una unidad compacta.

#### Características sofisticadas de ruteo:

- Seguridad avanzada.
- Monitoreo y administración de manera simple.
- Alto desempeño.
- VLANs.
- DHCP.
- Calidad de servicio (QoS).
- Rutas estáticas.
- Rutas dinámicas: OSPF, RIP y BGP.
- VPN (IPSec, OpenVPN, PPTP y L2TP).



#### » ER-6P ·

Puertos	5	3
Puertos SFP	N/A	N/A
Throughput	1 Mbps	1 Mbps
Procesador	Dual-Core 500 MHz	Dual-Core 500 MHz
Memoria	512 MB DDR2 RAM	512 MB DDR2 RAM
Memoria flash	2 GB	2 GB
Alimentación	48 Vcd, 1.25 A, incluido	12 Vcd, 1 A, incluido
Dimensiones	200 x 90 x 30 mm	200 x 90 x 30 mm
Peso	360 g	345 g



#### » ER-8 ·

Puertos	8	6
Puertos SFP	N/A	2 combo RJ-45/ SFP
Throughput	2 Mbps	2.4 Mbps
Procesador	Dual-Core 800 MHz	Dual-Core 1 GHz
Memoria	2 GB DDR3 RAM	2 GB DDR3 RAM
Memoria flash	4 GB	4 GB
Dimensiones	484 x 164 x 44 mm	484 x 164 x 44 mm
Peso	2.3 kg	2.3 kg

## EdgeMAX® Switching

### EdgeMAX®, Switches Administrables EdgeSwitch™ de Alto Desempeño

EdgeMAX® cuenta con la solución de switches administrables carrier class, a través de su familia EdgeSwitch™, esta línea de productos son multiestándar ya que algunos modelos soportan PoE, PoE+ y PoE pasivo de 24 V.

- Fácil interfaz de configuración.
- Conectividad con fibra óptica.
- MSTP/ RSTP/ STP.
- VLAN, Private VLAN, Voice VLAN.
- Agregar link.
- DHCP Snooping, IGMP Snooping.
- TACACS+, RÁDIUS, 802.1X, MAC Filtering, ACL.
- DiffServ, CoS.
- Ruteo estático.
- Estándar ETSI3000191.4 para vibraciones.



#### »»» ES-8-150W · »» ES-16-150W · »» ES-24-250W · »» ES-24-500W ·

Throughput	10 Gbps	18 Gbps	26 Gbps	26 Gbps
Puertos gigabit	8	16	24	24
Puertos SFP+	N/A	N/A	N/A	N/A
Puertos SFP	2	2	2	2
Capacidad PoE	150 W	150 W	250 W	500 W
Estándar PoE	802.3af/ at y 24 pasivo			

## EdgeMAX® Switching



### EdgeMAX®, Switches Administrables EdgeSwitch™ de Alto Desempeño



	»»ES-48-500W ·	»»ES-48-750W ·	»»ES-24-LITE ·	»»ES-48-LITE ·
Throughput	70 Gbps	78 Gbps	26 Gbps	26 Gbps
Puertos gigabit	48	48	24	48
Puertos SFP+	2	2	N/A	2
Puertos SFP	2	2	2	2
Capacidad PoE	500 W	750 W	N/A	N/A
Estándar PoE	802.3af/ at y 24 pasivo	802.3af/ at y 24 pasivo	N/A	N/A



	»»ES-12F ·	»»»ES-16-XG · USES-16-XG ·
Throughput	16 Gbps	70 Gbps
Puertos gigabit	4	N/A
Puertos SFP+	N/A	12
Puertos SFP	12	N/X
Puertos 10 G	N/A	4



	»»ES-5XP
Non-Blocking Throughput	5 Gbps
Puertos gigabit	5
Puertos SFP	N/A

	»»ES-8XP ·
Non-Blocking Throughput	8 Gbps
Puertos gigabit	8

	»»ES-10X ·
Non-Blocking Throughput	10 Gbps
Puertos gigabit	8

	»»ES-10XP ·
Non-Blocking Throughput	10 Gbps
Puertos gigabit	8

### EdgeMAX® Routing y Switching para Exterior

#### EdgePoint™, Punto de Control Inteligente WISP con FiberProtect™

La tecnología EdgePoint™ está enfocada hacia los servicios WISP, ya que cuenta con conexiones de fibra óptica, puertos gigabit Ethernet y alimentación con corriente directa y PoE, todo esto en un solo equipo para exterior.

##### Funciones de ruteo (EP-R6, EP-R8):

- Capa 3.
- Herramientas administrativas.
- VLANs.
- Firewall y políticas de NAT.
- Inspección profunda de paquetes (Deep Packet Inspection -DPI). Servicios DHCP.
- Calidad de servicio (QoS).
- Rutas dinámicas: OSPF, RIP, BGP y MPLS

##### Funciones de switch (EP-S16):

- Capa 2 con algunas funciones de capa 3.
- MSTP/ RSTP/ STP.
- Equipos de policarbonato con resistencia UV.
- VLAN, Private VLAN, Voice VLAN.
- Agregar link.
- DHCP Snooping, IGMP Snooping.
- TACACS+, RADIUS, 802.1X.



Función	Router
Puertos gigabit RJ-45	5
Puertos SFP	1
Puertos SFP+	N/A
Alimentación	CD o PoE pasivo 24 V (5) PoE pasivo 24 V (5) PoE 24 V (2 pares)
Salidas PoE	

##### »»EP-R6 ·

Router
5
1
N/A
CD o PoE pasivo 24 V (5) PoE pasivo 24 V (5) PoE 24 V (2 pares)

##### »»EP-R8 ·

Router
6
2 combo RJ-45/ SFP
N/A
CD o PoE pasivo 54 V (2) PoE 54/ 24 V (4 pares) (12) 802.3af/ at o pasivo 24 V

##### »»EP-S16 ·

Switch
16
N/A
2
CD o PoE pasivo 54 V (4) PoE 54/ 24 V (4 pares)

# UniFi

¡Mucho Más que Wi-Fi!  
Sistema Wi-Fi que Integra Perfectamente  
Puntos de Acceso, Switches, Gateways y Más...



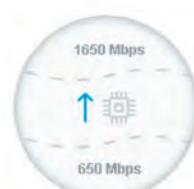


## UniFi® High Density

Punto de acceso de alta capacidad de usuarios con tecnología MU-MIMO Wave 2 con diseño innovador de bajo perfil para alta densidad de usuarios ideal para hoteles, hospitales, bancos y universidades.



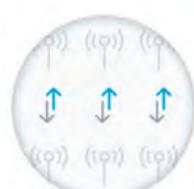
Hospitales Bancos Universidades



**Aceleración de radio mediante hardware robusto**  
Radios independientes de 2.4 y 5 GHz para maximizar el desempeño y reducir latencia.



**Procesador con aceleración de hardware**  
Procesador dedicado para QoS, control de usuarios y administración de clientes.



**Optimizado para MU-MIMO**  
Sistema con antena optimizada para 802.11ac Wave 2 MU-MIMO con Beamforming.



**Antena Beamforming**  
Los datos son enviados y recibidos usando múltiples antenas para mejorar la atención y capacidad a cada cliente.



Máscaras decorativas disponibles para UAP-nanoHD

**UniFi® nanoHD**



Diseño pequeño de bajo perfil



MU-MIMO 4X4 Wave 2



Soporta hasta 200 usuarios concurrentes



Se alimenta por PoE 802.3af

## Alta Densidad de Usuarios

**UniFi® HD**



### »UAP-AC-HD ·

Dimensiones (mm)	220 x 220 x 48.1
Ambiente	Interior(soporta polvo)
Velocidad en 2.4 GHz	800 Mbps
Velocidad en 5 GHz	1733 Mbps
Puertos Ethernet	2 puertos 10/ 100/ 1000
Número de usuarios Wi-Fi	Hasta 1,000
airTime	No
airView	No
WIPS	No
Alimentación	PoE 802.3at

### »U AP AC SHD

Dimensiones (mm)	220 x 220 x 48.1
Ambiente	Interior (soporta polvo)
Velocidad en 2.4 GHz	800 Mbps
Velocidad en 5 GHz	1733 Mbps
Puertos Ethernet	2 puertos 10/ 100/ 1000
Número de usuarios Wi-Fi	Hasta 1,000
airTime	Sí
airView	Sí
WIPS	Sí
Alimentación	PoE 802.3at

### »UAP-NANOHD ·

Dimensiones (mm)	160 x 160 x 32.65
Ambiente	Interior
Velocidad en 2.4 GHz	300 Mbps
Velocidad en 5 GHz	1733 Mbps
Puertos Ethernet	1 puerto 10/ 100/ 1000
Número de usuarios Wi-Fi	Hasta 200
airTime	No
airView	No
WIPS	No
Alimentación	PoE 802.3af

## UniFi® XG

Los puntos de acceso con mayor capacidad en el mercado principalmente para teatros, estadios o cualquier evento masivo con muy alta intensidad de usuarios simultáneos.

**UniFi® WiFi BaseStationXG**



Puerto 10 G



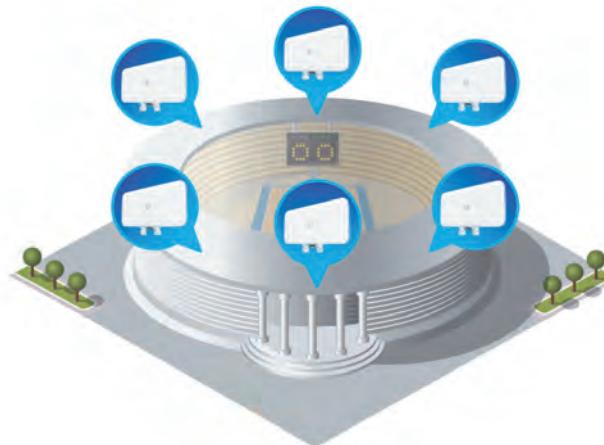
MU-MIMO baja latencia



5 Gbps throughput real



Capacidad de hasta 1500 clientes



Puerto 10 G



MU-MIMO baja latencia



4.2 Gbps throughput real



Capacidad de hasta 1500 clientes

## Eventos Masivos



**UniFi® XG**

Dimensiones (mm)

### »UAP-XG·

220 x 220 x 48.1

Ambiente

Interior (soporta polvo)

Velocidad en 2.4 GHz

800 Mbps

Velocidad en 5 GHz

3.4 Gbps

Puertos Ethernet

1 puerto Ethernet 1/10 G (primario)  
1 puerto 10/100/1000 (secundario)

Número de usuarios Wi-Fi

Hasta 1500

airTime

Sí

airView

Sí

WIPS

Sí

Alimentación

802.3bt

### »UWB-XG·

471.1 x 257.5 x 94.3

Interior/ exterior

N/A

5.1 Gbps

1 puerto Ethernet ICM 1/10 G (primario)

1 puerto Ethernet

10/100/1000 (secundario)

Hasta 1500

Sí

Sí

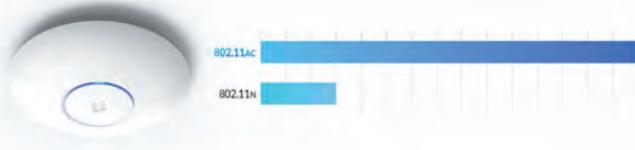
Sí

802.3bt



## UniFi® AC

Punto de acceso UniFi® AC trabajan con la última tecnología en Wi-Fi permitiendo realizar una red con múltiples puntos de acceso realizando roaming e interconectando dispositivos de cualquier gama.



**Análisis de Espectro**  
Recolecta información espectral para verificar interferencia en 2.4 y 5 GHz.



**Band Steering**  
Balancea la carga de dispositivos que se conectan en cada banda para incrementar desempeño.



**Airtime Fairness**  
Minimiza el consumo de tiempo aire en los dispositivos para evitar problemas en la red.

## Para Áreas Comunes



**»UAP-AC-LITE**  
160 x 160 x

**»UAP-AC-LR**  
175.7 x 175.7 x

**»UAP-AC-PRO**  
196.7 x 196.7 x

**»UAP-AC-EDU**  
287.5 x 287.5 x

Dimensiones (mm)	31.45	42.2	35	125.9
Ambiente	Interior	Interior	Interior (soporta polvo)	Interior
Velocidad en 2.4 GHz	300 Mbps	450 Mbps	450 Mbps	450 Mbps
Velocidad en 5 GHz	867 Mbps	867 Mbps	1300 Mbps	1300 Mbps
Modo PoE de entrada	PoE 802.3af o 24 V pasivo	PoE 802.3af o 24 V pasivo	PoE 802.3af/ at 048 V pasivo	PoE 802.3at o 48 V pasivo
Potencia de salida en 2.4 GHz	100 mW	250 mW	160 mW	160 mW
Potencia de salida en 5 GHz	100 mW	160 mW	160 mW	160 mW
Puertos Ethernet	1 puerto 10/ 100/ 1000	1 puerto 10/ 100/ 1000	2 puertos 10/ 100/ 1000	2 puertos 10/ 100/ 1000
Número de usuarios Wi-Fi	Hasta 250	Hasta 250	Hasta 250	Hasta 250



## UniFi® Mesh

- Para Exteriores



Expande la cobertura Wi-Fi con la tecnología Mesh de Ubiquiti.

UniFi crea un sistema Wi-Fi de dispositivos de extremo a extremo altamente escalable que abarca múltiples ubicaciones en todo el mundo, todo controlado por una única interfaz a la que se accede a través de Internet o una red local.

Dimensiones	353 x 46 x 34.4 mm
Ambiente	Interior / exterior
Tecnología	MIMO 2x2
Velocidad en 2.4 GHz	300 Mbps
Velocidad en 5 GHz	867 Mbps
Modo PoE de entrada	24 V PoE pasivo o 802.3af.
Potencia de salida en 2.4 GHz	100 mW
Potencia de salida en 5 GHz	100 mW
Puertos Ethernet	1 puerto 10/ 100/ 1000
Número de usuarios Wi-Fi	Hasta 250

### »UAP-AC-M ·

353 x 46 x 34.4 mm

Interior / exterior

### »UAP-AC-M-PRO ·

343.2 x 181.2 x 60.2 mm

Exterior

MIMO 3X3

450 Mbps

1300 Mbps

PoE 802.3af

160 mW

160 mW

160 mW

2 puertos 10/ 100/ 1000  
(1 PoE y Ethernet secundario)

Hasta 250

Hasta 250

## UniFi® In Wall

- Para Habitaciones



Puntos de acceso de montaje en pared con múltiples puertos para aplicaciones de SmarTV, telefonía, etc.

Crea en la habitación una gran cobertura que ayudará a obtener grandes tasas de datos y una increíble latencia.



Dimensiones	139.7 x 86.7 x 25.75 mm
Tipo de tecnología MIMO	MIMO 2X2
Velocidad en 2.4 GHz	300 Mbps
Velocidad en 5 GHz	867 Mbps
Potencia de salida en 2.4 GHz	100 mW
Potencia de salida en 5 GHz	100 mW
Modo PoE de entrada	802.3at PoE +
PoE de salida	1 puerto 48 V pasivo
Puertos Ethernet salida	2 de salida Ethernet 10/ 100/ 1000

### »UAP-AC-IW ·

139.7 x 86.7 x 25.75 mm

### »UAP-IW-HD ·

139.7 x 86.7 x 25.75 mm

MU-MIMO 4X4

300 Mbps

1733 Mbps

200 mW

400 mW

802.3af/ at PoE +

1 puerto 48 V pasivo

4 Ethernet



## UniFi® Security Gateway

Tecnología de alto rendimiento para ruteo, ofreciendo políticas básicas de firewall y una fácil gestión, integrando el sistema de UniFi Controller.

- Gestión con UniFi Controller.
- DPI (Deep Packet Inspection).
- Servidor DHCP
- Servidor RADIUS.
- Políticas de firewall (Bloqueo de páginas por categoría).
- VLANs.
- QoS.
- VPN

**UniFi® SECURITY GATEWAY**



### »USG ·

Troughput	3 Gbps/ 3x1 Gbps
Cantidad de clientes	100 clientes
Procesador	Dual- Core/ 500 MHz
Memoria de sistema	512 MB/ DDR2 RAM

### »USG-PRO-4 ·

4 Gbps/ 4x1 Gbps
1,000 clientes
Dual - Core/ 1 GHz
2 Gb/ DDR3 RAM

#### Conectividad de fibra óptica

El UniFi Security Gateway Pro ofrece dos puertos SFP opcionales para conectividad de fibra para soportar aplicaciones de backhaul.



#### Potente rendimiento de firewall

La Pea® Security Gateway ofrece políticas avanzadas de firewall para proteger su red y sus datos.



## UniFi® Cloud Key y Servidores de Aplicaciones

Es un dispositivo controlador con el software UniFi® Controller el cual nos permite gestionar todos los dispositivos UniFi® sin necesidad de una computadora. Acceso a la red de manera local o desde la nube sin necesidad de modificar la red.

**UniFi® CLOUD KEY**



### »UCK-G2 ·

Memoria RAM	2 Gb
Bluetooth para gestión	Sí
Alimentación de entrada	PoE 802.3af o 5 V 1 A USB-C
Almacenamiento	32 Gb
Número máximo de dispositivos UniFi	50
Número máximo de cámaras UniFi	No soporta

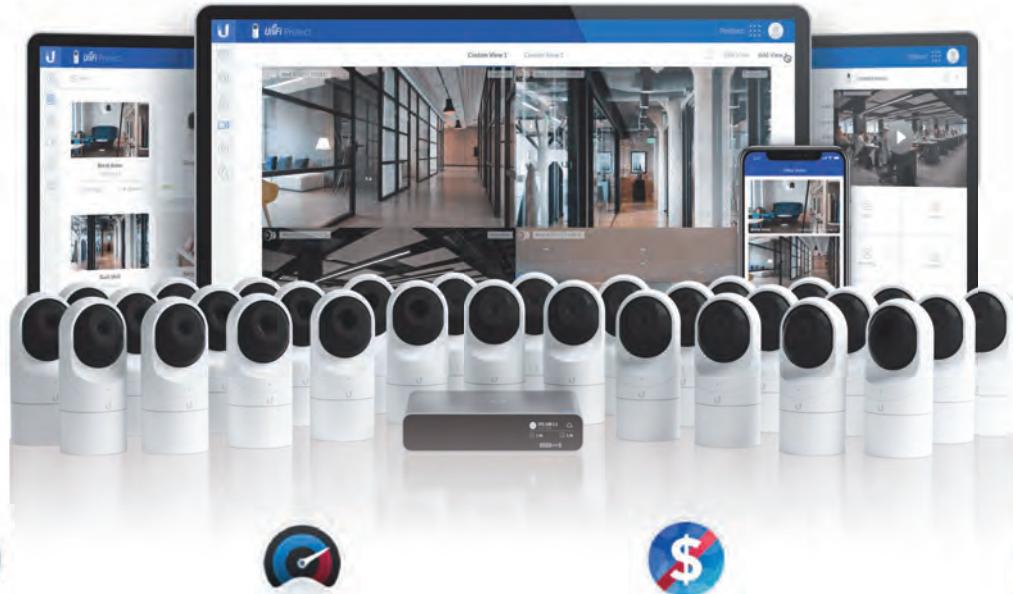
### »UCK-G2-PLUS ·

Memoria RAM	3 Gb
Bluetooth para gestión	Sí
Alimentación de entrada	PoE 802.3af o 9 V 3 A USB-C
Almacenamiento	32 Gb + 1 Tb HDD
Número máximo de dispositivos UniFi	50
Número máximo de cámaras UniFi	20



## UniFi® Protect

Sistema de cámaras para videovigilancia Plug-and-Play escalable.  
Vea sus grabaciones en vivo desde cualquier lugar desde la nube con acceso gratuito en aplicaciones móviles.



**Altamente escalable**  
Agregue 20 cámaras a su sistema para cubrir todos los ángulos.



**Actuación**  
Óptica potente, visión nocturna de alta potencia y transmisión de video nítida y full HD.



**Sin tarifas mensuales**  
Acceso gratuito a la nube para transmitir y ver sus grabaciones.



**Controla tus datos**  
Su video se almacena en su propio hardware seguro, no en un servidor en la nube.

### La línea de cámaras UniFi Protect

Nuestra serie de cámaras G3 tiene un modelo para cada situación. Diseñadas para un rendimiento máximo en el factor de forma más pequeño, las cámaras de protección UniFi® G3 ofrecen una calidad de video superior a un precio asequible.



**Diseño inteligente**  
Diseño elegante e ingeniería óptica de precisión.



**Visión nocturna**  
Modo de visión nocturna para ver en la oscuridad.



**Configuración rápida**  
Plug and play para una instalación rápida y fácil.



**A prueba de la intemperie**  
Opciones resistentes a la intemperie para una instalación duradera en exteriores.

#### »UVC-G4-PRO ·

- Interior/ exterior
- Resolución 4K.
- Lente con zoom óptico motorizado 3X.
- Visión nocturna por infrarrojos de alta potencia.
- Sensibilidad mejorada en poca luz.
- IP67 resistente a la intemperie.



#### »UVC-G3-FLEX ·

- Interior/ exterior
- Resolución: 1080p.
- 802.3af PoE.
- Montaje en poste, pared o techo.
- Tamaño compacto.





## UniFi® Protect



### »UVC-G3-PRO ·

- Interior/exterior.
- Resolución: 1080p.
- Lente con zoom óptico motorizado 3X.
- Visión nocturna por infrarrojos de alta potencia.
- IP67 resistente a la intemperie.



### »UVC-G3-BULLET ·

- Interior/exterior.
- Resolución: 1080p.
- 24 V o 802.3af PoE.
- Resistente al clima.
- Zoom mágico.
- Montaje en pared o poste.



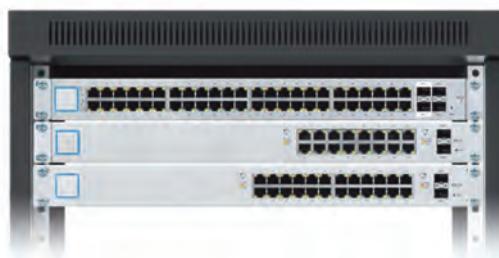
### »UVC-G3-DOME ·

- Interior.
- Resolución: 1080p.
- 24 V o 802.3af PoE.
- Resistente al clima.
- Zoom mágico.
- Montaje en pared o techo.



### »UVC-G3-MICRO ·

- Interior.
- Resolución: 1080p.
- Alimentación de CA o PoE 802.3af.
- Zoom mágico.
- Soportes de pared incluidos.
- Audio bidireccional.
- 802.11n inalámbrico.



Elija un switch de acuerdo con el tamaño de su red.



### »UCK-G2-PLUS ·

#### Grabadora - Administre cámaras con el nuevo Cloud Key Gen2 Plus

Cloud Key Gen2 Plus es una solución compacta y lista para usar para administrar sus cámaras. Diseñado para una fácil instalación y rápida implementación. Grabe hasta 1600 horas de metraje con el disco duro de 1TB incluido o actualice el disco duro para almacenar aún más video.

# AMPLIFI™

AMPLIFI™ son equipos para red Wi-Fi Mesh diseñados para instalación en residencias en donde se desea incrementar cobertura en todas las áreas sin necesidad de cablear en todos los puntos

## Kit Wi-Fi Amplifi™ Residencial para Alta Densidad de Usuarios y Cobertura



AFi-R  
Dimensiones: 99.5 x 97.8 x 99.6 mm



AFi-P-HD  
243.83 x 54 x 57.75 mm

### »AFI-HD·

Incluye: router (AFi-R) + 2 puntos de acceso Mesh (AFi-P-HD).

#### Equipos Incluidos:

##### Mesh Router:

»**AFI-R** · Router inalámbrico AMPLIFI™ para alta densidad de usuarios, listo para Mesh.

##### Características Principales:

- MIMO 3x3
- Standard Wi-Fi 802.11ac.
- Potencia de salida: 400 mW.
- 3 antenas doble banda.
- Velocidad máxima: 5.25 Gbps.
- Consumo máximo: 11 W.
- Ahorrador de energía.
- Temperatura soportada: -10 a 55 °C.
- Hasta 1300 Mbps en 5 GHz.
- Hasta 450 Mbps en 2.4 GHz.
- Velocidad máxima: 1750 Mbps.
- Pantalla touchscreen.
- 4 puertos LAN Gigabit
- Puerto WAN Gigabit.
- Puerto USB.

##### Mesh Point:

##### »**AFI-PHD** ·

Punto de acceso Mesh AMPLIFI™ para router AFi-R. **Funciona como repetidor universal.**

##### Características Principales:

- MIMO 3x3
- Standard Wi-Fi 802.11ac.
- Potencia de salida: 400 mW.
- 3 antenas doble banda.
- Velocidad máxima: 5.25 Gbps.
- Consumo máximo: 11 W.
- Ahorrador de energía.
- Temperatura soportada: -10 a 55 °C.
- Hasta 1300 Mbps en 5 GHz.
- Hasta 450 Mbps en 2.4 GHz.
- Velocidad máxima: 1750 Mbps.



## Kit AmpliFi™ Gamer's Edition para Crear Red Mesh en Residencias e Incrementar la Experiencia con Videojuegos en Línea



### »A-FI-G·

**Dimensiones:** 99.5 x 97.8 x 99.6 mm / **Peso:** 410 g.

#### Características:

- Optimizado para baja latencia.
- Rotación de 270°.
- Alta densidad.
- Administración remota.
- MIMO 3X3.
- Standard Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac.
- Potencia de salida: 400 mW.
- 3 antenas doble banda.
- Consumo máximo: 11 W.
- Temperatura soportada: -10 a 55 °.

## Kit AmpliFi™ Instant para Wi-Fi en Residencias Medianas, Incluye 1 Router y 1 Repetidor para Wi-Fi Mesh



### »AFI-INS·

**Dimensiones:** 99.5 x 97.8 x 33.05 mm / **Peso:** 215 g.

#### Características:

- No requiere accesorios adicionales.
- Equipos Plug-and-Play.
- Monitoreo desde la nube.
- Soporte técnico 24/ 7
- MIMO 2X2 en 2.4 y 5GHz
- Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac.
- Potencia de salida: 22 dBm (158 mW).
- Antena doble banda.
- Consumo máximo: 9 W.

## Router AmpliFi™ Instant para Wi-Fi Mesh en Residencias Medianas (Sólo el Router)

### »AFI-INS-R·

**Dimensiones:** 99.5 x 97.8 x 33.05 mm / **Peso:** 215 g.

#### Características:

- Equipos Plug-and-Play.
- Monitoreo desde la nube.
- Soporte técnico 24/ 7.
- MIMO 2X2 en 2.4 y 5 GHz.
- Standard Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac.
- Potencia de salida: 22 dBm (158 mW).
- Antena doble banda.
- Consumo máximo: 9 W.

## AmpliFi™ Teleport Cliente VPN para Comunicar la Red del Hogar, Implementada con Routers AmpliFi™

### »AFI-T·

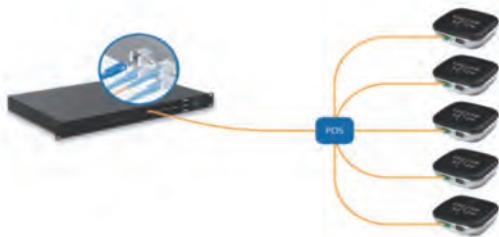
**Dimensiones:** 43 x 75.85 x 38.85 mm / **Peso:** 80 g.

#### Características:

- Túnel VPN hasta su hogar (conecte hasta 6 AFI-T hacia su red)
- Conectividad segura y encriptada
- Integra Wi-Fi personal (10 dispositivos máximo)
- Standard Wi-Fi 802.11 a/b/g/n.
- Potencia de salida: 19 dBm (80 mW).
- 2 antenas doble banda.
- Temperatura soportada: -10 a 55 °C.

## U®Fiber OLT, Terminal de Línea Óptica

La configuración de una red de fibra se volvió tan fácil como configurar un teléfono inteligente, diga adiós a las líneas de comando, manuales y licencias; presentamos U®Fiber OLT, una solución de fibra que cualquiera puede implementar.



### Ventajas:

- Alto desempeño.
- Sistema de entrega de fibra óptica para triple play (datos, voz, IPTV / VoD) con velocidades de hasta 2.488 Gbps de downstream y 1.244 Gbps de upstream.
- Administración a través de UNMS™ (Ubiquiti Network Management System)
- Sin licencias ni tarifas de uso.

### »UF-OLT·

#### Características:

- 8 puertos GPON SFP, 2 puertos SFP+ 10 G.
- 1024 ONUs concurrentes.
- Rango de hasta 20 km.
- Longitud de onda: 1490 nm upstream (TX), 1310 nm downstream (RX).
- Alimentación: CA/ CD (incluida), CD/ CD (opcional, se vende por separado).



### »UF-OLT4·

#### Características:

- 4 puertos GPON SFP, 1 puerto SFP+ 10 G.
- 512 ONUs concurrentes.
- Rango de hasta 20 km.
- Longitud de onda: 1490 nm upstream (TX), 1310 nm downstream (RX).
- Alimentación: 100-240 Vca/ 50-60 Hz.

## U®Fiber Splitter con Conectores SC/ APC

El divisor UFiber transporta datos de un cable de larga distancia de un UFiber OLT y los comparte con múltiples ONU de UFiber.  
Disponible con 4, 8, 16 o 32 salidas.



### »UF-SPLITTER-4

(1) SC/ APC

### »UF-SPLITTER-8

(1) SC/ APC

### »UF-SPLITTER-16

(1) SC/ APC

### »UF-SPLITTER-32

(1) SC/ APC

#### Entrada

Entrada	(1) SC/ APC	(1) SC/ APC	(1) SC/ APC	(1) SC/ APC
Salida	(4) SC/ APC	(8) SC/ APC	(4) SC/ APC	(4) SC/ APC
Pérdida de inserción con conectores	7.4 dB	10.5 dB	13.7 dB	17 dB
Pérdida de uniformidad	0.6 dB	0.8 dB	1.2 dB	1.5 dB
Polarización, pérdida dependiente	0.3 dB	0.3 dB	0.3 dB	0.3 dB
Longitud de onda	1260 - 1650 nm			
Pérdida de retorno (todos los puertos)	50 dB	50 dB	50 dB	50 dB
Directividad	55 dB	55 dB	55 dB	55 dB
Tipo de fibra	G657A1	G657A1	G657A1	G657A1
Rango de temperatura	-40 a 85 °C			
Largo total	4.06 m	4.06 m	4.06 m	4.06 m
Peso	58 g	62 g	110 g	160 g

**U®Fiber****U®Fiber GPON ONU, Unidad de Red Óptica con Puerto WAN GPON + Puerto LAN Gigabit Ethernet**

El U®Fiber Nano G es robusto, con CPE GPON de alto rendimiento que presenta una pantalla LED informativa, elegante y un diseño industrial sofisticado.

**»UF-NANO ·****Características:**

- Puerto WAN GPON.
- Puerto LAN gigabit Ethernet.
- Velocidades de hasta 2.488 Gbps de downstream y 1.244 Gbps de upstream.
- Longitud de onda: 1490 nm upstream (TX), 1310 nm downstream (RX).
- Display digital LED para reportes.
- Alimentación: 24 V, 0.3 A (incluido).

**»UF-LOCO ·****Características:**

- Puerto WAN GPON.
- Puerto LAN gigabit Ethernet.
- Velocidades de hasta 2.488 Gbps de downstream y 1.244 Gbps de upstream.
- Longitud de onda: 1490 nm upstream (TX), 1310 nm downstream (RX).
- LED de estatus.
- Alimentación: PoE pasivo (24 V, 1 A) o micro-USB (5 V, 1 A).
- Incluye: micro USB power adapter\* (5 V, 1 A).

**UFiber Wi-Fi 802.11n GPON ONU, Unidad de Red Óptica con 1 Puerto WAN GPON (SC/ APC) + 4 Puertos LAN Gigabit Ethernet****»UF-WIFI ·**

Alimentación: PoE pasivo (24 V, 1 A) o adaptador de alimentación (24 V, 0.5A).

**Dimensiones:** 126.34 x 126.09 x 31.65 mm. / **Peso:** 190 g

**Características:**

- 802.11n Wi-Fi, hasta 300 Mbps.
- ONU de bajo costo y robusto.
- Velocidades: 2.488 Gbps upstream (TX) y 1.244 Gbps downstream (RX).
- Rango de hasta 20 km
- Puerto WAN GPON (SC/ APC).
- 4 puertos LAN gigabit Ethernet.

**UFiber Active Ethernet, Convertidor de Medios de Fibra a Ethernet con 1 Puerto SFP Gigabit****»UF-AE ·**

Alimentación: PoE pasivo (24 V, 0.5 A)

**Dimensiones:** 76.5 x 76.5 x 26.8 mm / **Peso:** 70 g.

**Características:**

- Conecta cualquier SFP o SFP+ a la velocidad máxima de 1 Gbps.
- Instalación en interior.
- LED de estatus.

**Accesorios para U®Fiber Módulo GPON SFP**

Los puertos GPON SFP de U®Fiber OLT están diseñados para usarse con el UF-GP-B + módulo SFP. El UF-OLT incluye un módulo UF-GP-B +; módulos adicionales se pueden comprar por separado.

**»UF-GP-BPLUS ·****Características:**

- Modo: Single-Mode Fiber.
- Conector: (1) SC / UPC.
- Longitud de onda Tx: 1490 nm.
- Longitud de onda Rx: 1310 nm.
- Downstream: 2.5 Gbps.
- Upstream: 1.25 Gbps
- Distancia de hasta 20 km.

**»UF-GP-CPLUS ·****Características:**

- Modo: Single-Mode Fiber.
- Conector: (1) SC / UPC.
- Longitud de onda Tx: 1490 nm.
- Longitud de onda Rx: 1310 nm.
- Downstream: 2.5 Gbps.
- Upstream: 1.25 Gbps
- Distancia de hasta 40 km.

**»RPS-AC-100W ·**

Voltaje de entrada

100 - 240 Vca

38 - 54 Vcd

Potencia de salida

100 W

100 W

Rango de temperatura

-10 a 40 °C

**»RPS-DC-100W ·**



## U®Fiber, Módulos SFP/ SFP+ y Cable

Ubiquiti Networks® ofrece una variedad de módulos U®Fiber y cableado de fibra monomodo para sus nuevas instalaciones y actualizaciones de infraestructura existentes.



**»UF-MM-1G**

**»UF-MM-10G**

**»UF-SM-1G-S**

**»UF-SM-10G**

**»UF-SM-10G-S**

Tipo de fibra	MMF	MMF	SMF	SMF	SMF
Conector	(2) LC	(2) LC	(1) LC	(2) LC	(1) LC
BiDi	N/A	N/A	Sí	N/A	Sí
Longitud en Tx	850 nm	850 nm	Azul 1350 nm Amarillo 1550 nm	1310 nm	Azul 1270 nm Rojo 1330 nm
Longitud en Rx	850 nm	850 nm	Azul 1550 nm Amarillo 1350 nm	1310 nm	Azul 1330 nm Rojo 1270 nm
Tasa de datos	1.25 Gbps SFP	10 Gbps SFP+	1.25 Gbps SFP	10 Gbps SFP+	10 Gbps SFP+
Distancia	550 m	300 m	3 km	10 km	10 km



**»UF-RJ45-1G**

**»UF-RJ45-10G**

Tipo de fibra	Cobre	Cobre
Conector	RJ-45	RJ-45
BiDi	N/A	N/A
Longitud en Tx	N/A	N/A
Longitud en Rx	N/A	N/A
Tasa de datos	10/ 100/ 1000 Mbps	10/ 100/ 1000 Mbps
Distancia	100 m	1 Gbps (Cat 5e) 100 m 10 Gbps (Cat 6A) 30 m

### Características:

- Conectores LC integrados.
- Cubierta de acero contra roturas.
- Protección para exterior a prueba de agua.
- Cubierta de kevlar para soportar tensiones.
- Diámetro exterior: 5.8 mm.
- 6 hilos (G.657.A2.)
- Diámetro externo de hilo de fibra: 0.25 mm.
- Pérdida de inserción: 1310 nm: 0.40 dB/ km.  
1550 nm: 0.30 dB/ km.
- Distancias: 30, 60 y 90 m.



**»FC-SM-100 ·**



**»FC-SM-200 ·**



**»FC-SM-300 ·**



**Ideal para Soluciones de Transmisión de Voz, Datos y Video con Altísimo Desempeño y Confiabilidad:**

- Gobierno.
- Seguridad Pública.
- Proveedores de Servicio de Internet Inalámbrico (WISP).
- Operadores/ Carriers.
- Industria.
- Petróleo y Gas.
- Integraciones de Alta Exigencia y Capacidad.

**SOLUCIONES:**

ePMP™  
Backhaul PTP  
Punto Multipunto a Punto  
Wi-Fi



 **Cambium Networks™**

## Nueva Generación Carrier de Altísima Capacidad

- 450 Mbps | HCMP High-Capacity Multipoint

### Características:

- Ancho de canal: 5, 10, 15, 20, 30, 40 y 45 MHz.
- Eficiencia espectral: 10 bps/Hz.
- Selección de canal automático a través de DSO (Dynamic Spectrum Optimization) o modo manual.
- Potencia máxima: hasta 27 dBm.
- Protección exterior: IP66 - IP67.
- Protocolo IEEE 802.3.
- Latencia: 1-3 ms.
- Soporte de paquetes jumbo hasta 9600 bytes.
- 2 puertos gigabit Ethernet:
  - T1/ E1 Port 1: Data + PoE power (entrada).
  - Gigabit Port 2: 802.3at PoE (salida).
- 1 x SFP: monomodo / multimodo.
- T1/ E1 TDM 8 x T1/ E1 TDM (Network Indoor Unit (NIDU)).
- Alimentación CA power inyector: 0 a 40 °C (32 a 104 °F); 35 W; 90-240 Vca, 50/ 60 Hz.

\*450 Mbps reales, no requiere licencia.

### HCMP High Capacity Multipoint

#### Características:

- Módulos remotos: hasta 8 nodos.
- Ancho de canal: 20 y 40 MHz.
- Capacidad de datos en suscriptores con simetría 1:1:
  - Número de nodos @40 MHz 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8.
  - Mbps 162, 106, 80, 66, 56, 45 y 42.
- Eficiencia espectral en HCMP: 8 bps/ Hz en multipunto.
- Latencia: 2 - 4 ms.

### Accesorios:

<b>WB650</b> •	Protector contra descargas Ethernet.
<b>NG51A</b> •	Fuente sencilla de CA.
<b>CG52A</b> •	Fuente avanzada de CA y CD ideal para energía solar.
<b>CN41N</b> •	Jumper N Macho a N Macho Cambium Networks™ de 41 cm.
<b>PTPSYNC</b> •	Módulo GPS para sincronización de equipos PTP-500, PTP-600, PTP-650 y/o PTP-800 (req. SYNCACC).
<b>SYNCACC</b> •	Antena GPS y cable adaptador para PTPSYNC.



Ancho: 204 mm (8.0"), altura: 318 mm (12.5"), profundidad: 90 mm (3.5").  
Equipo conectado (requiere antena externa). Incluye montaje.

- Frecuencia: 4.9 ~ 6.05 GHz.

Incluye PoE convencional (NG-51) y montaje.

#### »PTP-670C•

Incluye fuente de alimentación avanzada CA + CD (CG52A) y montaje.

#### »PTP-670CE•

- Frecuencia: 4.8 ~ 5.9 GHz.

**PTP-48-670C** • Requiere PoE y montaje.



- Frecuencia 4.9-6.05 GHz

**Dimensiones:** 305 x 305 x 81 mm.  
Antena integrada de 23 dBi.

#### »PTP-670I•

Incluye PoE convencional (NG-51) y montaje.

#### »PTP-670IE•

Incluye fuente de alimentación avanzada CA + CD (CG52A) y montaje.

- Frecuencia: 4.8 ~ 5.9 GHz.

Requiere PoE y montaje.

#### »PTP-48-670I•

**PTPTCAB** • Cable de repuesto para antena GPS.

**PTPGPSA** • Antena GPS de repuesto.

**PTPACMT** • Arnés para montar PTPSYNC en rack.

**PTPNIDU** • Módulo de 8 T1/ E1 para PTP650, requiere uno por radio.

**NIDUSW\*** • Licencia para NIDU, una por módulo.

**CMM5** • Sincronizador GPS con switch para exterior y módulo GPS.

## Nueva Generación Carrier de Altísima Capacidad



### Nuevo PTP550

- Backhaul 1.4 Gbps de Ancho de Banda Real | DSO (Analizador de Espectro en Tiempo Real).



PoE y montaje incluido.

#### PTP550-CE



#### » PTP550-IE

PoE y montaje incluido.

#### Características:

- Capacidad de 8.5 bps/ Hz de eficiencia espectral.
- Banda ancha, banda de frecuencia de entre 4910 - 5950 MHz.
- Carcasa de metal, cada PTP 550 viene con un gabinete metálico IP66 / 67 que protege la radio de condiciones extremas y radiación solar.
- Seguridad: encriptación AES 128.
- Interfaces: puertos gigabit Ethernet y un puerto SFP monomodo / multimodo.
- Channel Bonding: cada canal puede tener ancho de banda de canal independiente, que proporciona una flexibilidad en la selección de canales, usando 2 canales de 80 MHz, el PTP 550 alcanza 1.36 Gbps.
- Rango de hasta 200 km.
- Soporte: desarrollo e implementación desde LINKPlanner así como en cnMaestro.

**Banda de operación** 4910 - 5950 MHz.

**Ancho de canal** 2 x ( 20, 40, 80 MHz).

**Eficiencia espectral** 8.5 bps/ Hz.

**Selección de canal** Automático a través de DSO (Dynamic Spectrum Optimization) o modo manual.

**Potencia máxima** Hasta 27 dBm.

**Protección exterior** IP66-IP67, -40 a 60 °C (-40 a 140° F).

**Protocolo** IEEE 802.3.

**Latencia** 4 ~ 5 ms.

**Tamaño de frame** Hasta 1700 Bytes.

**Puertos** 1 x gigabit Port 1: Data + PoE power (entrada)1 x SFP : monomodo / multimodo.

**Esquema TDD** 50/ 50, 25/ 75, 30/ 70.

**Consumo** 30 W máximo.

**Alimentación** CA power inyector: 0 a 40 °C (32 a 104 °F); 35 W; 90 ~ 240 Vca, 50/ 60 Hz.

#### Antenas de alto desempeño:

**HDDA5W32DP** • Antena de plato alto desempeño 3'.

**RDH4505** • Antena de plato de alto desempeño de 4'.

**RDH4504** • Antena de plato de alto desempeño de 3'.

## Nueva Generación Carrier de Altísima Capacidad



### cnReach N500, 900 MHz

#### Topologías de Implementación:

- Punto a punto (PTP).
- Punto a multipunto (PMP).
- Repetidor (REP): radio de banda única o dual.
- Extensor de IO independiente.



#### »NBN500910AUS

Radio sencillo.

#### »NBN500911AUS

Radio sencillo + IO (8 pines para entrada/ salida analógica y entrada/ salida digital).

#### »NBN500920AUS

Radio doble.

#### »NBN500921AUS

Radio doble + IO (8 pines para entrada/ salida analógica y entrada/ salida digital).

- Banda licenciada y no licenciada de 900 MHz (el cnReach también está disponible en la banda licenciada de 700 MHz).
- Seguridad en las comunicaciones con encripción AES de 128/ 256-bit y autenticación de contraseña.
- Comunicaciones altamente confiables con sincronización de punto de acceso y modulación adaptativa.
- Configuraciones de radio de banda única y dual para retransmisión espalda contra espalda avanzada y aplicaciones de almacenamiento y reenvío de datos.

- Numerosas funcionalidades de I/O que facilitan la transición de redes seriales a redes completamente IP, con múltiples puertos seriales, puertos Ethernet y de I/O analógico/digital integrados.
- Planeación de red sofisticada con LINKPlanner, una herramienta de planeación sin costo que le permite a los diseñadores de red predecir tanto la capacidad como la disponibilidad de las redes cubriendo todas las tecnologías de Cambium.
- Soportado por el software cnMaestro para el monitoreo del estado de redes enteras que transportan tráfico de sensores.

	<b>MODO ISM</b>	<b>MODO MAS</b>
Rango de frecuencia	902 - 928 MHz	928 - 960 MHz
Potencia de salida	10 mW a 1 W (10 dBm a 30 dBm)	10 mW a 3 W (10 dBm a 34.8 dBm)
Tamaño del paso	10 mW	10 mW
Modulaciones	MSK / 2FSK / BPSK / QPSK / 8PSK / 16PSK / 16QAM / 32QAM	MSK / 4FSK / QPSK / 8PSK / 16QAM / 32QAM / 64QAM
Capacidad	57 kbps hasta 4.4 Mbps	10 kbps hasta 210 kbps
Anchos de banda del canal	FHSS: 76 / 154 / 207 / 310 kHz DTS: 600 / 1200 kHz	12.5 / 25 / 50 kHz
Alcance	Hasta 70 millas	Hasta 70 millas



#### »NBN500020AGL ·

Antena Yagi / 900 MHz / 6.5 dBi, polarización sencilla / NB-N500020A-GL.



#### »NBN500021AGL ·

- 10 dBi
- 900 MHz.
- Antena Yagi direccional.



#### »NBN500044AGL ·

Antena omnidireccional para cnReach 902-928 MHz, polarización vertical, ganancia 5 dBi (NBN500044AGL).



#### »NBN500045AGL ·

Antena omnidireccional para cnReach / 902-928 MHz / polarización vertical / ganancia 8 dBi (NBN500045AGL).

## Nueva Generación Carrier de Altísima Capacidad



### Serie PTP700, Radio Enlaces con Solución PTP

- Cobertura desde 4.4 GHz hasta 5.9 GHz Compatible para Seguridad Pública + Banda Libre



**Integrado Conectorizado**

**Dimensiones:** 204 x 318 x 90 mm (8.0 x 12.5 x 3.5").  
**Peso:** 5.3 kg (11.7 lb) incluido su bracket.

#### »PTP-700CI·

Radio sencillo, conectorizado + antena integrada de 21 dBi, incluye fuente avanzada (CA-CD con protector integrado).

- Frecuencia: 4.4 - 5.9 GHz.
- Throughput: 225 Mbps (hasta 450 Mbps con licencia).
- Latencia: 1 - 3 ms.
- Ancho de canal: 5, 10, 15, 20, 30, 40, y 45 MHz.
- Estándares industriales: FIPS 140-2, MIL-STD-810G, IPv6, 1588v2/ SyncE (LTE-ready).
- Confiabilidad modo: Dynamic Spectrum Optimization (DSO).
- Modulación: adaptiva hasta 13 niveles desde BPSK hasta 256 QAM con dual payload MIMO.
- Seguridad: 128/ 256-Bit AES encriptación (FIPS 197) con HTTPS/ TLS y SNMPv3, autenticación RADIUS y reglas de password configurables.
- Modos de operación: punto a punto, punto a multipunto.
- Conectores tipo N.

#### Accesorios:

<b>WB650 ·</b>	Protector contra descargas Ethernet.
<b>CN41N ·</b>	Jumper N Macho a N Macho Cambium Networks™ de 41 cm.
<b>C000070K008A ·</b>	Licencia de 225 Mbps a 450 Mbps para Serie PTP700
<b>CMM5 ·</b>	Sincronizador GPS con switch para exterior y módulo GPS

### Serie PTP 820 - Soluciones Punto a Punto de Altísimo Desempeño para Bandas Licenciadas

- 500 hasta 2,000 Mbps Agregados (Full Duplex) | Modulación 2,048 QAM (ACM) MIMO 4x4 | Redundancia (Opcional) | **Para Intemperie IP67**



PTP-XX820

PTP-820G

#### »PTP-XX820S

- Configuración soportada: 1+0, 1+1 (redundante).
- Consumo máximo: 32 W.

#### »PTP-XX820C

- Configuración soportada: 1+0, 4+0, 1+1/ 2+2 HSB, 1+0 E/ W.
- MIMO 4x4/ 2x2.
- Cross-Polarization.
- Consumo máximo: 55 - 70 W (depende configuración).

#### »PTP-XX820G

- Configuración soportada: 1+0, 2+0, 1+1 HSB, 1+0 E/ W.
- Soporta hasta 16 E1/ T1.
- Cross-Polarization.
- Consumo máximo: 33 - 77 W (depende configuración).

#### Características Generales:

- Rango de frecuencia disponible desde 6 hasta 42 GHz (bandas licenciadas)\*.
- Soporta modulación hasta 2,048 QAM, logrando 2 Gbps en ancho de canal de 80 MHz.
- Opera con anchos de canal de 7, 14, 28, 30, 40, 50, 60 y 80 MHz (depende del modelo).
- Ancho de banda variable desde 500 Mbps hasta 2 Gbps agregados (administrables).
- Switch gigabit interconectado de 2 a 3 puertos.
- Cuenta con buffer en TCP de 2 hasta 4 Gb.
- Reduce en un 70% el retraso de las tramas, ideal para TDM, VoIP, etc.
- Soluciones de sincronización integradas: Nativia/ SyncE/ IEEE 1588v2.
- Bajo consumo de energía gracias a su modo dinámico de autoajuste.
- Compatible con MEF Carrier Ethernet 2.0, MPLS-TP, Multi-Carrier ABC y H-QoS.
- Fácil de instalar, administrar y muy confiable.

\*El equipo se debe pedir a la frecuencia deseada.  
**Pregunte por precio y tiempo de entrega.**

Aún disponibles los modelos PTP800 y PTP810 sobre pedido.

#### Pregunte por las demás frecuencias disponibles

<b>PTP L6820</b> • L6 GHz	<b>PTP 08820</b> • 8 GHz	<b>PTP 15820</b> • 15 GHz
<b>PTP 26820</b> • 26 GHz	<b>PTP 38820</b> • 38 GHz	<b>PTP U6820</b> • U6 GHz
<b>PTP 11820</b> • 11 GHz	<b>PTP 18820</b> • 18 GHz	<b>PTP 28820</b> • 28 GHz
<b>PTP 07820</b> • 7 GHz	<b>PTP 13820</b> • 13 GHz	<b>PTP 23820</b> • 23 GHz
<b>PTP 32820</b> • 32 GHz		

## Soluciones Inalámbricas Carrier Class con Mejor Rendimiento y Costo-Beneficio



### Serie PTP 450i, Enlace Punto a Punto (PTP) para Bandas de Uso Libre Conectorizado

• Hasta 250 Mbps | 3 y 5 GHz | Tecnología OFDM (Orthogonal Frequency - Division Multiplexing) | **Para Intemperie IP67**



PTP-450IC  
PTP-450IC-3G

PTP-450IN  
PTP-450IN-3G

**»PTP-450IC** • (C0500045B001)  
Conectorizado, no requiere licencia, 5 GHz.

**»PTP-450IC-3G** •  
Conectorizado, no requiere licencia, 3 GHz.  
**Dimensiones:** 260 x 134 x 64 mm/**Peso:** 2 kg.

**»PTP-450IN** • (C0500045B002)  
No requiere licencia, conectorizado, 5 GHz, antena integrada de 23 dBi.

**»PTP-450IN-3G** •  
No requiere licencia, conectorizado, 3 GHz, antena integrada de 23 dBi.  
**Dimensiones:** 310 x 310 x 64 mm/**Peso:** 2.5 kg.

- Polaridad vertical/ horizontal y simultáneas MIMO 2X2.
- Ancho de canal: 5/ 10/ 20/ 140 MHz.
- QoS (802.1p, 8 niveles), VLAN (802.1ad Q-in-Q, 802.1Q con prioridad 802.1p).
- Modulación adaptable QPSK hasta 256 QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Encriptación: 56 bits DES, FIPS 197, 128 bits AES (opcional).
- Alimentación: PoE + 802.3at, 30 W.
- Consumo máximo: 25 W.

#### Accesorios:

**600SSHG** · Protector contra descargas Gigabit para equipo Cambium Networks™.

**450MBR** · Montaje para 450i.

**CMM5** · Sincronizador GPS con switch para exterior y módulo GPS.

### Radio Serie PTP 450i, Solución Punto a Punto Conectorizado 900 MHz



ASM-12900

**»PTP-450I-900** •  
Conectorizado, radio sencillo.

- Rango de frecuencia: 902 - 928 MHz.
- Hasta 130 Mbps reales de ancho de banda.
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas MIMO 2X2.
- Ancho de canal: 5/ 7/ 10/ 20 MHz.
- Protocolos soportados: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP.
- QoS calidad de servicio.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Encriptación: 56 bits DES, FIPS 197, 128 bits AES.
- Para intemperie IP55.
- Voltaje: 20 - 32 Vcd.
- Consumo típico de 12 W, máximo de 15 W.

\* Requiere 2 equipos para un enlace.

\* No incluye PoE.

\* Antena no incluida.

#### Accesorios:

**ASM-12900** · Antena direccional tipo Yagi 900-930 MHz de 12 dBi, para suscriptor PMP450I900 de Cambium Networks™.

**POE30G** · N00900L001A-Adaptador PoE 30 Vcd gigabit para ePMP.

**CABEPMP** · Cable de 3 puntas para PoE EPMP.

**600SSHG** · Protector contra descargas gigabit para equipo Cambium Networks™.

## Enlaces Multipunto



### Serie PMP 450M - Multipunto cnMedusa™

• Hasta 256 Mbps en un Solo Sitio | **Para Intemperie IP55**



#### »PMP-450M ·

**Dimensiones:** 520 x 650 x 110 mm / **Peso:** 14.2 kg.

- Rango de frecuencia: 5150 - 5925 MHz.
- Ancho de canal: 10\*, 20 y 40\* MHz.
- Puerto de red: 100/1000BaseT, Full Duplex, autonegociado (802.3).
- Protocolos usados: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP.
- Network Management: HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP v3.
- VLAN: 802.1ad (DVLAN Q-inQ), 802.1Q con 802.1p.
- Hasta 238 suscriptores por sector.
- Latencia: 10 ms, típicos.
- Sincronización GPS vía autosync (CMM5 o UGPS).
- Calidad de servicio (QoS): diferentes niveles de QoS.
- Antena integrada sectorial 90° (doble polaridad, H+V).
- Ganancia de antena: 14 dBi.
- Potencia de transmisión máxima: 24 dBm combinados.
- MTBF: > 40 años.
- Entorno: IP67, IP66.
- Temperatura/ humedad: -40 a 60 °C (-40 a 140 °F), 0-95%.
- Encriptación aproximada: 14.2 kg (31 lbs).
- Consumo: 70 W típico, 80 W pico (hasta 110 W máximo con puerto Aux + PoE auxiliar activado).
- Voltaje de entrada: 42.5 - 59 Vcd.
- Montaje incluido.

#### Suscriptores PMP450 y PMP450I compatibles

### Serie PMP 450i - Solución Punto a Multipunto para Banda Libre

• 250 Mbps Reales | 3 y 5 GHz | 238 Clientes Concurrentes | Latencia 3-5 ms

Sincronización GPS (Opcional, Requiere Equipo Adicional) | Tecnología TDD (Time Division Duplex) | **Para Intemperie IP67**



- Ancho de canal: 5/10/20/30/40 MHz.
- 1-238 clientes concurrentes.
- Latencia 3-5 ms.
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas MIMO 2x2.
- Interfaz Ethernet: 100/1000.
- Consumo típico: 18 W/ máximo: 20 W (requiere PoE).
- Interfaz Ethernet: 100/1000.
- Protocolos soportados: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP.
- QoS calidad de servicio.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Encriptación 56 bits DES, FIPS 197, 128 bits AES.
- Consumo típico: 18 W/ máximo: 20 W.

#### Accesorios:

**600SSH** · Protector contra descargas para equipos Cambium.

**600SSHG** · Protector contra descargas Gigabit para equipo Cambium.

**POE450I** · Alimentación CA para equipos 450i.

**450MBR** · Montaje para 450i.

**A45090** · Antena AP (90°) 5.4 - 6.0 GHz 17 dBi, requiere 2 jumpers N Macho a N Macho.

**A45060** · Antena AP (60°) 5.4 - 6.0 GHz 17 dBi, requiere 2 jumpers N Macho a N Macho.

#### »PMP-450IN · (C050045A005A)

Punto a multipunto para banda libre, 5 GHz punto de acceso integrado 90° (250 Mbps).

#### »PMP-450IN-3G ·

Punto a multipunto para banda libre, 3 GHz, punto de acceso integrado 90° (250 Mbps).

#### »PMP-450IC · (C050045A001A)

Punto a multipunto para banda libre, 5 GHz, punto de acceso conectorizado (250 Mbps).

#### »PMP-450IC-3G ·

Punto a multipunto para banda libre, 3 GHz, punto de acceso conectorizado (250 Mbps).

## Familia para Enlaces Multipunto Carrier Class



### Equipos Suscriptores Compatibles con Radio Bases PMP450i

- Suscriptores en 5 GHz
- Suscriptores en 3 GHz



#### »PMP-450ISMI ·

Versión con antena integrada 23 dBi

#### »PMP-450ISMC ·

Versión conectorizada.

- Hasta 250 Mbps.
- 4900 - 5925 MHz.
- Para intemperie IP67.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Interfaz de Ethernet 100/ 1000 BaseT, Full Duplex.

#### »PMP-450INS3G ·

Versión con antena integrada 23 dBi

#### »PMP-450ICS3G ·

Versión conectorizada.

- Hasta 250 Mbps.
- 3300 - 3900 MHz.
- Para intemperie IP67.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.

Requiere PoE y montaje (N000000L034A, 450MBR)

### Radio PTP, Suscriptor 450i , 4900 - 5925 MHz, 300 Mbps Reales, 24 dBi C050045H012

- 4.9-5.9 GHz | 300 Mbps Reales | 25 dBi | Tecnología OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing).



#### »PMP-450-B25 ·

##### Características:

- Antena integrada de 24 dBi, azimut 7°.
- Hasta 300 Mbps reales.
- 4900 - 5925 MHz.
- Interfaz de Ethernet 100/ 1000BaseT, Full Duplex.
- Para intemperie IP 55.
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas MIMO 2X2.
- Ancho de canal 5/ 10/ 20/ 40 MHz.
- QoS (802.1p, 8 niveles), VLAN (802.1ad Q-in-Q, 802.1Q con prioridad 802.1p).
- PPS 45,000.
- MTU1700 bytes.
- Administración HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP v2 y v3.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.

### Equipos Suscriptores Compatibles con Radio Bases PMP450i

- 250 Mbps Reales | 3 y 5 GHz | 238 Clientes Concurrentes | Latencia 3-5 ms | Sincronización GPS (Opcional, Requiere Equipo Adicional)
- Tecnología TDD (Time Division Duplex) | **Para Intemperie IP67**



#### »PMP-450-B16 ·

- Suscriptor PMP450i antena integrada 17 dBi - C050045C011A.
- Antena integrada de 17 dBi, azimut 15°.
- Hasta 250 Mbps.
- 4900 - 5925 MHz.
- Interface de Ethernet 100/ 1000BaseT, Full Duplex.
- No incluye PoE.

## Familia para Enlaces Multipunto Carrier Class



### Serie Punto a Multipunto en Banda Libre de 900 MHz Conectorizada



#### »PMP-450I-900·

Solución punto a multipunto conectorizado 900 MHz.

**Dimensiones:** 260 x 134 x 64 mm / **Peso:** 1.8 kg (requiere PoE).

- Conectorizado, requiere antena multipunto sectorial.
- Ancho de canal: 5/ 7/ 10/ 20 MHz.
- Rango de frecuencia: 902 - 928 MHz.
- hasta 238 clientes por concurrentes.
- Latencia 3-5 ms.
- Sincronización GPS (opcional, requiere equipo adicional).
- Para intemperie IP67.
- Enlaces sin línea de vista.
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas MIMO 2X2.
- Interfaz Ethernet: 100/ 1000.
- Protocolos soportados: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP.
- QoS calidad de servicio.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Encriptación: 56 bits DES, FIPS 197, 128 bits AES.
- Consumo típico: 18 W/ máximo: 20 W.

#### Accesorios:

**AP60900 ·** Antena AP (60°), 900 MHz, 13 dBi.

**PMP-450I900SM ·** Suscriptor serie PMP450I, solución punto a multipunto, conectorizado 900 MHz.

**ASM-12900 ·** Antena direccional 900 MHz, 12 dBi, para equipo suscriptor PMP450I900.

**POE-30G ·** Antena direccional 900 MHz, 12 dBi, para equipo suscriptor PMP450I900.

**CAB-EPMP ·** Cable para PoE.

### PMP450B, Suscriptor PMP450 en 5 Ghz con Antena de 25 dBi - 4 Pack

- 4.9- 5.9 GHz | 250 Mbps | 25 dBi



#### »PMP450B25PACK4 ·

No incluye PoE

- Antena integrada de 24 dBi, azimut 7°.
- Hasta 250 Mbps.
- 4900 - 5925 MHz.
- Interface de Ethernet 100/ 1000BaseT, full duplex.
- Tecnología OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing).
- Para intemperie IP55.
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas MIMO 2X2.
- Ancho de canal 5/ 10/ 20/ 40 MHz.
- QoS (802.1p, 8 niveles), VLAN (802.1ad Q-in-Q, 802.1Q con prioridad 802.1p).
- PPS 45.000.
- MTU1700 bytes.
- Administración HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP v2 and v3.
- Modulación adaptable QPSK hasta 256QAM.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Encriptación 56-bit DES, FIPS-197 128-bit AES.
- Requiere PoE.
- Consumo máximo: 9 W típica, picos 12 W.

### Clúster de Sincronización GPS de Súper Alto Rendimiento CMM

El clúster es compatible con los siguientes equipos:

- PTP200 - PTP230 - PTP450 - PMP400
- PMP430 - PMP450 - Familia ePMP

#### Cluster de Sincronización CMM5:

Integra la sincronización vía GPS, alimentación voltaje y datos para todos los puntos de acceso gigabit de Cambium Networks™.

#### »CMM5 ·

Módulo CMM5 con switch para exterior y módulo GPS (no incluye fuente de alimentación).

#### Accesorios:

**CMM5-CONT ·** Controlador para CMM5 (C000000L500A).

**N000000L103A ·**

Cable blindado para conexión CMM5-UGPS.

**UGPS ·**

Módulo de sincronía GPS, requiere ACPSSW13B (1096A).

#### »C000000L066A ·

cnPulse generador de pulso para TDD.

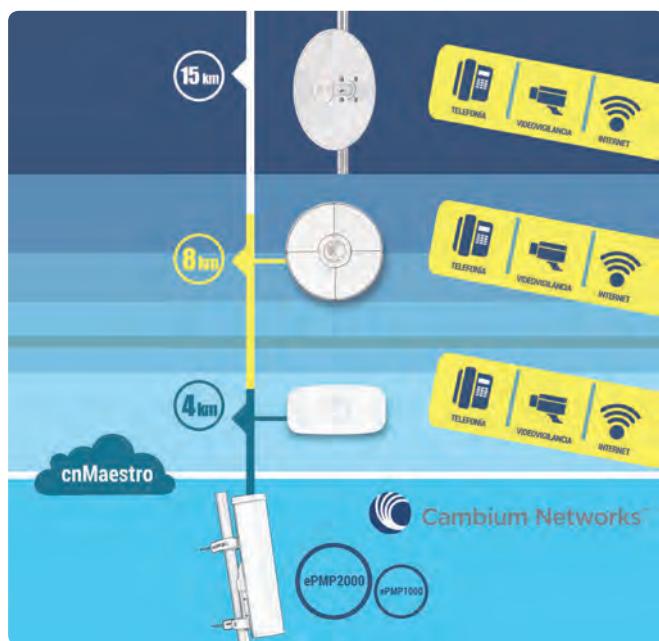


## El Nuevo Estándar en Banda Ancha Inalámbrica

Existe una gran necesidad de soluciones de banda ancha de alta capacidad, disponibilidad, y por supuesto, muy alto rendimiento, es ahí donde la familia de equipos ePMP™ BY CAMBIUM NETWORKS™ han venido a revolucionar el mercado para establecer un nuevo estándar en conectividad, combinando accesibilidad, calidad de servicio, confiabilidad y una gran escalabilidad para construir modelos de negocios sólidos y sostenibles.

### Familia ePMP™ - Incomparables en Rendimiento, Aplicaciones Súper Robustas

- 4.9 - 5.875 GHz | 300 Mbps | 1000 mW Opcionales | Tecnología TDD (Time Division Duplex) | MIMO 2X2 | Supresor Contra Descargas Integrado Uplink - Downlink Configurable | QoS | Control Automático de Potencia | Compatibles con Clúster GPS CMM (ver pág. 43) | 120 Suscriptores
- Para Intemperie IP55**



#### Especificaciones Generales:

- Ancho de banda teórico de 300 Mbps (hasta 150+ Mbps agregados reales, depende del modelo).
- Modos de operación: punto de acceso, station y PTP (MAC Address).
- Compatible con otros AP convencionales del mercado en la última revisión de firmware 2.3 (sólo en modo station).
- Ancho de banda simétrico o asimétrico configurable como: 50/ 50, 75/ 25, 30/ 70 o flexible (modo inteligente).
- Capacidad máxima de hasta 120 estaciones (WISP).
- Ideal para enlaces críticos que requieren redundancia en PMP o PTP.
- Rangos de frecuencia soportados: 4.9 - 5.350 GHz, 5.47 - 5.875 GHz.
- Cuenta con herramienta para medir el rendimiento del equipo (throughput).
- Polaridad vertical/ horizontal simultáneas (MIMO 2x2 propietario).
- Soporta configuración HTTP/ HTTPS y SSH.
- Ancho de canal seleccionable (5, 10, 20 y 40 MHz).
- Calidad de servicio configurable (QoS, 3 niveles).
- Cifrado/ encripción: 128 bit AES (CCMP, WPA2).
- Firewall para capa 2 y 3 configurable.
- Soporta modo bridge y NAT.
- Cuenta con IP secundaria estática para acceso permanente al radio.
- Software gratuito de administración y monitoreo para Windows o Linux (CNS Server).
- MIB disponibles para monitoreo por SNMP.
- Soporta actualización de firmware por HTTP/ HTTPS o CNUT.
- Temperatura de operación: -30 a 55 °C.
- Alimentación: 24 - 30 Vcd, PoE y cable de corriente incluido.
- Compatibles con switch PoE a 24 Vcd pasivos.

## Enlaces Flexibles y Versátiles



### Serie ePMP™ 1000



#### »EPMP5-C

2 puertos Fast Ethernet

#### »EPMP5-GPS

Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE

#### »EPMP5-GL

Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE

#### »EPMP6-C

2 puertos Fast Ethernet

#### »EPMP6-GPS

Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE

Puertos	2 puertos Fast Ethernet	Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE	Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE	2 puertos Fast Ethernet	Puerto de red gigabit Ethernet en radio y PoE
Puerto secundario	Provee alimentación 30 Vcd opcional	Soporta alimentación PoE 802.3 af	Soporta alimentación PoE 802.3 af	Provee alimentación 30 Vcd opcional	Soporta alimentación PoE 802.3 af
Consumo máximo	7 W	10 W	10 W	7 W	7 W
Protector contra descargas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

## Segunda Generación de Enlaces ePMP Integrada

### Serie Force



FORCE-180



FORCE-1806G



FORCE-190



FORCE-200



FORCE-130

#### »FORCE-180

Antena integrada	16 dBi	16 dBi	22 dBi	14 dBi
Puerto gigabit Ethernet	Sí	Sí	Sí	Sí
Incluye	Injector PoE, cable de corriente y montaje de poste con inclinación	Injector PoE, cable de corriente y montaje de poste con inclinación	Injector PoE, cable de corriente y herramienta con inclinación	Injector PoE, cable de corriente y herramienta con inclinación
Dimensiones	12.4 x 25.1 x 11.9 cm	12.4 x 25.1 x 11.9 cm	35 x 28 cm	47 x 28 cm
Peso	0.5 kg	0.5 kg	1 kg	2.3 kg

## Enlace Inalámbrico Punto a Punto, Plug-and-Play



### »BRIDGE180·

- 2 x Force 180
- Programado y listo para usarse.
- 5 GHz.
- 200 Mbps.

#### Esta solución puede ser instalada rápidamente para:

- Llevar cámaras megapixel de videovigilancia de un punto remoto al sitio de grabación.
- Extender una red local a otro edificio.
- Hacer un backhaul inalámbrico de bajo costo.
- Cualquier aplicación que requiera extender la red a otro punto.

## Force110 PTP - Para Enlaces Punto - Punto en 5 GHz con Antena de Plato de 25 dBi C050900R051A



### »EPTP5F·

Radio Force 110 y antena APMPD525.

**Dimensiones:** 460 x 290 mm / **Peso:** 4.5 kg.

- 300 Mbps.
- 4.9 - 5.350 GHz, 5.47-5.875 GHz.
- Modo de operación: punto de acceso y estación.
- Tecnología TDD (Time Division Duplex).
- Latencia 6 ms.
- Polaridad vertical / horizontal simultáneas (MIMO 2x2).
- Cuenta con antena de plato de 25 dBi de alto desempeño.
- Ancho de canal 5/10/20 y 40 MHz (ajustable).
- QoS (3 niveles).
- Cifrado / encipción: 128 bit AES (CCMP).
- Temperatura de operación: -30 a 55 °C.
- Alimentación: 24 - 30 Vcc, PoE gigabit incluido.
- Consumo máximo: 10 W

## Antena Direccional Tipo Plato (4.9 - 5.97 GHz)



### »APMP-D525· Ganancia 25 dBi.

**Dimensiones:** 460 x 290 mm / **Peso:** 4.5 kg.

- Polarización dual (vertical / horizontal).
- Rango de frecuencia: 4.9 - 5.97 GHz.
- Azimut: 7.5°, elevación: 7.5°.
- Tiene preparación para montar un radio ePMP5-C/ ePMP5-GPS.
- No incluye radio ePMP.

## Licencia para Equipos Suscriptores ePMP™

### Aumente el rendimiento sin sustituir el hardware instalado

El ePMP™ es una novedosa solución de software que fortalece el hardware de los usuarios finales, con todos los beneficios del rendimiento y escalabilidad que ofrece esta plataforma que se instalará conjuntamente con un punto de acceso ePMP™.

Es una actualización fácil, rápida y al alcance de su bolsillo, para redes externas inalámbricas de banda ancha existentes, desplegadas en base 802.11 de la red para el siguiente nivel de rendimiento.

### »EPMPELEVATE·

C050900S501A Licencia para equipos suscriptores ePMP™.

### »EPMPELEVATE10·

C050900S510A kit de 10 licencias para equipos suscriptores ePMP™.

## Switch cnMatrix - 24 Puertos Inteligentes GB, 4 SFP y Administración desde la Nube MX-EX2028XXA-U

- Puerto OOB | USB



### » MXEX2028XXAU ·

#### Características:

- Gigabit de eficiencia energética.
- Capa 3 (OSPF y RIP).
- Opciones de Power over Ethernet (PoE) flexibles.
- Múltiples opciones de densidad de puertos.
- Rendimiento: 128 Gbps.
- No bloqueo.
- Puertos habilitados para PoE: no.
- Unidades de presupuesto de energía PoE (vátios): No.
- 10/ 100/ 1000 puertos: 24.
- Puertos de enlace ascendente: 4 SFP +
- enlace troncal : 8 LAG / 8 enlaces por 9216.
- Colas de prioridad de QoS: 8
- Grupos máximos de multidifusión IGMP: 256.
- PVRST máx.: 32.

### » MX-EX2010XXA-U ·

#### Características:

- Gigabit de eficiencia energética.
- Capa 3 (OSPF y RIP).
- Opciones de Power over Ethernet (PoE) flexibles.
- Múltiples opciones de densidad de puertos.
- Rendimiento: 20 Gbps.
- No bloqueo.
- Puertos habilitados para PoE: no.
- Unidades de presupuesto de energía PoE (vátios): No.
- 10/ 100/ 1000 puertos: 8.
- Puertos de enlace ascendente: 4 SFP +
- LACP / enlace troncal : 8 LAG / 8 enlaces por 9216.
- Colas de prioridad de QoS: 8.
- Grupos máximos de multidifusión IGMP: 256.
- PVRST máx.: 32.



### » MX-EX2010PXA-U ·

#### Características:

- Gigabit de eficiencia energética.
- Capa 3 (OSPF y RIP).
- Opciones de Power over Ethernet (PoE) flexibles.
- Múltiples opciones de densidad de puertos
- Rendimiento: 20 Gbps.
- No bloqueo.
- Puertos habilitados para PoE: 8
- Unidades de presupuesto de energía PoE (vátios): No
- 10/ 100/ 1000 puertos: 8.
- Puertos de enlace ascendente: 2 SFP.
- LACP / enlace troncal : 8 LAG / 8 enlaces por 9216.
- Colas de prioridad de QoS: 8.
- Grupos máximos de multidifusión IGMP: 256.
- PVRST máx.: 32.

### » MX-EX2028PXA-U ·

#### Características:

- Gigabit de eficiencia energética.
- Capa 3 (OSPF y RIP).
- Opciones de Power over Ethernet (PoE) flexibles.
- Múltiples opciones de densidad de puertos.
- Rendimiento: 128 Gbps.
- No bloqueo.
- Puertos habilitados para PoE: 24.
- Unidades de presupuesto de energía PoE (vátios): 400.
- 10/ 100/ 1000 puertos: 24.
- Puertos de enlace ascendente: 4 SFP +
- LACP / enlace troncal : 8 LAG / 8 enlaces por 9216.
- Colas de prioridad de QoS: 8.
- Grupos máximos de multidifusión IGMP: 256.
- PVRST máx.: 32.

**Enlaces Inalámbricos Calidad Carrier Class (Low Cost)**

Serie ePMP 2000 con Tecnología Hypure y Beamforming

Nueva Generación  
**ePMP™ 2000**

# Adiós a la interferencia

El ePMP™ 2000 lleva la banda ancha inalámbrica de alto desempeño y confiable a un nuevo nivel de tolerancia a la interferencia.

**»EPMP-2K ·**

Versión conectorizada, hasta 120 suscriptores por sector, incluye PoE y antena de GPS.

**»EPMP-2KL ·**

Versión conectorizada LITE (10 suscriptores por sector), incluye PoE y antena de GPS.

**Especificaciones:**

- MIMO y modulación: 2x2 MIMO/ OFDM.
- Rango de frecuencias: 5150 - 5970 MHz (definido por país de operación).
- Potencia máxima output: 30 dBm combinados (definido por país de operación).
- Sincronización GPS interno o CMM4.
- Consumo de potencia máximo: 20 W.
- Protección exterior: IP55.
- Gestión: HTTPS, SSH, SNMPv2c.
- Espacios de canales configurable en incrementos de 5 MHz.

- MAC Layer: Cambium Proprietary.
- Estructura Ethernet: 100/1000 BaseT, 802.3at.
- Protocolos usados: IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, SSH, SNMPv2c, HTTPS, STP, SSH, IGMP, Snooping.
- VLAN: 802.1Q with 802.1p priority.
- Voltaje de entrada: 44 a 59 V con PoE (incluido) 56 V, estándar 802.3at PoE.
- Encriptación: 128-bit AES (CCMP mode).
- Conexión a antena: SMA.
- Ancho de canal: 5/ 10/ 20/ 40 MHz.

**Accesorios****»APMP-2K ·**

Para Beamforming de puntos de acceso ePMP 2000 Cambium Networks™.  
 · Polarización dual (vertical/ horizontal).  
 · Rango de frecuencia 5.1 - 5.8 GHz.

**»APMP-5FA ·**

· Antena sectorial, 90 - 120°, ajustable, 5 GHz.  
 · Reutilización de frecuencias: 35 dB de aislamiento anterior - posterior.  
 · Flexibilidad de canal: ganancia estable de 4.9 a 6.0 GHz.

**»E2-KLIC ·**

Licencia que permite al radio de la serie EPMP2000 Lite atender hasta 120 suscriptores.

**»600-SSHG ·**

Protector contra descargas gigabit para equipo Cambium Networks™.

**Los equipos ePMP1000 son compatibles con la línea ePMP2000.**

## Serie ePMP3K

### Nueva Serie ePMP-3000

El ePMP 3000 5 Ghz AP es la tercera generación de AP de la solución ePMP de Cambium Networks™.

Es una radio 4x4 que incorpora el MIMO multiusuario y junto a la antena sectorial C050910D301A permite duplicar la capacidad del sector transmitiendo a dos CPE a la vez usando el mismo canal.



Las mejoras que introduce es un filtro de RF inteligente muy selectivo y dinámico que ayuda a minimizar las interferencias existentes en los canales adyacentes. De esta forma se consigue mejorar la calidad de la señal, especialmente en la dirección SM-> AP y la capacidad del sector.

También incluye la posibilidad de añadir la antena de beamforming C050900D020A para crear un haz directivo con cada SM que ayuda a minimizar las interferencias existentes en el mismo canal. De esta forma se consigue mejorar la calidad de la señal, especialmente en la dirección SM-> AP y la capacidad del sector.

### Punto de Acceso Gen2 / 5 GHz, MU-MIMO Hasta 1.2 Gbps PMP C050910A101A

- Antena GPS Incluida



#### »ePMP3K·

- MU-MIMO 4 X 4 doble multiusuario MIMO.
- Downlink MIMO a dos abonados al mismo tiempo.
- Mitigación de autointerferencia vía sincronización GPS.
- Hasta 1.2 Gbps en multipunto.

### Antenas Sectoriales para ePMP-3000 MU-MIMO 4x4, 17 dBi, 4.9-6 GHz, IP65 C050910D301A

- Para Intemperie IP67 | 2 X Horizontal 2 x Vertical | 4.9 a 5.97 GHz de Espectro



#### »APMP-3K·

**Dimensiones:** 594 x 157 x 110 mm/ **Peso:** 3.7 kg.

**Características:**

- Ganancia de 17 dBi.
- Impedancia de entrada de 50 Ohms.
- Conectores 4x SMA.
- Front-to-Back 30 dBm.
- Garantía de 1 año.
- Protección IP-67.
- Temperatura de operación de -40 a 60°.

#### »FORCE300CSM ·

**Dimensiones:** 269 x 110 x 77 mm/ **Peso:** 520 g

**Características:**

- Puerto Gigabit Ethernet.
- Permite PoE Cambium y PoE estándar (30 Vcd).
- Incluye PoE.
- Incluye hardware con inclinación.
- Antena integrada de 16 dBi.
- 100,000 PPS máximo desempeño para aplicaciones de voz y videovigilancia.

#### »EPMP3KL ·

**Dimensiones:** 269 x 110 x 77 mm/ **Peso:** 520 g

**Características:**

- Rango de frecuencias: 4.910- 5.970 MHz.
- Ancho de canal: 20/ 40/ 80 MHz.
- Tecnología 802.11ac Wave 2.
- Hasta 600 Mbps capacidad multipunto.
- 64 usuarios concurrentes.

### Poderosos Puntos de Acceso de Alta Capacidad



#### »FORCE-300-13

13 dBi



#### »FORCE-300-LGEN2

16 dBi



#### »»»FORCE-300-19R300

-19300



#### »»»FORCE-300

E-300-19R300

25 dBi

Antena integrada

19 dBi

Sí

802.11ac Wave 2

Sí

Sí

Frecuencia: 4.9 - 5.970 GHz

Sí

Sí

Incluye inyector PoE, cable de corriente y hardware con inclinación

Sí

Sí

Puerto gigabit Ethernet

Sí

Sí

Permite PoE Cambium y PoE estándar (30 Vcd).

Sí

Sí

Dimensiones: Ancho x Alto x Profundidad

## Nueva Familia Wi-Fi

Serie cnPilot™



### Funciones principales:

- Equipo todo en uno:
  - Router.
  - Punto de acceso.
  - VoIP.
  - Repetidor universal.
  - Gestión en Cloud con cnMaestro™.
  - Provisión automática.
  - Monitorización extremo a extremo de la conexión a internet.
  - Puesta en marcha rápida y sencilla.
  - Aislamiento entre clientes inalámbricos.
  - Alta calidad de la VoIP.
  - Interfaz para teléfono analógico y fax.
  - Seguridad wireless WEP,WPA-TKIP, WPA-AES, WPA2-TKIP, WPA2-AES.

Ideal para Hogar y Oficinas Pequeñas



»**CNPILOT-R190** · Dim.: 18 x 11 x 3 cm / Peso: 750 g.

»**CNPILOT-R190-ATA** ·

(versión con puerto FX-RJ-11).

- 802.11b/g/n.
- Puerto WAN 10/100 RJ-45.
- 4 puertos LAN 10/100 RJ-45.
- 4 SSIDs por AP.

»**CNPILOT-R200** · Dim.: 18 x 11 x 3 cm / Peso: 750 g.

»**CNPILOT-R200P** ·

(versión con salida PoE).

- 802.11b/g/n.
- 2 puertos FXS RJ-11.
- Puerto WAN 10/100 RJ-45.
- 4 puertos LAN 10/100 RJ-45.
- 4 SSIDs por AP.

»**CNPILOT-R201** · Dim.: 17 x 15.5 x 3.5 cm / Peso: 800 g.

»**CNPILOT-R201P** ·

(versión con salida PoE).

- 802.11ac.
- Puerto WAN gigabit.
- 2 puertos para voz FXS RJ-11.
- 4 puertos LAN 10/100/1000.
- Puerto USB 2.0 para almacenamiento o compartir archivos.

### Punto de Acceso para Interiores 802.11 WAVE 2, 2x2 para Pared PL-E430W00A-RW

- 802.11ac | 256 Dispositivos | MU-MIMO Streams 2 x 2 | Velocidad 1.3 Gbp



»**CN-PILOT-E430W** ·

**Dimensiones:** 145 x 90 x 40 mm **Peso:** 384 g  
PoE no incluido, no incluye fuente de alimentación

- Gestión en Cloud con cnMaestro™.
- Tipo de cobertura omni 360°.
- Estándares IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2, otros: 802.11 h/d/r/u/w/
- Fast roaming entre AP (802.11r)
- Soporte para red tipo Mesh
- Doble banda simultánea 2x2 (2.4 GHz), 4x4 (5 GHz).
- Monitorización extremo a extremo de la conexión a internet.
- Funciones de router (NAT, DHCP server, firewall).
- 16 SSIDs
- Hasta 256 usuarios concurrentes por AP
- Incluye portal cautivo hotspot (a través de cnMaestro™).
- Aislamiento entre clientes inalámbricos.
- Limitación de ancho de banda por usuario o por SSID.
- Selección automática del canal.
- Activación de SSID según horario.
- Acceso invitados.
- Balanceo de carga entre bandas.
- Certificado Wi-Fi Alliance.



## Puntos de Acceso con Capacidades de Administración Avanzadas



### GAMA Enterprise 802.11 ac

#### Funciones principales :

- Gestión en Cloud con cnMaestro™.
- Provisión automática.
- Monitorización extremo a extremo de la conexión a internet.
- Doble banda simultánea (2.4 y 5 GHz) 802.11ac.
- Funciones de router (NAT, DHCP server y firewall).
- Puesta en marcha rápida y sencilla.

- Configuración también mediante interfaz web.
- 16 SSIDs por AP.
- Hasta 256 usuarios concurrentes por AP.
- Incluye portal cautivo hotspot.
- Aislamiento entre clientes inalámbricos.
- Limitación de ancho de banda por usuario o por SSID.
- Selección automática del canal.

- Fast roaming entre AP.
- Activación de SSID según horario.
- Acceso invitados.
- Balanceo de carga entre bandas.
- WPA-2 (802.11i): WPA2-Enterprise (802.1x/ EAP) y WPA2-Preshared-keys, abierta.
- Certificado Wi-Fi Alliance.

- Indoor 802.11ac | Antena Omnidireccional 2.4 y 5 GHz



#### »CN-PILOT-E410 ·

- Wave 2.
- MIMO 2x2.
- Hasta 256 clientes.
- Puerto 10/ 100/ 1000 Mbps.



#### »CN-PILOT-E600 ·

- Wave 2.
- MIMO 4x4.
- Hasta 512 clientes concurrentes.
- 2 puertos 10/ 100/ 1000 Mbps.
- USB.

- Outdoor 802.11ac



#### »CN-PILOT-E500 ·

- Antena omnidireccional 360°, 5 dBi, 2.4 / 5 GHz.
- MIMO 2x2.
- 2 puertos gigabit Ethernet (puerto aux. / salida de PoE (PoE-out) 802.3af).
- Filtro LTE.
- IP67.
- Rango máximo: 275 m.



#### »CN-PILOT-E501S ·

- Antena sectorial 120° (10.5 dBi en 2.4 GHz / 13 dBi en 5 GHz).
- 2 puertos gigabit Ethernet (puerto aux. / salida de PoE (PoE-out) 802.3af).
- Filtro LTE.
- IP67.
- Rango máximo: 275 m.

30 x 20.4 x 6.5 cm.  
Montaje y PoE incluido.

30 x 20.4 x 6.5 cm.  
Montaje y PoE incluido.



#### »CN-PILOT-E700 ·

- Wave2 4x4 + Beamforming.
- Omnidireccional integrada 8 dBi.
- 512 usuarios concurrentes.
- Certificación IP67.
- Rango de temperatura: -40 a 65° C.
- 1.16 Gbps.



#### »CNPILOTE-410S ·

- Gestión en cloud con cnMaestro.
- Provisión automática.
- Monitorización extremo a extremo de la conexión a internet.
- Doble banda simultánea ( 2.4 y 5 GHz) 802.11ac MIMO 2x2.
- Funciones de router (NAT, DHCP server y firewall).
- Puesta en marcha rápida y sencilla.
- Configuración también mediante interfaz web.
- 16 SSIDs por AP.

170 x 170 x 41 mm

### Punto de Acceso con Hotspot para Exterior y 128 Clientes Concurrentes



#### »EPMP-HS24

Ganancia 25 dBi.

**Dimensiones:** 89 x 210 x 35 mm / **Peso:** 500 g.

- Administración web y vía remota a través de software de gestión cnMaestro™ de Cambium Networks™.
- Banda 2.4 GHz.
  - Portal cautivo.
  - Hasta 128 clientes concurrentes.
  - Soporta hasta 8 SSID.

- Antenas omnidireccionales de 4.5 dBi.
- 2 puertos Fast Ethernet 10/ 100.
- PoE incluido.
- IP55.
- Potencia de salida de 30 dBm.
- Temperatura: - 30 a 55 °C.

*Dimensiones:* Ancho x Alto x Profundidad



## Soluciones de Gran Ancho de Banda Masivo Punto a Punto

### Kit de Radio B5c + Parabólica desde 4.9 - 6.2 GHz, Ideal para WISP



#### »B5C-TXP-KIT·

Las antenas de txPRO® son ideales para ambientes de bajo nivel de ruido, como áreas rurales o remotas donde se cuenta con alta disponibilidad del espectro de radiofrecuencia; se conecta directamente en el radio B5c de mimosa™ que incluye los jumpers N-Macho.

#### Especificaciones Técnicas del Kit:

- Radio B5c hasta 1 Gbps de acuerdo a condiciones de los sitios y distancia del enlace.
- Antena parabólica TXP-D4865-28-N de 28 dBi.
- Distancia promedio máxima hasta 20 km con línea de vista plena.
- Distancia promedio para máxima velocidad hasta 10 km con línea de vista plena.
- La capacidad en Mbps depende de la distancia del enlace.
- Rango de frecuencia de parabólica: 4.8 - 6.5 GHz.
- Rango de frecuencia de radio: 4.9 - 6.2 GHz.
- No incluye el radomo de la parabólica.

### Kit de Radio C5c + Parabólica desde 4.9 - 6.2 GHz, Ideal para WISP



#### »C5C-TXP-KIT·

Las antenas de txPRO® son ideales para ambientes de bajo nivel de ruido, como áreas rurales o remotas donde se cuenta con alta disponibilidad del espectro de radiofrecuencia; ahora en combinación con los radios de alta velocidad C5c de 500 Mbps súper económicos y rango de frecuencia extenso de 4.9 - 6.4 GHz, hacen la mejor combinación costo-beneficio para establecer enlaces punto a punto ideales para el mercado WISP; se conecta directamente en el radio C5c de mimosa™ que incluye los jumpers SMA Macho Inverso.

#### Especificaciones Técnicas del Kit:

- Radio C5c hasta 500 Mbps de acuerdo a condiciones de los sitios y distancia del enlace.
- Antena parabólica TXP-D4865-28-SMA de 28 dBi.
- Distancia promedio máxima hasta 20 km con línea de vista plena.
- Distancia promedio para máxima velocidad hasta 10 km con línea de vista plena.
- La capacidad en Mbps depende de la distancia del enlace.
- Rango de frecuencia de parabólica: 4.8 - 6.5 GHz.
- Rango de frecuencia de radio: 4.9 - 6.4 GHz.
- No incluye el radomo de la parabólica.

### Radio Modular Conectorizado PTP 700 y PTMP 500 Mbps, 4.9 - 6.4 GHz



#### »C5X·

Rango de operación: 4.9 - 6.4 GHz

**Dimensiones:** 175 x 70 x 61 mm / **Peso:** 4 kg

#### Especificaciones:

- Ancho de banda: canales de 20/ 40/ 80 MHz, sintonizable a 5 MHz.
- Incrementos para mimosa® SRS y Wi-Fi Interop mode.
- Potencia de salida máxima: 24 dBm.
- Alimentación PoE: 24-56 Vcd (no incluye PoE).
- Rendimiento máximo PTP: 700 Mbps IP (866 PHY), requiere clave de función PTP.
- PTMP: 500 Mbps IP (866 PHY).

### Antena Sectorial MIMO 2X2 45° 4.9 - 6.4 GHz, Sin Pérdida de Lóbulos



#### »N5-45X2·

#### Especificaciones Generales:

- Rechazo al ruido.
- Alta ganancia para largas distancias.
- Rango de frecuencia: 4.9 - 6.4 GHz.
- Dimensiones: 427 x 143 mm.

#### Especificaciones Eléctricas:

- Ganancia de la antena 19 dBi.
- Polarización 45°.
- Ancho de haz de azimut (4dB): 45°.
- Ancho de haz de azimut (3dB): 42°.

### Antena Sectorial MIMO 2X2 45° 4.9 - 6.4 GHz, Sin Pérdida de Lóbulos



#### Especificaciones Generales:

- Líder en la industria para reutilización de espectro 2x.
- Rechazo al ruido.
- Alta ganancia para largas distancias.
- Rango de frecuencia: 4.9 - 6.4 GHz.
- Dimensiones: 734 x 143 mm.

#### Especificaciones Eléctricas:

- Ganancia de la antena 22 dBi
- Polarización dual 45°
- Ancho de haz de azimut (4dB): 45°
- Ancho de haz de azimut (3dB): 42°

## Soluciones de Gran Ancho de Banda Masivo Punto a Punto



### Backhaul Más Rápido del Mercado en Costo-Beneficio en Banda Libre y/o Licenciada

- 1.5 Gbps con MIMO 4x4:4ac



»B5 ·



»B5C ·

#### Algunas Características Generales para B5 y B5c:

- Sistema de GPS + GLONASS integrado para sincronización eficaz de los paquetes de datos en Tx y Rx.
- Doble canal con Tx y Rx simultánea e independiente para redundancia y reducción de interferencia.
- Radio en 2.4 GHz 802.11b/g/n integrado para gestión vía Wi-Fi desde un celular o tablet.
- MIMO y modulación: 4x4:4 MIMO OFDM hasta 256 QAM.
- Gestión de ancho de banda en DL/UL: 50/50, 75/25, 25/75% y automático por demanda del sentido del tráfico.
- Máxima potencia de transmisión: 30 dBm (2-stream), 27 dBm (4-stream).
- Para intemperie IP67.
- Consumo máximo de energía: 20 W ideal para sistemas con energía solar.
- Alimentación: 48-56 Vcd, vía inyector PoE pasivo (incluido).
- Hasta un millón de paquetes por segundo.

#### B5 Antena Integrada 25 dBi, MIMO 4x4:4 802.11ac con GPS + GLONASS:

- Frecuencia: 5150 - 5875 MHz.
- Distancia de 0 a 10 km aproximadamente; depende de las restricciones de regulaciones locales.
- Máximo desempeño de hasta 1.5 Gbps de velocidad agregado en DL/UL.
- Antena 25 dBi, 8° polarización dual V/H.
- Elevación ajustable: ±20° mecánico.
- Dimensiones: 442 x 362 mm. / Peso: 4.9 kg con montaje.
- Montaje metálico incluido para tubos de 30 mm (1.18") a 90 mm (3.54").

#### B5c Conectorizado, MIMO 4x4:4 802.11ac con GPS + GLONASS:

- Frecuencia: 4900 - 6200 MHz.
- Distancia de 0 a 100 km aproximadamente depende de la calidad de antena.
- Máximo desempeño hasta 1.5 Gbps de velocidad agregado en DL/UL.
- 2 conectores N-Hembra para antena externa (no incluida).
- Dimensiones: 267 x 158 mm x 74 mm.
- Peso: 1.6 kg.
- Correas metálicas de sujeción para tubos de 30 mm (1.18") a 90 mm (3.54").

### Backhaul Más Poderoso y Rápido del Mercado en Banda Licenciada

- 1.5 Gbps con MIMO 4x4:4ac en Banda Licenciada



»B11 ·

Las soluciones de backhaul de gran ancho de banda del B11 de mimosa™ son diseñadas para la nueva era de transmisión de datos en descarga y carga, con tráfico totalmente flexible bajo demanda, eliminando la interferencia ocasionada en la banda libre de 5 GHz.

Actualice sus enlaces de backhaul a la máxima velocidad que un sistema inalámbrico punto a punto puede soportar, con el radio más poderoso y rápido del mercado en la banda de 10 a 11.7 GHz con velocidades como la fibra óptica en el aire.

#### Algunas Características Generales del B11:

- Sistema de GPS + GLONASS integrado para sincronización eficaz de los paquetes de datos en Tx y Rx.
- Doble canal con Tx y Rx simultánea e independiente para redundancia y reducción de interferencia.
- Radio en 2.4 GHz 802.11b/g/n integrado para gestión vía Wi-Fi desde un celular o tablet.
- Gestión de ancho de banda en DL/UL: 50/50, 75/25, 25/75% y automático por demanda del sentido del tráfico.
- Máxima potencia de transmisión: 24 dBm.
- Para intemperie IP67.
- Alimentación: 48 - 56 Vcd vía inyector PoE pasivo (incluido).
- Hasta un millón de paquetes por segundo.

#### B11 Conectorizado, MIMO 4x4:4 802.11ac con GPS + GLONASS:

- Frecuencia: 10,000 - 11,700 MHz.
- Distancia de 0 a 50 km aproximadamente, depende de la calidad de antena.
- Máximo desempeño hasta 1.5 Gbps de velocidad agregado en DL/UL.
- Conector circular guía de onda para antena externa (no incluida).
- Dimensiones: 260 x 158 x 70 mm.
- Peso: 2 kg.

## Soluciones de Gran Ancho de Banda Masivo Punto a Punto

**mimosa**<sup>TM</sup>

### Backhaul Conectorizado Más Económico y Rápido para Enlaces de Larga Distancia en Banda Libre y Licenciada



»C5c ·

Las soluciones de backhaul y multipunto del C5c de mimosa™ son diseñados para proporcionar el mayor ancho de banda al menor costo en grandes distancias, así mismo es el CPE más rápido en despliegues punto multipunto en grandes distancias. Cuenta con el rango de frecuencia más amplio del mercado Wi-Fi desde 4.9 hasta 6.4 GHz.

#### Algunas Características Generales del C5c:

- Modo de operación: PTP Backhaul y PTMP Cliente de A5c o A514.
- MIMO y modulación: 2x2:2 MIMO OFDM hasta 256 QAM.
- Máxima potencia de transmisión: 27 dBm.
- Gestión de ancho de banda en DL/UL: 50/ 50, 75/ 25, 25/ 75% y automático por demanda del sentido del tráfico.
- Máximo desempeño hasta 500 Mbps de velocidad agregado en DL/UL.
- Para intemperie: IP55.
- Alimentación: 24-56 Vcd, vía inyector PoE pasivo (incluido).

#### C5c Conectorizado PTP y PTMP, MIMO 2x2:2 802.11ac:

- Frecuencia: PTP 4900 - 6400 MHz y PTMP 4900 - 6200 MHz.
- Distancia de 0 a 30 km aproximadamente para máximo desempeño.
- Máximo desempeño hasta 500 Mbps de velocidad agregado en DL/UL.
- Conectores: 2 x SMA Hembra Inverso para antena externa (no incluida).
- Dimensiones: 188.4 x 65 x 44 mm.
- Peso: 0.295 kg.

### Soluciones de Gran Ancho de Banda Masivo

- Punto-Multipunto MU-MIMO



»A5c ·



»A14 ·

#### Algunas Características Generales de Puntos de Acceso A5-14 y A5c:

- Frecuencia: 4.9 – 6.2 GHz en GPS Sync y 5.1 – 5.8 GHz estándar (Wi-Fi Interop).
- Tecnología MU-MIMO (múltiples usuarios).
- Sistema de GPS + GLONASS integrado para sincronización de paquetes en Tx y Rx.
- Hasta 100 clientes de alta velocidad.
- Radio en 2.4 GHz 802.11b/g/n integrado para gestión vía Wi-Fi desde un celular o tablet.
- MIMO 4x4:4 OFDM hasta 256 QAM.
- Gestión de ancho de banda en DL/UL: 50/ 50, 75/ 25, 25/ 75% y automático (próximamente).
- Gestión de tráfico por CPE UL/DL garantizado y máxima velocidad de datos.
- Modo de operación GPS Sync propietario con TDMA y modo estándar (Wi-Fi Interop).
- Anchos de canal: 20 / 40 / 80 MHz.
- Potencia de transmisión: 30 dBm.
- Soporta monitor a través de Mimosa Cloud.
- Sistema de analizador de espectro inteligente para encontrar el mejor canal de transmisión de forma automática.
- Para intemperie: IP 67.
- Resistencia al viento: 200 km/h (125 mph).
- Rango de temperatura: -40 a 55 °C (-40 a 131 °F).
- Peso muy ligero para fácil instalación en torre o mástil.
- Consumo máximo de energía de 15 a 25 W ideal para sistemas con energía solar.
- Alimentación: 48 - 56 Vcd vía inyector PoE pasivo (incluido), también soporta 802.3at.
- Protección contra sobretensiones eléctricas integrado ESD.
- Interfaz de red: gigabit Ethernet.
- Seguridad avanzada: WPA2 + Mimosa 802.1x RADIUS, administración de VLAN.
- Soporta 4 niveles preconfigurados de gestión de QoS.

#### A5-14 Punto de Acceso 1.5 Gbps MU-MIMO 4X4:4ac, Integrado 360°, 802.11ac

- Frecuencia: 4.9 – 6.2 GHz en GPS Sync y 5.1 – 5.8 GHz estándar (Wi-Fi Interop).
- Distancia de 100 m a 1 km para máximo desempeño.
- Hasta 1.5 Gbps de velocidad agregado en DL/UL.
- Antenas de 14 dBi, polarización circular, 70° H azimuth y elevación 16° V.
- Altura: 314 mm (12.36"), ancho: 142.44 mm (5.61").
- Peso: 1.75 kg (3.85 lb).

#### A5c Punto de Acceso 1.5 Gbps MU-MIMO 4X4:4ac, Conectorizado, 802.11ac

- Frecuencia: 4.9 – 6.2 GHz en GPS Sync y 5.1 – 5.8 GHz estándar (Wi-Fi Interop).
- Distancia de 100 m a 5 km para máximo desempeño.
- Hasta 1.5 Gbps de velocidad agregado en DL/UL.
- 4 conectores N-Hembra para antena externa MIMO 4x4 (no incluida).
- Dimensiones: 300 x 151 x 85 mm.
- Peso: 1.75 kg.

## Solución WISP para Enlaces PTP y PTMP de 500 Mbps



»C5c ·



»G2M ·

### C5c Cliente Conectorizado, 500 Mbps MU-MIMO 2x2:2, 802.11ac:

- Frecuencia: PTP 4900 - 6400 MHz y PTMP 4900 - 6200 MHz solo cliente.
- Conectores: 2 x SMA-Hembra Inverso para antena externa (no incluida).
- Potencia de transmisión: 27 dBm.
- Dimensiones: 44 x 65 x 188.4 mm.
- Peso: 0.295 kg.
- Consumo máximo de energía: 9.2 W, ideal para sistemas con energía solar.
- Alimentación: 48 - 56 Vcd vía inyector PoE-48v pasivo (incluido).

### G2M Ruteador Inalámbrico Plug and Play Administrable en la Nube:

- Diseñado para proveedores de servicio e integradores WISP.
- Sumamente elegante, estético y discreto.
- Viene preconfigurado con etiqueta de accesos para evitar manuales de configuración y llamadas de soporte.
- Se monitorea a través de Mimosa Cloud.
- Incluye NAT, Firewall, inspección de paquetes, reenvío de puertos y rutas estáticas.
- Sistema de analizador de espectro inteligente.
- Redes seguras para invitados y de casa.
- Frecuencia: 2.4 GHz.
- Soporta hasta 100 dispositivos Wi-Fi.
- Ancho de banda hasta 300 Mbps.
- MIMO y modulación: 2x2:2 MIMO OFDM hasta 64 QAM.
- Anchos de canal: 20 y 40 MHz.
- Soporta MU-MIMO multiusuario.
- Modos de operación: router Wi-Fi, repetidor, punto de acceso, PoE passthrough.
- Potencia de transmisión: 16 dBm.
- Dimensiones: 57 x 42 x 92 mm.
- Peso: 0.147 kg.
- Consumo máximo de energía: 14 W.
- Alimentación: se conecta directamente al tomacorriente.
- Cuenta con salida PoE para alimentar a un MC5 o C5c.

## Accesorios



### »NID ·

#### Protector de datos PoE tubo de descarga de gas

- Puertos RJ-45 gigabit.
- Modo de protección: línea a línea y línea a tierra.
- Tecnología tubo de descarga de gas.
- Elegante, ligero y estético.
- Para exterior e interior.
- Tipo de montaje en pared.
- Rango de temperatura: - 40 a 55 °C.
- Norma IP 54.
- Dimensiones: 42 x 131 x 84 mm.
- Peso: 0.13 kg.



### »POE-56V ·

#### PoE-56V inyector PoE gigabit pasivo

- Inyector PoE para B5, B5c, B11, A5-18, A5-14 y A5c de mimosa™.
- Voltaje de entrada: 100 - 240 Vcd, 1.5 A, 50 - 60 Hz.
- Voltaje de salida: 56 Vcd, 0.93 A.
- Pins 3/6 y 4/5: +56 Vcd.
- Pins 1/2 y 7/8: GND.
- No incluye cable de corriente alterna.



### »POE-48V ·

#### Inyector PoE gigabit pasivo

- Inyector PoE para C5c y C5x mimosa™.
- Voltaje de entrada: 100 - 240 Vcd, 0.8 A, 50 - 60 Hz.
- Voltaje de salida: 56 Vcd, 0.275 A.
- Pins 3/6: +56 Vcd.
- Pins 1/2: GND.
- Se conecta directamente al tomacorriente.



### »J-MOUNT ·

El montaje avanzado tipo-J de de mimosa™ y que permite ajustar el ángulo en vertical y horizontal para lograr la mejor alineación de su equipo inalámbrico en instalaciones de pared.

- Rotación hasta 3° para elevación.
- Azimuth ajustable.
- Medidas de base: 191 x 120 mm.
- Medida del tubo del brazo: 355 mm.
- Montaje en superficies planas.
- Peso: 0.96 kg.



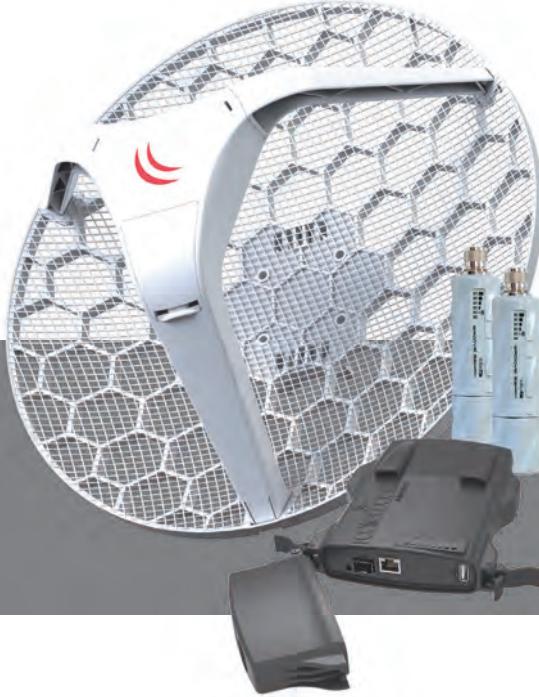
### »FLEXI-MOUNT ·

El montaje avanzado flexible de de mimosa™ y que permite la instalación del cliente MC5 en superficies planas o mástiles horizontales y verticales para lograr la mejor alineación.

- Ajuste de ángulo de articulación hasta 105°.
- Medidas de base: 45 x 80 mm.
- Longitud del tubo: 100 mm.
- Diámetro exterior del tubo: 38 mm.
- Montaje en postes, pared o mástiles.
- Peso: 0.43 kg.



El sistema operativo RouterOS conocido MikroTik® RouterBOARD, incluye una línea de productos de hardware enfocado a pequeños y medianos proveedores de acceso a internet; cuenta con todas las características necesarias, como firewall, routing, punto de acceso (Wireless), administración de ancho de banda, servidor VPN y más...



#### Punto de Acceso Omnidireccional en 2.4 GHz para Interior / Exterior



**Dimensiones:** 185 x 85 x 30 mm.

- Puerto Fast Ethernet 10/ 100 Mbps.
- Protocolo inalámbrico: 802.11b/ g/ n.
- Frecuencia del radio: 2.4 GHz de 2 cadenas.
- Ganancia de la antena: 2 dBi.
- Alimentación: 11 - 57 V, soporta PoE 802.3at.
- Nivel de licencia: 4.
- Incluye PoE pasivo.

#### Puntos de Acceso para Interior en 2.4 GHz



##### »RBCAP2nD· (cAP)

**Dimensiones:** 185 mm diámetro, 31 mm altura.

- Puerto gigabit Ethernet 10/ 100 Mbps.
- Protocolo inalámbrico: 802.11b/ g/ n.
- Frecuencia del radio: 2.4 GHz, MIMO 2x2.
- Ganancia de la antena: 2 dBi.
- Alimentación: 11 - 57 V, consumo 2 W.
- Temperatura de operación: -30 a 70 °C.
- Nivel de licencia: 4.

##### »RBCAPL2ND ·

- Soporta PoE 802.3af/ at.
- Ganancia de antena de 1.5 dBi.
- Incluye 2 carcasa intercambiables.
- Protocolo inalámbrico 802.11b/ g/ n.
- Incluye PoE pasivo.
- Nivel de licencia: 4.
- Puerto Fast Ethernet.
- Para interior.

#### PTMP 5 GHz Sectorial 90°, 14 dBi



##### »RBSXTG-5HPNDSAR2 ·

(SXT-5A5)

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

- Hasta 1000 mW de potencia.
- Antena sectorial de 90° incluida.
- Ganancia de la antena: 14 dBi.
- Estándar inalámbrico 802.11a/ n.
- Puerto gigabit Ethernet.
- Banda de operación: 5 GHz.
- MIMO 2X2.
- Incluye PoE.
- Voltaje de entrada: 8 - 32 V.
- Nivel de licencia: 4.

#### PTP y Cliente con Antena Integrada



##### »RBSXT-5NDR2 ·

(SXT-LITE5) 5 GHz, 802.11 a/ n, 16 dBi, 1000 mW.

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

##### »RBSXT-2NDR2 ·

(SXT-LITE2) 2.4 GHz, 802.11 b/ g/ n, 10 dBi, 800 mW.

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

- Modo de operación: PTP y cliente.
- Puerto Fast Ethernet: 10/ 100 Mbps.
- MIMO 2X2.
- Voltaje de entrada: 8 - 32 V.
- Incluye PoE.
- Nivel de licencia: 3.

\*Nivel de Licencia 3: Modo de operación como cliente (CPE) y bridge PIP.

\*Nivel de Licencia 4: Modo de operación como punto de acceso y/ o cliente.

## Puntos de Acceso y Clientes con Antenas Integradas en Estándar 802.11 a/ b/ g/ n



### » RBSXTSQ2ND ·

- Rango de frecuencia en 2.4 GHz.
- Estándar 802.11b/ g/ n.
- Modo de operación: Cliente y PTP.
- Incluye PoE pasivo de 24 V. 38 A.
- Nivel de licencia: 3.



### » RBLHG2ND ·

(LHG 2) Cliente y PtP en 2.4 GHz con antena integrada de 18 dBi.

### » RBLHG-2NDXL ·

(LHG XL2) CPE y PtP en 2.4 GHz con antena integrada de 18 dBi.

- Frecuencia de operación en 2.4 GHz.
- Estándar 802.11b/ g/ n.
- Puerto Fast Ethernet (10/ 100Mbps)
- Modo de operación como CPE y PTP.
- Incluye PoE pasivo 24 V.
- Nivel de licencia: 3.



### » RB.DF-2ND · US\$DF-2ND ·

(LDF 2) CPE y PtP en 2.4 GHz para antenas reflectoras.

- Rango de frecuencia de 2412 - 2484 MHz.
- Estándar 802.11b/ g/ n.
- Modo de operación: CPE y PTP.
- Incluye PoE de 24 V.
- Antena integrada de 10 dBi.
- Nivel de licencia: 3.



### » RBSXTSQ5ND ·

(SXTsq Lite5) CPE y PtP en 5 GHz con antena integrada de 16dBi.

- Potencia de transmisión hasta 316 mW.
- Antena integrada de 16 dBi.
- Frecuencia de operación 5 GHz (5150 - 5875 MHz)
- Modo de operación: CPE, PTP.
- Nivel de licencia: 3.



### » RB911G5HPNDQRT ·

(QRT 5) Punto de acceso y CPE en 5 GHz de 1000 mW, antena integrada de 16 dBi.

**Dimensiones:** 309 x 320 x 50 mm.



### » RB-DISC-5ND ·

(DISC Lite5) CPE y PtP en 5 GHz con antena integrada de 21 dBi

**Dimensiones:** 265 x 80 mm.

### » RBQRTG2SHPN ·

(QRT 2) Punto de acceso para exterior en 2.4 GHz, antena integrada de 17 dBi, potencia hasta 2500 mW.

Dimensiones: 309 x 230 x 50 mm.

- Modos de operación: punto de acceso, cliente.
- Puerto gigabit.
- Incluye montaje para torre.
- Polarización horizontal y vertical.
- Voltaje de entrada de 8 a 30 V.
- Incluye PoE.
- Nivel de licencia: 4.



### » RBLHG-5ND ·

(LHG 5) Cliente y PtP en 5 GHz, antena integrada de 24.5 dBi, hasta 316 mW de potencia.

### » RBLHG-5HPND ·

(LHG HP5) Cliente y PTP en 5 GHz, antena integrada de 24.5 dBi, alta potencia de hasta 630 mW.

### » RBLHG-5HPND-XL ·

(LHG XL HP5) Cliente y PTP en 5 GHz de alta potencia, antena de rejilla mejorada de 27 dBi

**Dimensiones:** 550 x 245 mm/ **Peso:** 945 g.



### » RBOMNITIKUPA5HND ·

(OMNITIKUPA5HND)

**Dimensiones:** 368 x 125 x 55 mm/ **Peso:** 520 g.

- Estándar 802.11 a/ n.
- Potencia de 400 mW.
- 5 puertos Fast Ethernet.
- Puerto PoE in.
- Puerto 2 y 5 con salida PoE
- Puerto USB



- Rango de frecuencia: 5150-5875 MHz.

- Modo de operación: CPE, punto a punto (PTP).

- Estándar 802.11 a/ n.

- Incluye PoE pasivo 24 V.

- Soporta de 11 - 30 V.

- Tipo rejilla.

- Nivel de licencia: 3.

- 1 año de garantía.

\*Nivel de Licencia 3: Modo de operación como cliente (CPE) y bridge PtP.

\*Nivel de Licencia 4: Modo de operación como punto de acceso y/ o cliente.

## Puntos de Acceso y Clientes con Antenas Integradas de 6, 60 GHz y LTE



### » RBSXTG-6HPND ·

(SXT 6) punto de acceso y cliente en 6 GHz, con antena Integrada de 16 dBi (frecuencia licenciada).

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

- Rango de frecuencia licenciada de 5.9 - 6.4 GHz.
- Estándar 802.11a/n.
- Modo de operación como punto de acceso y Cliente.
- Antena de 16 dBi con apertura de 28°.
- Incluye PoE de pasivo de 24 V.
- Nivel de licencia: 4.



### »RBDYNADISHG-6HND ·

(DynaDish 6) punto de acceso de 5.9 - 6.4GHz 802.11 a/n con antena integrada de 25 dBi.

**Dimensiones:** 404 x 175 mm.

- Frecuencia de operación de 5.9 - 6.4 GHz.
- Antena integrada de 25 dBi.
- Puerto gigabit 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Kit de montaje incluido.
- 12 -30 V entrada de PoE pasivo.
- Nivel de licencia: 4.
- Hasta 1000 mW de potencia.



### »RBSXTSQ-60AD ·

(SXTsq Lite 60) CPE y PtP en 60 GHz, hasta 1 Gbps a 200 m  
**Dimensiones:** 129 x 129 x 34 mm

- Frecuencia de operación de 60 GHz.
- Incluye PoE pasivo de 24 V.
- Modo de operación PTP o cliente.
- Nivel de licencia: 3.
- Conexión recomendada hasta 200 m.



### »RBLHGG-60AD-KITR2 ·

(Wireless Wire Dish) enlace completo de 60 GHz hasta 2 Gbps, listos para conectarse.

**Dimensiones:** 404 x 175 mm.

- Frecuencia de operación en 60 GHz.
- Modo de operación: CPE y PTP.
- Recomendado a distancias de 1500 m.
- Estándar 802.11ad.
- Soporta PoE 802.3 af/ at.
- Incluye PoE pasivo de 24 V.
- Nivel de licencia: 3.



### »LHG-LTE-KIT-US ·

**Dimensiones:** 391 x 391 x 227 mm.



- Puerto gigabit 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Protocolo inalámbrico: 802.11a/b/g/n/ac.
- Frecuencia del radio: 2.4 y 5 GHz.
- Ganancia de la antena: 2 dBi.
- Alimentación: 11 - 57 V, soporta PoE 802.3at.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Nivel de licencia: 3.
- Incluye PoE pasivo.

### »RB912UAG-6HPND-OUT ·

- Dispositivo inalámbrico para exterior.
- 2 conectores SMA para conexión de antenas externas
- Con tapa para protección contra la humedad de los conectores.
- Cuenta con una preparación adicional para conectores de antena.
- Este equipo esta diseñado para usar como AP de 6 GHz con nuestros CPE de 6GHz, como DynaDish 6 y SXT 6.
- Nivel de licencia: 4.

## Puntos de Acceso y Clientes Conectorizados con Estándar 802.11a/b/g/n



### » RBMETAL5SHPN ·

(Metal 5) punto de acceso en 5 GHz, potencia hasta 1300 mW.

**Dimensiones:** 177 x 44 x 44 mm / **Peso:** 93 g.

- Banda de operación: 5 GHz.
- Modo de operación: punto de acceso y cliente.
- Hasta 1300 mW de potencia.
- Puerto Fast Ethernet.
- Incluye PoE.
- Nivel de licencia: 4.

### »RB-GROOVEA-52HPN ·

(GROVEA52HPN)

**Dimensiones:** 177 x 44 x 44 mm / **Peso:** 193 g.

- Modo de operación: 2.4 y 5 GHz.
- Modo de operación: punto de acceso y cliente.
- Estándar 802.11 a/ b/ g/ n.
- Incluye antena de 6 dBi.
- Incluye PoE.
- Puerto Fast Ethernet.
- Nivel de licencia: 4.

### »RB-912-UAG-5HPND-OUT ·

(BaseBox 5) punto de acceso conectorizado en 5 GHz, hasta 1000 mW.

### »RB-912-UAG-2HPND-OUT ·

(BaseBox 2) punto de acceso conectorizado 2.4 GHz, hasta 1000 mW de potencia.

**Dimensiones:** 246 x 135 x 50 mm / **Peso:** 193 g.

- Puerto 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Requiere antena externa.
- Modo de operación: punto de acceso y cliente.
- Incluye PoE.
- Nivel de licencia: 4.

## Puntos de Acceso con Tecnología ac



### Punto de Acceso Inalámbrico Doble Banda para Interior / Exterior



(wAP ac)

#### » RBWAPG-5HACT2HND ·

**BWAPG-5HACT2HN**

**Dimensiones:** 140 x 85 x 30 mm.

- Puerto gigabit 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Protocolo inalámbrico: 802.11a/b/g/n/ac.
- Frecuencia del radio: 2.4 y 5 GHz.
- Ganancia de la antena: 2 dBi.
- Alimentación: 11 - 57 V, soporta PoE 802.3at.
- Temperatura de operación: -30 a 70 °C.
- Nivel de licencia: 4.
- Incluye PoE pasivo.

### PTMP 5 GHz Sectorial ac de 90°



#### »RBSXTG-5HPACDSA

(SXT-SA5ac)

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

- Antena integrada de 13 dBi.
- Banda de operación: 5 GHz.
- Hasta 540 Mbps.
- Hasta 1300 mW de potencia.
- Antena integrada de 90° de apertura.
- Nivel de licencia: 4
- Puerto 10/ 100/ 1000 Mbps
- Incluye PoE pasivo de 24 V a 0.8 A.

**\*Nivel de Licencia 3:** Modo de operación como cliente (CPE) y bridge PtP.**\*Nivel de Licencia 4:** Modo de operación como punto de acceso y/o cliente.

#### »RBDISCG-5ACD ·

(DISC Lite5 ac) CPE y PtP en 5 GHz con antena integrada de 21 dBi.

- Rango de operación de 5150 - 5875 MHz.
- Ganancia de la antena de 21 dBi.
- Incluye PoE pasivo de entrada de 10 - 30 V.
- Nivel de licencia: 3.



#### »RBLHGG-5ACD-XL ·

(LHG XL 5 ac) CPE y PtP en 5 GHz con antena de rejilla de 27 dBi.

#### »RBLHGG5ACD ·

(LHG 5 ac) CPE y PtP en 5 GHz con antena integrada de 24.5 dBi.

- Rango de frecuencia de 5150 - 5875 MHz.
- Modo de operación: PtP y CPE.
- Apertura de antena de 7°.
- Hasta 316 mW.
- Incluye PoE pasivo.
- Nivel de licencia: 3.

### PTP Cliente en 5 GHz a/n/ac con Antena Integrada de 16 dBi

#### »RBSXT5HACD2N ·

(SXTLITE5AC)

**Dimensiones:** 140 x 140 x 56 mm.

- Rango de operación: 5.150-5.875 GHz.
- Utiliza modo de configuración en banda de 2.4 GHz.
- Estándar 802.11 a/n/ac.
- Modo de operación: cliente, PtP.
- Antena integrada de 16 dBi.
- Entrada de PoE 9-30 V
- Con 28° de apertura.
- Nivel de licencia: 3.
- 1 año de garantía.

#### »RBOMNITIKPG-5HACD ·

(OmniTIK 5 PoE ac) punto de acceso omnidireccional en 5 GHz con 4 puertos con salida PoE af/at.



- Rango de frecuencia de 5150 - 5875 MHz.
- Incluye PoE pasivo.
- 5 puertos gigabit.
- 4 puertos con salida PoE 802.3af/at
- Ganancia de las antenas de 7.5 dBi.
- 1 puerto USB.
- Nivel de licencia: 4.

#### »RBSXTSQG5ACD ·

(SXTsq 5 ac) cliente y PtP en 5 GHz con antena de 16 dBi hasta 316 mW de potencia.



- Rango de frecuencia de 5150 - 5875 MHz.
- Modo de operación: PtP y CPE.
- Antena integrada de 16 dBi.
- Antena con 23° de apertura.
- Hasta 316 mW.
- Nivel de licencia: 3.
- Incluye PoE pasivo.

### Punto de Acceso Power Line, Puerto Ethernet y Capacidad para Conectarse a Través de Líneas Eléctricas (PWR-Line AP)

#### »PL64112ND ·

**Dimensiones:** 50 x 68 x 33 mm.

- Puerto Ethernet 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Protocolo inalámbrico: 802.11a/b/g/n/ac.
- Frecuencia del radio: 2.4 GHz.
- Ganancia de la antena: 1.5 dBi.
- Alimentación: 11 - 57 V, soporta PoE 802.3at.
- Temperatura de operación: -20 a 60 °C.
- Nivel de licencia: 4.

## Puntos de Acceso con Tecnología ac



### PTP 5 GHz ac con Antena Integrada de 25 dBi



(DYNADISH5)

**Dimensiones:** 404 x 175 mm.

- Banda de operación: 5 GHz.
- Modo de operación: cliente/ Ptp.
- Estándar 802.11a/n/ac.
- Hasta 1000 mW de potencia.
- Puerto 10/ 100/ 1000 Mbps.
- Con antena integrada de 25 dBi.
- Nivel de licencia: 3.
- Incluye PoE.

### PTMP con Antena Integrada de 120°



(MANTBOX19S) 19 dBi.

**Dimensiones:** 152 x 598 x 78 mm.(MANTBOX15S) 15 dBi.  
**Dimensiones:** 140 x 398 x 82 mm.

- Banda de operación: 5 GHz.
- Modo de operación: punto de acceso y cliente.
- Antena sectorial integrada de 120°.
- Hasta 1000 mW de potencia.
- Estándar 802.11 a/n/ac.
- Puerto Gigabit.
- Puerto SFP.
- Incluye PoE.
- Nivel de licencia: 4.

### PTMP ac Conectorizado 5 GHz, Hasta 1300 mW



(Net Box 5)

**Dimensiones:** 246 x 135 x 50 mm.

- Estándar 802.11a/n/ac.
- Puerto gigabit.
- Hasta 866 Mbps.
- Incluye PoE.
- Modo de operación: punto de acceso y cliente.
- Nivel de licencia: 4.

### PTMP ac Conectorizado 5 GHz, Hasta 1260 mW



(NETMETAL5)

**Dimensiones:** 143 x 247 x 48 mm.

- 2 conectores SMA para antenas externas.
- Puerto gigabit Ethernet.
- Estándar inalámbrico 802.11a/n/ac.
- MIMO 2X2.
- Incluye PoE.
- Voltaje de entrada: 5 a 30 V.
- Nivel de licencia: 4.
- Puerto SFP.

## Antenas de Alta Eficiencia

### Antenas Sectoriales de 15/ 19 dBi



Ganancia 15 dBi (MANT15S)

Ganancia 19 dBi (MANT19S)

- Rango de operación: 5.17 - 5.825 GHz.
- Apertura 120°.
- Polarización dual.
- 2 conectores SMA.
- No incluye punto de acceso.
- Incluye montaje.
- No incluye jumpers.

### Antena Direccional de Plato de 30 dBi



(MANT30PA)

- Rango de operación: 4.7 - 5.875 GHz.
- Ganancia de la antena 30 dBi.
- Polarización dual.
- 2 conectores SMA para conexión directa al Netmetal.
- No incluye punto de acceso.
- Montaje para torre mástil incluido.
- Incluye jumpers.

## Antenas y Accesorios



### » MTR-ADC ·

Radomo ideal para antenas  
MTAD-5G-30D3-PA

- Reduce la resistencia al viento.
- Aumenta el tiempo de vida de la antena.
- Protege el dipolo de la antena para mayor durabilidad.



### » SLEEVE-30 ·

Anillo aislante ideal para antenas MikroTik™.  
**Dimensiones:** 700 x 700 x 220 mm.

- Mejora el rendimiento de enlace PTP.
- Reducción de ruido.
- Elimina la radiación lateral de la antena.
- Protege el reflector del duro ambiente.

## Antenas y Accesorios



### »AC-OMNI-RPSMA ·

- Antena omnidireccional de 5 dBi.
- Rango de operación: 2.4 - 2.5 GHz.
- Conector SMA Macho Inverso.
- Ganancia de 5 dBi.
- Antena omnidireccional.



### »RB-POE ·

10/ 100 Mbps

### »RBG-POE ·

10/ 100/ 1000 Mbps

- PoE pasivo para equipos MikroTik™.
- Compacto.



### »AC-RP-SMA ·

- Jumper 2 conectores RPSMA para antenas MikroTik™.



### Fuente de poder para equipos MikroTik™ .

- Alimentación: 24 V, 0.8 A.

### RouterBoard 802.11a/n/ac

**Dimensiones:** 105 x 105 mm.

- CPU: 720 MHz, 128 MB RAM.
- Wireless: 802.11a/n/ac.
- Nivel de licencia: 3.
- Alimentación: 8 V - 30 V 12 W PoE pasivo.

### RouterBoard PTMP inalámbrico en 5 GHz, L4

**Dimensiones:** 105 x 105 mm.

- Rango de operación en 5 GHz.
- Modo de operación: punto de acceso, cliente (PTMP).
- Ancho de canal en 20/ 40/ 80 MHz.
- Hasta 1000 mW de potencia.
- Puerto SFP.
- Puerto USB 2.0.
- Slot MiniPCIe.
- No incluye PoE.
- Nivel de licencia: 4.



### »QMP-LHG ·

Montaje de pared o poste de 140° para equipos RBLHG5ND.

**Dimensiones:** 95 x 88 x 112 mm.

- Ajuste de 140° tanto en plano horizontal como vertical.
- Tiene integrada una escuadra graduada para un mejor ajuste.
- Montaje para equipos RBLHG5ND.

### »QMP ·

Montaje de pared o poste de 140° para equipos MikroTik™.

**Dimensiones:** 95 x 88 x 112 mm.

- Ajuste de 140° tanto en plano horizontal como vertical.
- Con escuadra graduada para un mejor ajuste.
- Compatible para equipos: serie SXT, OMNITIK y antenas sectoriales MikroTik™.

### »R11E-5HACD ·

Tarjeta mini PCI-Express inalámbrica de doble canal en 5 GHz a/n/ac.

- Hasta 27 dBm de potencia

### »RBM11G ·

Tarjeta CPU doble núcleo a 800 MHz.

- Ranura mini PCIe para un módulo inalámbrico de su elección y ranura SIM incluida.

\***Nivel de Licencia 3:** Modo de operación como cliente (CPE) y bridge PtP.

\***Nivel de Licencia 4:** Modo de operación como punto de acceso y/ o cliente.

## Soluciones de Súper Cobertura Wi-Fi Tipo Carrier Class



### Serie C2s de Alta Sensibilidad de Recepción

- Ideal para cafés internet, oficinas, edificios gubernamentales, escuelas, hotelería, salones de exhibición, etc.

Los puntos de acceso profesionales de la serie C2s Súper Cobertura Wi-Fi de Altai Technologies, han sido diseñados para proporcionar el mejor costo beneficio en cuanto a cobertura Wi-Fi y capacidad de usuarios, conservando funcionalidades y desempeño de equipos Carrier Class al mejor costo-beneficio. Gracias a sus múltiples tecnologías como antenas inteligentes, gran mitigación de interferencias y una alta sensibilidad de recepción.

#### Características Generales de la Serie C2s 802.11a/ b/ g/ n:

- Hasta 256 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- Polarización MIMO 2X2 polarizado espacial.
- Tecnología MIMO 2X2 en 2.4 y 5 GHz con antenas inteligentes.
- 2.4 GHz 300 Mbps y 5.1- 5.8 GHz 867 Mbps.
- Fast Roaming 802.11r para minimizar el tiempo de traslape entre células.
- Band steering para balancear los usuarios en ambas bandas 2.4 y 5 GHz.
- Gestión del umbral de conexión SNR para control de células de cobertura.
- Soportan plataforma de gestión profesional AltaiCare basado en la nube de internet.
- Potencia: 26 dBm en 2.4 y 5 GHz.

#### C2s Punto de Acceso Profesional Doble Banda Sectorial:

- Antena sector integrada 2.4 GHz, 6 dBi, 65° H, 60° V.
- Antena sector integrada 5 GHz, 9 dBi, 70° H, 30° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 600 m con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 350 m con LOS.
- Dimensiones: 280 x 80 x 27 mm.
- Peso: 0.4 kg.
- Temperatura de operación: -20 a 55 °C.
- Montaje en mástil, pared o torre.
- Soporta IP55.
- Alimentación: 24 Vdc vía inyector PoE pasivo o soporta PoE 802.3at vía adaptador.



»C2S ·

## Soluciones de Súper Cobertura Wi-Fi



»C1n ·  
Antena Integrada 70°H / 30°V



»C1xn ·  
Conectorizado



»C1an ·  
Antena Integrada 45°H / 20°V



»C1xan ·  
Conectorizado

Los puntos de acceso profesionales de la serie C1 Súper Cobertura Wi-Fi de Altai Technologies, han sido diseñados para proporcionar cobertura de alta sensibilidad Wi-Fi al menor costo, conservando funcionalidades de alto nivel. Funcionan como AP, clientes CPE, puentes o repetidores económicos. Gracias a sus múltiples ventajas los hace ideales como CPE en fraccionamientos para internet o videovigilancia de gran alcance al menor costo, como APs en oficinas o zonas de alberca, cafés internet y muchas aplicaciones más.

#### Características Generales de la Serie C1:

- Velocidad de 300 Mbps al aire.
- Gestión del umbral de conexión SNR para control de células de cobertura.
- Soportan plataforma de gestión profesional AltaiCare Cloud basado en la nube de internet.
- Hasta 256 dispositivos en total.
- Polarización MIMO 2X2 polarizado espacial.
- Potencia hasta 29 dBm.
- Alimentación: 18 Vdc vía inyector PoE pasivo.
- Dimensiones: 242 x 80 x 27 mm, peso: 0.4 kg.
- Temperatura de operación: -20 a 55 °C.
- Montaje en mástil, pared o torre.
- Soporta IP55.

#### C1n Punto de Acceso Integrado en 2.4 GHz 802.11b/ g/ n:

- Antena sectorial integrada en 2.4 GHz, 10 dBi, 70° H, 30° V Dual Slant ±45°.
- Ideal como AP con antena sectorial para WISP en zonas rurales.

#### C1xn Punto de Acceso Conectorizado en 2.4 GHz 802.11b/ g/ n:

- Conectores: 2 x SMA-Hembra Inverso para antena externa (no incluida).
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 250 m con LOS.

#### C1an Punto de Acceso Integrado en 5 GHz 802.11a/ n:

- Antena sectorial integrada en 5 GHz, 14 dBi, 45° H, 20° V Dual Slant ±45°.
- Ideal para enlaces PTP hasta 100 Mbps o como cliente CPE en PTMP.

#### C1xan Punto de Acceso Conectorizado en 5 GHz 802.11a/ n:

- Conectores: 2 x SMA-Hembra Inverso para antena externa (no incluida).
- Ideal como AP conectorizado con antena sectorial para PTMP WISP.

## Soluciones de Súper Alta Capacidad de Dispositivos Wi-Fi



### Serie AX-500 con Tecnología MU-MIMO Wave 2

- Ideales para zonas de alta capacidad de usuarios como escuelas, auditorios o estadios.

Los puntos de acceso profesionales de la serie AX-500 Súper Cobertura Wi-Fi de Altai Technologies, han sido diseñados para soportar grandes cantidades de dispositivos Wi-Fi proporcionando una experiencia inigualable en velocidad y capacidad. Gracias a sus múltiples tecnologías como antenas inteligentes, MU-MIMO, Wave 2 y gran mitigación de interferencias, los hace ideales para centros de convenciones, cines, universidades, hotelería, centros comerciales, auditorios, bibliotecas, oficinas, corporativos, edificios gubernamentales, bodegas e industrias, hotspot, aeropuertos y muchas aplicaciones más.

#### Características Generales de la Serie AX-500 MU-MIMO Wave 2:

- Tecnología MU-MIMO Wave 2 con antenas inteligentes.
- 2.4 GHz 400 Mbps y 5.1- 5.8 GHz 867 Mbps.
- Hasta 512 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- Polarización MIMO 2X2 polarizado espacial.
- Fast Roaming 802.11r para minimizar el tiempo de traslape entre células.
- Band steering para balancear los usuarios en ambas bandas 2.4 y 5 GHz.
- Gestión del umbral de conexión SNR para control de células de cobertura.
- Soportan plataforma de gestión profesional AltaiCare Cloud basado en la nube de internet.
- Potencia 26 dBm en 2.4 y 5 GHz.
- Alimentación: 54 Vcd vía inyector PoE pasivo o soporta PoE 802.3at.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Soporta IP68.

#### AX500-T Punto de Acceso Profesional MU-MIMO Wave 2 Omnidireccional:

- Antena omni integrada 2.4 GHz, 6 dBi, 360° H, 40° V.
- Antena omni integrada 5 GHz, 8 dBi, 360° H, 20° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 600 m con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 600 m con LOS.
- Dimensiones: 343 x 287 x 138 mm.
- Peso: 3.8 kg.
- Montaje en mástil o torre.

#### AX500-S Punto de Acceso Profesional MU-MIMO Wave 2 Sectorial:

- Antena sector integrada 2.4 GHz, 8 dBi, 120° H, 40 ° V.
- Antena sector integrada 5 GHz, 12 dBi, 120° H, 20 ° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 1 km con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 1 km con LOS.
- Dimensiones: 343 x 287 x 138 mm.
- Peso: 3.8 kg.
- Montaje en mástil, poste o torre.



»AX500-T·



»AX500-S·

### Accesorios

#### »SD-PE-8N-00-00 ·

Inyector PoE gigabit.



- Voltaje de entrada: 100 - 240 Vca.
- Voltaje de salida: 56 Vcd.
- Frecuencia: 50 - 60 Hz.
- Corriente de salida: 0 - 1100 mA.
- Rango de temperatura: -10 a 40 °C.
- Dimensiones: 123 x 61 x 40 mm.
- Peso: 254 g.
- Puertos RJ-45 blindados.
- Uso en interiores.

#### »SD-PE-A2-00-00 ·

Inyector PoE gigabit.



- Voltaje de entrada: 100 - 240 Vca.
- Voltaje de salida: 56 Vcd.
- Frecuencia: 50 - 60 Hz.
- Corriente de salida: 0 - 550 mA.
- Rango de temperatura: 0 a 40 °C.
- Dimensiones: 145 x 60 x 40 mm.
- Peso: 230 g.
- Puertos RJ-45 blindados.
- Uso en interiores.

#### »SD-AN-2S-1500 ·

Antena sectorial en 2.4 GHz.



- Rango de frecuencia: 2.4 – 2.5 GHz.
- Ganancia: 15 dBi.
- Polarización: Dual Slant ±45°.
- Apertura horizontal: 120°.
- Apertura vertical: 11°.
- Conectores: 2 x N-Hembra.
- Dimensiones: 806 x 122 x 57 mm.
- Peso: 2.3 kg.
- Downtilt mecánico: +22/-17°.



#### »SP-AN-2S-1400 ·

Antena sectorial en 2.4 GHz.



- Rango de frecuencia: 2.4 – 2.5 GHz.
- Ganancia: 14 dBi.
- Polarización: Dual Slant ±45°.
- Apertura horizontal: 70°.
- Apertura vertical: 12°.
- Conectores: 2 x N-Hembra.
- Dimensiones: 680 x 112 mm.
- Peso: 1.08 kg.
- Downtilt mecánico: ±30°.

#### »SD-AN-5S-1600 ·

Antena sectorial en 5 GHz.

- Rango de frecuencia: 5.1 - 5.8 GHz.
- Ganancia: 16 dBi.
- Polarización: Dual Slant ±45°.
- Apertura horizontal: 60°.
- Apertura vertical: 8°.
- Conectores: 2 x N-Hembra.
- Dimensiones: 420 x 135 x 45 mm.
- Peso: 1.5 kg.
- Downtilt mecánico: 30°.

## Soluciones de Súper Alta Capacidad de Dispositivos Wi-Fi

### Serie A3 con Tecnología MIMO 3x3

- Ideales para centros de convenciones, auditorios, cines, teatros, universidades, parques públicos, WISP, estaciones de metro, etc.

**»A3c ·**

Omni

**»A3w ·**

Sector

**»A3-Ei ·**

Sector

Los puntos de acceso profesionales de alta sensibilidad de la serie A3 Super Cobertura Wi-Fi de Altai Technologies, han sido diseñados para soportar grandes cantidades de dispositivos Wi-Fi en las más altas velocidades que el estándar 802.11ac puede ofrecer. Gracias a sus múltiples tecnologías como antenas inteligentes y gran mitigación de interferencias, los hace ideales para centros de convenciones, cines, universidades, hotelería, centros comerciales, auditorios, bibliotecas, oficinas, corporativos, edificios gubernamentales, bodegas e industrias, cafés internet, aeropuertos y muchas aplicaciones más.

#### Características Generales de la Serie A3 802.11a/b/g/n/ac:

- Tecnología MIMO 3X3 en 2.4 y 5 GHz con antenas inteligentes.
- 2.4 GHz 450 Mbps y 5.1-5.8 GHz 1300 Mbps.
- Hasta 512 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- Polarización MIMO 3X3 polarizado espacial.
- Fast Roaming 802.11r para minimizar el tiempo de traslape entre células.
- Band steering para balancear los usuarios en ambas bandas 2.4 y 5 GHz.
- Gestión del umbral de conexión SNR para control de células de cobertura.



- Soportan plataforma de gestión profesional AltaiCare basado en la nube de internet.

- Potencia 30 dBm en 2.4 y 5 GHz.

- Alimentación: 56 Vcd, 1.1 A, vía inyector PoE pasivo o soporta PoE 802.3at.

#### A3c Punto de Acceso Omni Doble Banda para Interiores:

- Antena omni integrada 2.4 GHz, 3 dBi, 360° H, 80° V.
- Antena omni integrada 5 GHz, 8 dBi, 360° H, 40° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 500 m con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 400 m con LOS.
- Dimensiones: 230 x 230 x 60 mm.
- Peso: 1.2 kg.
- Temperatura de operación: 0 a 50 °C.
- Montaje en techo en interiores.

#### A3w Punto de Acceso Sectorial Doble Banda para Interiores:

- Antena sector integrada 2.4 GHz, 9 dBi, 55° H, 55° V.
- Antena sector integrada 5 GHz, 9 dBi, 55° H, 55° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 800 m con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 600 m con LOS.
- Dimensiones: 230 x 230 x 66 mm.
- Peso: 1.2 kg.
- Temperatura de operación: 0 a 50 °C.
- Montaje en pared en interiores.

#### A3-Ei Punto de Acceso Profesional Doble Banda Sectorial:

- Antena sector integrada 2.4 GHz, 12 dBi, 60° H, 25° V.
- Antena sector integrada 5 GHz, 13 dBi, 80° H, 12° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 1 km con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 800 m con LOS.
- Dimensiones: 490 x 220 x 60 mm.
- Peso: 2.6 kg.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Montaje en mástil, pared o torre.
- Soporta IP67.

## Soluciones de Súper Cobertura Wi-Fi

### Serie A8ac con Tecnología MIMO 8x8, Alta Sensibilidad de Recepción

- Ideal para puertos marítimos, patios de contenedores, aeropuertos, estaciones de tren, WISP en zonas rurales, zonas industriales, campos agrícolas, etc.



Estación Base Flexible

**»A8n-ac**

Estación Base Omni

**»A8in-ac**

Estación Base Sector

Las estaciones base de Súper Cobertura Wi-Fi de Altai Technologies, son diseñadas para proporcionar una súper alta conectividad a dispositivos móviles Wi-Fi, como smartphones, laptops, tabletas electrónicas, hand-held en cientos de metros e inclusive en miles de acuerdo a las condiciones particulares de cada sitio como la línea de vista plena, bajos niveles de interferencia, buenos niveles de señal, tipo de áreas a cubrir y la cantidad de dispositivos a conectar, haciéndolas ideales para proporcionar conectividad Wi-Fi de manera profesional.

#### Características Generales de la Serie A8ac 802.11a/b/g/n/ac:

- Tecnología MIMO 8X8 en 2.4 GHz con alta sensibilidad en Rx y MIMO 2X2 en 5 GHz de alta capacidad de datos.
- 2 conectores N-Hembra para antena en 5 GHz.
- Hasta 1,024 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- 2.4 GHz 300 Mbps y 5.1-5.8 GHz 867 Mbps.
- Fast Roaming 802.11r para minimizar el tiempo de traslape entre células.
- Band steering para balancear los usuarios en ambas bandas 2.4 y 5 GHz.
- Gestión del umbral de conexión SNR para control de células de cobertura.
- Soportan plataforma de gestión profesional AltaiCare Cloud basado en la nube de internet.
- Potencia 27 dBm en 2.4 GHz y 20 dBm en 5 GHz.
- Temperatura de operación: -40 a 60 °C.
- Alimentación: 56 Vcd, 1.1 A, vía inyector PoE pasivo.

#### A8n-ac Estación Base Cobertura Flexible, 802.11a/b/g/n/ac:

- 8 conectores N-Hembra para 4 antenas SP-AN-2S14-00 en 2.4 GHz de 70° H/12° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 1 km con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 900 m con LOS.
- Instalación en pared, mástiles o torres a grandes alturas de 21 a 30 m.
- Dimensiones: 360 x 234 x 80 mm.
- Peso: 6.5 kg.

#### A8in-ac Estación Base Largo Alcance, 802.11a/b/g/n/ac:

- Antena integrada en 2.4 GHz, 19 dBi, Dual-Slant ±45°, 100° H/ 14° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 1.7 km con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 900 m con LOS.
- Instalación en pared, mástiles, postes o torres a grandes alturas de 21 a 30 m.
- Dimensiones: 467 x 439 x 111 mm.
- Peso: 8.2 kg.

#### A8in-ac Estación Base Cobertura 360° fija, 802.11a/b/g/n/ac:

- Antena integrada en 2.4 GHz, 14 dBi, Dual-Slant ±45°, 360° H/ 14° V.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 1 km con LOS.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 900 m con LOS.
- Instalación en postes de luz o mástiles de 6 a 12 m de altura.
- Dimensiones: 455 x 431 x 163 mm.
- Peso: 10.5 kg.

## Punto de Acceso Súper Wi-Fi, Wave 2, MU-MIMO, Doble Banda, 1267 Mbps, 256 Dispositivos para Exteriores

• Montaje en Techo Interior | Consumo de Energía: 8 W (Típicos), 15 W (Máximos) | Interfaz de Red: 10/ 100/ 1000 Mbps

### » IX500 •



**Dimensiones:** 174 x 112 x 31 mm/ **Peso:** 0.3 kg

#### Características:

- Tecnología Wave 2 con MU-MIMO.
- Alta sensibilidad de recepción.
- 350 m con un smartphone en 2.4 GHz.
- Doble banda hasta 1267 Mbps.
- Hasta 256 dispositivos simultáneos.
- Velocidad 400 Mbps en 2.4 GHz y 867 Mbps en 5.1 – 5.8 GHz.
- Antena omni integrada 2.4 GHz, 4 dBi, 360° H, 45° V.
- Antena omni integrada 5 GHz, 5 dBi, 360° H, 35° V.
- Hasta 512 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 350 m con linea de vista plena.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 250 m con linea de vista plena.
- Tecnología MIMO 2X2 en 2.4 y 5 GHz.

• Antena Ultra Ligera | Conector N-Macho Sin Pigtail | Clasificación IP66



### » SD-AN-5M107-00 •

**Dimensiones:** 220 x 23 mm/ **Peso:** 115 g.

#### Características:

- Rango de frecuencia: 4.9 - 6 GHz.
- Ganancia: 7 dBi.
- Polarización: lineal, vertical.
- Ancho de haz horizontal: 360°.
- Ancho de haz vertical: 8°.
- Inclinación hacia abajo (downtilt): 0°.
- VSWR: 1.5 (máx).
- Impedancia: 50 Ω.
- Temperatura: -20 a 60 °C.
- Resistencia al viento: 216 km/ h (134 mph).
- Color: blanco.
- Material: fibra de vidrio, resistente a los rayos UV.
- Conector: N-Macho.

## Punto de Acceso Súper Wi-Fi, Wave 2, MU-MIMO, Doble Banda, 1267 Mbps, 256 Dispositivos para Exteriores

• Para Intemperie IP55 | Incluye Montaje

### » CX-200 •



**Dimensiones:** 174 x 112 x 31 mm/ **Peso:** 0.3 kg

#### Características:

- Velocidad 400 Mbps en 2.4 GHz y 867 Mbps en 5.1-5.8 GHz.
- Antena omni incluida 2.4 GHz, 5 dBi, 360° 2 x RP-SMA Hembra.
- Antena omni incluida 5 GHz, 5 dBi, 360° 2 x RP-SMA Hembra.
- Hasta 512 dispositivos en total sumando ambas bandas.
- Distancia para laptop/ smartphone en 2.4 GHz hasta 300 m con línea de vista plena.
- Distancia para laptop/ smartphone en 5 GHz hasta 200 m con línea de vista plena.
- Tecnología MIMO 2X2 en 2.4 y 5 GHz.
- Soporta gestión y monitoreo a través de plataforma AltaiCare Cloud en la nube de internet.

## Sistema de Créditos para Plataforma AltaiCare Cloud



La plataforma de gestión AltaiCare Cloud, permite a los administradores de la red, un completo control de toda la red de puntos de acceso de Altai para gestionar, monitorear la red, generar reportes y estadísticas, cambios y actualizaciones masivos, análisis, etc., un sistema completo de administración desde cualquier parte del mundo con sólo una conexión a internet.

### Algunas funcionalidades:

- Sistema de gestión anual basado en paquetes de créditos.
- Sistema de autenticación por Facebook, cuenta de google, términos y condiciones, claves de seguridad avanzadas, etc.
- Genera reportes diarios, semanales, anuales por punto de acceso o grupo de puntos de acceso.
- Genera códigos de acceso de usuarios.
- Control de ancho de banda.
- Portal cautivo precargado o direcciona a portal cautivo externo.
- Hotspot.
- Geolocalización de los puntos de acceso.
- Muchas más...

## Sistema de Créditos para Plataforma AltaiCare On-Premise en Servidor Linux



## Controladora AltaiGate 200 WLAN



### Paquetes de Créditos para Plataforma AltaiCare Cloud

- SD-CA-CL00-00** · Paquete con 9,125 créditos.
- SD-CA-CL00-01** · Paquete con 2,920 créditos.
- SD-CA-CL00-02** · Paquete con 2,190 créditos.
- SD-CA-CL00-03** · Paquete de 730 créditos.
- SD-CA-CL00-04** · Paquete de 365 créditos.

### Consumos de créditos de AltaiCare Cloud por serie de puntos de acceso

- Consumo de 25 créditos por día en serie A8n/ A8-Ein/ A8in/ A8n-ac/ A8-Ein-ac/ A8in-ac.
- Consumo de 8 créditos por día en serie A2-Ei/ A3-Ei/ AX500-S/ AX500-T/ AX500-X.
- Consumo de 6 créditos por día en serie A2/ A2e/ A3c/ A3w.
- Consumo de 2 créditos por día en serie C2s/ A2c.
- Consumo de 1 crédito por día en serie C1n/ C1an/ C1xn/ C1xan.

### Paquetes de Créditos de AltaiCare On-Premises:

- SD-CA-OP00-00** · Software base AltaiCare On-premises  
(obligatorio en primer sistema).
- SD-CA-OP00-01** · Paquete de 100 NE.
- SD-CA-OP00-02** · Paquete de 500 NE.
- SD-CA-OP00-03** · Licencia de soporte técnico para paquete de 100 NE  
(obligatorio primer año).
- SD-CA-OP00-04** · Licencia de soporte técnico para paquete de 500 NE  
(obligatorio primer año).

### Consumos de elementos de red de AltaiCare on-premises por serie de puntos de acceso

- Consumo de 25 elementos de red en serie A8n/ A8ac.
- Consumo de 8 elementos de red en serie A2-Ei/ A3-Ei.
- Consumo de 6 elementos de red en serie A2/ A2e/ A3c/ A3w.
- Consumo de 2 elementos de red en serie C2s/ A2c.
- Consumo de 1 elementos de red en serie C1n/ C1an/ C1xn/ C1xan.

### »SDGA020000 ·

#### Características:

- Se puede actualizar hasta 200 puntos de acceso Súper Wi-Fi.
- Incluye licencia activada para 10 puntos de acceso Súper Wi-Fi.
- Soporta hasta 4000 dispositivos en una locación.
- 4 puertos gigabit para datos.
- Puerto gigabit para administración.
- Soporta capa 2/ 3.
- Soporta grado empresarial 802.1x.
- Servicios de acceso inteligente como punto de acceso, acceso de invitados y redes sociales.
- Iniciar sesión como Facebook, Google, etc.

### »SDAN5M10900 ·

### »SD-GA-LCS0-00 ·

Licencia para actualización hasta 10 puntos de acceso en AltaiGate 200.



# EnGenius®

Soluciones Wi-Fi empresariales con administración centralizada a través de la nube, sin licencias o anualidades, diseñada para satisfacer las demandas de alta capacidad en redes inalámbricas, permitiendo a los administradores de TI tomar el control de su red.



**EnGenius®**



## Switches PoE Administrables con Controladora para Puntos de Acceso

Los switches PoE administrables ofrecen características de clase empresarial, configuración de red simplificada, monitoreo y opciones de administración sólidas. Cada switch maneja una plataforma en capa 2 con todas sus funciones y capaz de administrar hasta 50 puntos de acceso EnGenius®, al igual pueden trabajar en conjunto con plataforma ezMaster™ para la administración local o remota de 1000 o más puntos de acceso.



### »EWS-5912-FP ·

**Dimensiones:** 330 x 230 x 44 mm/ **Peso:** 1.97 kg.

- 8 puertos gigabit (todos PoE).
- 2 puertos SFP.
- 2 puertos de enlace ascendente.
- Puerto de consola.
- **Administra y supervisa hasta 50 puntos de acceso inalámbricos EnGenius®.**

### »EWS-1220028TFP ·

**Dimensiones:** 440 x 260 x 44 mm/ **Peso:** 3.59 kg.

- 24 puertos gigabit (todos PoE).
- 4 puertos SFP.
- Puerto de consola.
- **Administra y supervisa hasta 50 puntos de acceso inalámbricos EnGenius®.**

### »EWS-2910P ·

**Dimensiones:** 330 x 230 x 44 mm/ **Peso:** 1.97 kg.

- 8 puertos 10/ 100/ 1000 Mbps.
- 2 puertos SFP.
- Fast roaming.
- Control de ancho de banda.
- Monitoreo de tráfico.
- Topología, mapas, planos de piso.
- **Administra y supervisa hasta 50 puntos de acceso inalámbricos EnGenius®.**



### »EWS7952FP ·

· 48 puertos gigabit IEEE 802.3at/ af.

- 4 puertos SFP.
- Capacidad del switch de 104 Gbps.
- Hasta 740 W.
- Solución de problemas de red, monitoreo y alertas por medio de correo electrónico.
- Hasta 30 W por puerto.
- 1 año de garantía
- **Administra y supervisa hasta 50 puntos de acceso inalámbricos EnGenius®.**



**Controlador de Red Local con Gestión en la Nube, Soporta Hasta 100 Puntos de Acceso EnGenius, Soporta PoE 802.3 af, Plataforma ezMaster Integrada**

### »SKYKEY-1 ·

· 2 puertos RJ-45 10/ 100/ 1000 Mbps (1xPoE 802.3af).

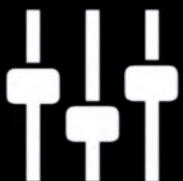
- Ranura micro SD.
- Jack de entrada de fuente de voltaje CD.
- Botón de reinicio.
- No incluye PoE.



Para la compatibilidad entre marcas del estándar IEEE 802.11 a/b/g/n/ac favor de preguntar al Dep. de Ingeniería.

# EnSky

[ Una solución innovadora con una rica cartera de productos que comprende dispositivos inalámbricos para interiores y exteriores, conmutadores de red Ethernet administrados y herramientas de administración local, hardware SkyKey y software ezMaster. ]



## Configuración del Dispositivo

Configuración de WLAN y configuración de grupo para AP y conmutadores.



## Visualización de Monitoreo

Monitorear y proporcionar visualizaciones del estado de AP y clientes activos.



## Administración de Redes

Mantenimiento del sistema multi inquilino y notificación de eventos en tiempo real.

EnGenius®

## Puntos de Acceso Administrables Serie EnSky



**Punto de Acceso ac para Interior con Modo Mesh y Repetidor Wi-Fi, MU-MIMO 2x2, Hasta 1267 Mbps, 250+ Usuarios Simultáneos, Doble Banda en 2.4 y 5 GHz.**



### »EAP1250 .

- Máxima velocidad y rendimiento (tecnología 11ac Wave 2)
- Cobertura mejorada (tecnología Beamforming)
- Más capacidad de usuarios (tecnología MU-MIMO)
- Opera en modo independiente o administrado con EnGenius® ezMaster™.
- Para interior, montaje en techo o pared.

**Punto de Acceso Wi-Fi ac para Interior MU-MIMO 2x2, Hasta 1267 Mbps de Largo Alcance, Doble Banda en 2.4 y 5 GHz, 300+ Usuarios Simultáneos, Soporta PoE 802.3af**



### »EAP1300 .

- Doble banda simultánea en 2.4 y 5 GHz.
- Más de 200 usuarios concurrentes.
- Hasta 1267 Mbps con ambas bandas
- Soporta PoE IEEE802.3 af.
- Cuenta con adaptador de 12 Vcd / 1 A.
- Más capacidad de usuarios (tecnología MU-MIMO).
- Opera en modo independiente o administrado con EnGenius® ezMaster™.

**Punto de Acceso Wi-Fi MU-MIMO 2x2 para Interior, Doble Banda en 5 y 2 GHz, Hasta 1267 Mbps, 250+ Usuarios Simultáneos, Antenas de Alta Ganancia Removibles**



### »EAP1300EXT .

- Doble banda simultánea en 2.4 y 5 GHz.
- 4 antenas desmontables de 5 dBi.
- Más de 200 usuarios concurrentes.
- Hasta 1267 Mbps con ambas bandas
- Soporta PoE IEEE802.3 af.
- Cuenta con adaptador de 12 Vcd/ 1 A.
- Más capacidad de usuarios (tecnología MU-MIMO).
- Opera en modo independiente o administrado con EnGenius® ezMaster™.

Para la compatibilidad entre marcas del estándar IEEE 802.11 a/b/g/n/ac favor de preguntar al Dep. de Ingeniería.

## Puntos de Acceso Administrables Serie EnSky



### Punto de Acceso y Repetidor Universal Wi-Fi ENTURBO™ Wave 2 para Interior, con 3 Radios y Más de 300 Usuarios Simultáneos



#### »EAP2200 ·

- Máxima velocidad y rendimiento (tecnología 11ac Wave 2).
- Cobertura mejorada (tecnología Beamforming).
- Más capacidad de usuarios (tecnología MU-MIMO).
- Opera en modo independiente o administrado con EnGenius® ezMaster™ ..
- Para interior, montaje en techo o pared.

### Punto de Acceso para Exterior en 5GHz 802.11 a/n/ac Wave 2 con Antenas Desmontables y 2 Puertos LAN Gigabit



#### »ENS500EXT-AC ·

- Velocidades de 867 Mbps.
- Incluye PoE pasivo de 24 V.
- Tecnología MU-MIMO.
- Tecnología Beamforming.
- Administración remota con plataforma EnGenius® ezMaster™ .
- Incluye 2 antenas desmontables de 5 dBi.
- Soporta hasta 8 SSID.

### Punto de Acceso Wi-Fi para Exterior 3x3, Doble Banda Simultánea Wave 2, IP68 y Más de 250 Usuarios Simultáneos



#### »EWS860AP ·

**Dimensiones:** 284.9 x 217.9 x 53.3 mm.  
**Peso:** 1.8 kg.

- Serie Neutron.
- Banda de operación de 2.4 y 5 GHz.
- Estándar IEEE 802.11a/b/g/n/ac.
- Hasta 450 Mbps en 2.4 GHz y 1300 Mbps en 5 GHz.
- Con la función de Band Steering.
- Con certificación IP68 para soportar duras condiciones ambientales.
- Hasta 250 usuarios concurrentes.
- Alimentación PoE 802.3af.

### Punto de Acceso,CPE y Repetidor Universal Wi-Fi para Exterior MU-MIMO 2x2, Hasta 1,267 Mbps, 500 mW de Potencia, 250+ Clientes Simultáneos, Doble Banda en 2.4 y 5 GHz.



#### »ENS620EXT ·

**Dimensiones:** 191.6 x 114.3 x 47.7 mm  
**Peso:** 507 g.

- Maneja velocidades a 867 Mbps en 5 GHz y 400 Mbps en 2.4 GHz.
- Soporta hasta 16 SSID entre las 2 bandas.
- Cuenta con IP55 el cual lo hace resistente a la intemperie.
- Incluye 4 antenas omnidireccionales desmontables de 5 dBi de alta ganancia.
- 2 puertos gigabit Ethernet.
- Incluye PoE con salida de 24 V a 1 A.
- El equipo cuenta con protección interconstruida contra picos de tensión hasta 2 kV.
- 1 año de garantía.

### Punto de Acceso Wi-Fi para Exterior, Doble Banda Simultánea Wave 2, IP67 y Más de 250 Usuarios Simultáneos



#### »ENH1350EXT ·

- Doble banda simultánea en 2.4 y 5 GHz.
- Más de 200 usuarios concurrentes.
- Hasta 1267 Mbps con ambas bandas
- Soporta PoE IEEE802.3 af.
- Cuenta con adaptador de 12 Vcd/ 1 A.
- Más capacidad de usuarios (tecnología MU-MIMO).
- Opera en modo independiente o administrado con EnGenius® ezMaster™ .

Para la compatibilidad entre marcas del estándar IEEE 802.11 a/b/g/n/ac favor de preguntar al Dep. de Ingeniería.

## Puntos de Acceso Administrables Serie EnSky



**Punto de Acceso Wi-Fi 6, 2x2 en 802.11ax de Gran Capacidad, Modo Mesh, Hasta 1,200 Mbps (5 GHz) y 574 Mbps (2.4 GHz), Soporta PoE 802.3af, Compatible con 802.11a/ b/ g/ n**



### »EWS357AP·

- Doble arquitectura 802.11ax compatible con versiones anteriores
- Compatibilidad con WPA3 y WPA2-AES
- (TWT) Programa los tiempos de activación Wi-Fi en los dispositivos móviles
- Soporta gran densidad de usuarios.

**Punto de Acceso Wi-Fi 6, 4x4 en 802.11ax de Gran Capacidad, Modo Mesh, Hasta 2,400 Mbps (5 GHz) y 1,148 Mbps (2.4 GHz), Soporta PoE 802.3af/ at, Compatible con 802.11a/ b/ g/ n**



### »EWS377AP·

- Soporta gran densidad de usuarios
- Puerto Gigabit Ethernet 10/ 100/ 1000/ 2500 Mbps
- Incluye adaptador de 12 V / 2 A y soporta PoE 802.3at
- Opera de manera independiente o por plataforma ezMaster
- (TWT) Programa los tiempos de activación Wi-Fi en los dispositivos móviles
- Salto de frecuencia de acceso múltiple TDMA (Modo de teléfono).

**'Mesh', Punto de Acceso Wi-Fi para Interior Wave 2 con Doble Banda Simultánea, Portátil y Fácil de Usar, Hasta 867 Mbps**

### »EMD1



- Frecuencias de operación en 2.4 y 5 GHz.
- Perfecto para crear puntos de acceso en lugares difíciles de cubrir dentro y fuera del hogar.
- Configuración mediante aplicación EnMesh.
- Portátil, compacto y fácil de usar, ya sea de forma alámbrica o inalámbricamente, ya que cuenta con un puerto PoE+ gigabit.
- Aumenta la velocidad, la fuerza y la cobertura de la señal.
- Crea cobertura inalámbrica de pared a pared que elimina los puntos muertos.
- En modo Mesh utiliza sensores inteligentes para optimizar automáticamente las conexiones.
- 1 año de garantía.

Para la compatibilidad entre marcas del estándar IEEE 802.11 a/b/g/n/ac favor de preguntar al Dep. de Ingeniería.

## Puntos de Acceso Exterior/ Interior



**Punto de Acceso y Repetidor para Interior ac (3x3) de Largo Alcance, 800mW de Potencia, Doble Banda Simultánea 1,300 Mbps en 5 GHz y 450 Mbps en 2.4 GHz, 6 Antenas Desmontables de 5 dBi, Soporta PoE 802.3af/ at.**



### »ECB1750 ·

**Dimensiones:** 140 x 189 x 25.9 mm / **Peso:** 544 g.

- Frecuencia de operación de 2.4 y 5 GHz.
- **AP, cliente y puente WDS.**
- Hasta 450 Mbps en 2.4 GHz.
- Hasta 1300 Mbps en 5 GHz.
- Modos de operación: AP, cliente, puente WDS.
- Estándar IEEE 802.11a/b/g/n/ac.
- Cuenta con 6 antenas desmontables de 5 dBi.
- Hasta 800 mW.
- Incluye eliminador de 12 V/ 2 A.
- Soporta PoE IEEE802.3at/ af.
- Equipo para interior.
- 1 año de garantía.

**Router y Punto de Acceso Doble Banda 80.11ac Wave 2, Modo Mesh, Hasta 1267 Mbps, con 4 Antenas Omnidireccionales de 5 dBi Integradas**



### »ESR530 ·

- Bandas de operación en 2.4 y 5 GHz.
- Configuración paso a paso a través de la EnMesh Mobile App y Bluetooth®.
- Estándar IEEE 802.11ac/ a/ b/ g/ n.
- Puede trabajar simultáneamente con las bandas en 2.4 y 5 GHz.
- 2 puertos gigabit Ethernet (WAN/ LAN).
- Incluye adaptador de 12 V, 1 A.
- Puerto USB 2.0.
- Información completa sobre la red, control y solución de problemas.
- Dimensiones: 127 x 47.2 mm.
- 1 año de garantía

**Punto de Acceso de 5 GHz AC con Antena Integrada de 19 dBi, Hasta 867 Mbps, Soporta PoE 802.3at**



### »ENSTATIONAC ·

**Dimensiones:** 190 mm (prof.) x 38 mm (altura)  
**Peso:** 460 g.

- Modos de operación: punto de acceso, cliente y WDS.
- Antena integrada de 19 dBi.
- 2 puertos LAN gigabit.
- Puerto primario con entrada PoE.
- Puerto secundario con salida PoE.
- Soporta PoE 802.3af/ at.
- Protección con Norma IP55.

**Antena Sectorial MIMO 3x3 de 15 dBi, Cobertura de 120°**



### »SA5315 ·

- Rango de frecuencia de 4.9 a 6 GHz.
- Inclinación vertical ajustable de 0 a 10°.
- Carcasa con clasificación IP55.
- 3 conectores N Hembra.

## Telefonía de Largo Alcance



Sistema Telefónico de Largo Alcance Ideal para Oficina Hasta 9,290 m<sup>2</sup> en Tiendas o Almacenes, Hasta 40,468 m<sup>2</sup> en Granjas, Hasta 6 Pisos de Penetración en Edificios



### »FREESTYL-2·

- Soporta hasta nueve (9) teléfonos por base.
- Intercomunicador full duplex entre teléfonos.
- Transferencia e identificador de llamada.
- Banda de frecuencia de 902-928 MHz.
- Requiere antena externa para lograr las distancias máximas.

**Accesorio:**

### DREESTYL-2HC ·

Teléfono de largo alcance compatible para sistemas FreeStyl 2.

Sistema Telefónico Inalámbrico IP de Largo Alcance (Hasta 6 km), 10 Cuentas SIP, Función Integrada de Radio de 2 Vías



### »DURAFON-SIP ·

Estación base y teléfono inalámbrico IP de largo alcance (hasta 6 km), 10 cuentas SIP, función integrada de radio de 2 vías.

- Hasta 6 km con antena externa.
- Soporta hasta 10 teléfonos integrados por base.
- Diseño robusto ideal para industria.
- Función de radio de 2 vías.
- Llamada de broadcast general o por grupo.

**Accesorio:**

### DURAFON-SIP-HC ·

Teléfono SIP robusto de largo alcance inalámbrico para conexión con Serie DuraFon-SIP.

Sistema Telefónico Analógico de Largo Alcance de 4 Líneas, Hasta 23,000 m<sup>2</sup> en Almacenes, Hasta 12 km<sup>2</sup> en Granjas o Ranchos y 12 Pisos de Penetración.



### »DURAFON-PRO ·

Estación base y teléfono multilínea de 4 puertos de largo alcance (hasta 6 km), función integrada de radio de 2 vías.

- Diseño robusto para aplicaciones industriales
- Soporta hasta 90 teléfonos
- Llamada grupal o individual
- Expandible hasta 8 bases para 32 líneas.
- Compatible con DuraFon UHF.

**Accesorios:**

### DURAFON-PRO-HC ·

Teléfono inalámbrico para expansión de sistema DuraFon PRO.

Antena Omnidireccional para Exterior de 6 dBi de 902 - 928 MHz, Ideal para Sistemas DuraFon Pro, 1X, USL PSL, UHF y FreeStyl 2



### »SNULAK20L ·

- Frecuencia de 902 - 928 MHz.
- Ideal para base DuraFon.
- La antena incluye 20 m de cable LMR400.
- Ganancia de 6 dBi.
- Diseñado para uso en interiores o exteriores.
- La antena debe instalarse en posición vertical para un rendimiento óptimo.

## Sistemas Telefónicos de Largo Alcance



### Sistema Telefónico de Largo Alcance con Teléfono Doble Banda en 900-928 MHz y 461-469.5 MHz

- Hasta 23,000 m<sup>2</sup> en Almacenes y Hasta 12 km<sup>2</sup> en Granjas o Ranchos, 12 Pisos de Penetración y Función de Radio de 2 Vías



#### »DURAFON-UHF-SYS·

- Hasta 12 pisos de penetración (edificios).
- Hasta 6 km de distancia con antena exterior (zona abierta).
- 250,000 pies cuadrados (almacén).
- Soporta hasta 90 terminales.
- Radio UHF de largo alcance y radio de dos vías.

### Sistema Telefónico de Largo Alcance de una Sola Línea, Compatible con Sistema PRO, Hasta 23,000 m<sup>2</sup> en Almacenes

- Hasta 12 km<sup>2</sup> en Granjas o Ranchos y Hasta 12 Pisos de Penetración en Edificios



#### »DURAFON-PSL·

- Frecuencia: 902-928 MHz.
- Número de Canales: 128.
- Líneas: 1.
- Cuenta con entrada de audio.
- Salto de frecuencia: 100 por segundo.
- Interfaz de teléfono: RJ-11.
- Temperatura de funcionamiento: 32 a 122 °F (0 a 50 °C).
- Temperatura de almacenamiento: 14 a 158 °F (-10 a 70 °C).
- Humedad: 20 - 75%.

### Teléfono de Largo Alcance y Radio Bidireccional de 2 Bandas en 902-928 y 420-480 MHz

- Compatible Solamente con Sistemas DuraFon PRO, PSL, USL, UHF-SYS y Sistemas de Radios en UHF



#### »DURAFONUHFHC·

- 250,000 pies cuadrados (almacén).
- 12 pisos de penetración (edificios).
- 3,000 acres (granjas).
- Diseño duradero.
- 6 horas de llamada.
- 50 horas en espera de llamada.
- Salto de frecuencia de acceso múltiple TDMA (modo de teléfono).

### Sistema Telefónico de Largo Alcance de Una Sola Línea, Incluye Teléfono con Banda UHF Compatible con Sistema PRO

- Hasta 23,000 m<sup>2</sup> en Almacenes, Hasta 12 km<sup>2</sup> en Granjas y Hasta 12 Pisos de Penetración en Edificios



#### »DURAFONUSL·

- Frecuencia: 902-928 MHz.
- Teléfono incluye frecuencia de 461-469.5 MHz.
- Número de canales: 128.
- Líneas: 1.
- Cuenta con entrada de audio.
- Salto de frecuencia: 100 por segundo.
- Interfaz de teléfono: RJ-11.

## Radios para Backhaul con Capacidades Gigabit en Frecuencia Libre de 70 y 80 GHz



	Banda	Capacidad	Puertos	Latencia	Canales	PoE- Out
<b>EH-1200FX-ODU-H-EXT</b>	Alta	Hasta 1 Gbps	2 puertos RJ-45 A	0.28 ms	16/ 8 canales sin superposición, 250/ 500 MHz	-
<b>EH-1200FX-ODU-L-EXT</b>	Baja	Hasta 1 Gbps	2 puertos RJ-45 A	0.28 ms	16/ 8 canales sin superposición, 250/ 500 MHz	-
<b>EH-2500-FX-ODU-H-EXT</b>	Alta	Hasta 2 Gbps, Full Duplex	4 puertos GbE ports, (2x copper RJ-45+ 2 puertos optical SFP SMF/ MMF)	0.28 ms	16/ 8/ 5/ 3 canales, 250/ 500/ 750/ 1250 MHz	Puerto 2, hasta 13 W (IEEE 802.3af)
<b>EH-2500-FX-ODU-L-EXT</b>	Baja	Hasta 2 Gbps, Full Duplex	4 puertos GbE ports, (2x copper RJ-45+ 2 puertos optical SFP SMF/ MMF)	0.28 ms	16/ 8/ 5/ 3 canales, 250/ 500/ 750/ 1250 MHz	Puerto 2, hasta 13 W (IEEE 802.3af)
<b>EH-8010FX-ODUL-N-2C1P-EX-D</b>	Baja	Hasta 10 gigabit, Full Duplex	EtherHaul-8010FX, 70/ 80 GHz banda-E	0.28 ms	Canalización 2000 Mhz	-
<b>EH-8010FX-ODUH-N-2C1P-EX-D</b>	Baja	Hasta 10 gigabit, Full Duplex	EtherHaul-8010FX, 70/ 80 GHz banda-E	0.28 ms	Canalización 2000 Mhz	-



EH-1200FX-ODU-H-EXT

<b>Frecuencia y duplexado</b>	71-76 / 81-86 GHz*, duplexado por división en frecuencia (FDD)
<b>Características Ethernet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Puente transparente IEEE 802.1dz.</li> <li>VLAN &amp; VLAN stacking, 4K VLANs.</li> <li>Servicios Ethernet que cumplen con la MEF 9, 14 y 21.</li> <li>Modo de puertos transparentes Smart Pipes.</li> <li>Agregación: LAG y LACP (IEEE 802.3ad).</li> <li>Commutación por protección de anillos: ITU-T G.8032 ERPS.</li> <li>Propagación del estado del enlace.</li> <li>Jumbo tramas: 16 kB.</li> <li>Colas consientes configurables de QoS.</li> <li>8 niveles de H-QoS con múltiples opciones de mapeo: L2: 802.1p, VLAN id - L2½: MBPS EXP - L3: DSCP</li> </ul>
<b>Seguridad</b>	AES 128 y 256-bit (se tiene que solicitar el HW).
<b>Alimentación</b>	57 Vcd; PoE In PoE++ (IEEE 802.3at+), 45 W sin PoE-Out, 60 W con PoE Out
<b>Ambiental</b>	Temperatura de operación: -45 a 55 °C (-49 a 131 °F) protección contra polvo: IP67.
<b>Administración y aprovisionamiento</b>	SNMPv2/3, TACACS+, RADIUS Link OAM& Connectivity FaultManagement (CFM): IEEE802.3ah y IEEE802.1ag; Monitoreo: ITU-T Y.1731
<b>Topologías</b>	Anillo, daisy-chain y malla.
<b>Dimensiones</b>	ODU + antena 0.5' (dia. x profundidad): 20 x 23 x 15 cm (7.9 x 9 x 5.9") ODU + antena 1', 32 x 22 cm (12.6 x 8.6") ODU + antena 2', 73 x 46 cm (28.7 x 18.1")
<b>Peso</b>	ODU + antena 0.5', 3.8 kg (8.5 lb) ODU + antena 1', 4.0 kg (8.8 lb) ODU + antena 2', 9.4 kg (20.7 lb)

## Accesorios



EH-ANT-1FT

**EH-ANT-1FT ·**

- 31 cm / 1'.
- Frecuencia: 71 - 86 GHz.
- Ganancia: 43 dBi ±2 dB.
- Apertura: 9°
- Polarización vertical / horizontal.
- Peso: 2.2 kg (4.8 lb).
- Regulación ETSI: EN 302 217-4-2 V1.5.1 Class 2 FCC: 47CFR101.



EH-MK1FTCOMMS

**EH-MK1FT ·**

- EH-MK-1FT es un hardware para montaje diseñado para conectar las antenas Siklu® de 1' de diámetro y montar a un poste.

**EH-MK1FTCOMMS ·**

- Kit de montaje para antena de 1' Commscope para la familia Etherhaul



EH-MK1FT

**EH-ANT-2FT-A ·**

- 65 cm / 2'.
- Frecuencia: 71 - 86 GHz.
- Ganancia: 50 dBi ±2 dB.
- Apertura: 5°
- Polarización: vertical / horizontal.
- Peso: 10.8 kg.
- Regulación ETSI: EN 302 217-4-2 V1.5.1 Class 3 CC: 47CFR101.



EH-SRG

**EH-UPG1000-2000** · Actualización de velocidad de 1000 a 2000 Mbps.

**EH-60W-AC-POE-US ·**

- Inyector PoE, 60 W (Cable US CA).
- Alimentación: 100 - 240 Vca.

**EH-SRG ·**

- Conector RJ-45 blindado y carcasa metálica para supresión de ruido EMC.
- Compatible con CAT5 / CAT5e.
- Construcción de aluminio fundido.
- Cumple con 802.3at.

**EH-UPG1000-2000 ·**

- Actualización de velocidad de 1000 a 2000 Mbps.

## Radios para Backhaul con Capacidades Gigabit en Frecuencia Libre de 70 y 80 GHz



### Kits Completos Armados



#### »MH-B100-CCS-POE-MWB

- Topologías: punto a multipunto / punto a punto
- Antena incorporada: escaneo horizontal: 90 ° / ancho de haz vertical: 20 °
- Frecuencia y dúplex: 57- 64 GHz.
- Canales y ancho: 2 canales no superpuestos, 2160 MHz de ancho.
- Modulación y codificación: 9 niveles de codificación y modulación adaptables.
- Frecuencia de línea (PHY): velocidad de línea hasta 2300 Mbps
- Rendimiento agregado: capacidad máxima 1800 Mbps, dependiente de la licencia.
- Ganancia del sistema (presupuesto de enlace): 125 dB (incluida ganancia de antena).
- Alcance típico: 800 - 1000' (250 - 300 m).
- Interfaces: 2 x RJ-45 100 / 1000Base-T + 1 x SFP (admite 1 y 2.5 GbE).
- Unidades de terminal (TU): hasta 8 unidades de terminal
- Características de Ethernet:
  - IEEE 802.1d transición transparente.
  - VLAN y VLAN apilamiento tramas jumbo.
- Jumbo frames.
- Seguridad: AES 128 bits.
- Administración y aprovisionamiento: subida sin contacto; dentro de banda y gestión fuera de banda.
- Web GUI: configuración con un clic de unidades locales y remotas y CLI integrada.
- SNMPv2 / 3, TACACS +, RADIUS
- Conformidad:
  - Radios FCC, parte 15.255
  - EMC: FCC 47CFR.part 15
  - Seguridad: UL 60950
- Fuente de alimentación: PoE, 10 W (IEEE 802.3af) sin PoE-Out, 50 W con PoE-Out (IEEE 802.3at +).
- PoE-Out: ETH2: 26 W, 802.3af / ETH3: 13 W, 802.3af
- Medioambiental: temperatura de funcionamiento; -22 a 131 °F (-30 a 56 °C).
- Opcional: -49 a 131 °F (-45 a 56 °C).
- Grado de protección de entrada: IP65 (IP67 opcional).
- Dimensiones: 190.5 x 132.08 x 88.9 mm.
- Peso: 3 lb (incluido el kit de montaje).

#### »MH-T200-CCC-POE-MWB

- Topologías: punto a multipunto / punto a punto
- Antena incorporada: escaneo horizontal: 90 ° / ancho de haz vertical: 20 °
- Frecuencia y dúplex: 57- 64 GHz.
- Canales y ancho: 2 canales no superpuestos, 2160 MHz de ancho.
- Modulación y codificación: 9 niveles de codificación y modulación adaptativa.
- Velocidad de línea (PHY): velocidad de línea hasta 2300 Mbps
- Rendimiento agregado: capacidad máxima 1000 Mbps, dependiente de la licencia.
- Ganancia del sistema (presupuesto de enlace): 125 dB (incluida la ganancia de antena).
- Alcance típico: 800 - 1000' (250 - 300 m).
- Interfaces: 3 x RJ-45 100/ 1000 Base-T.
- Características de Ethernet:
  - IEEE 802.1d transición transparente.
  - VLAN y VLAN apilamiento tramas jumbo.
- Seguridad: AES de 128 bits.
- Administración y aprovisionamiento: Zero-touch aparece; dentro de banda y administración fuera de banda.
- Web GUI: configuración con un sólo clic de unidades locales y remotas y CLI integrada.
- SNMPv2 / 3, TACACS +, RADIUS
- Conformidad:
  - Radios FCC, parte 15.255
  - EMC: FCC 47CFR.part 15
  - Seguridad: UL 60950
- Fuente de alimentación: PoE, 10 W (IEEE 802.3af) sin PoE-Out, 50 W con PoE-Out (IEEE 802.3at +).
- PoE-Out: ETH2: 26 W, 802.3at / ETH3: 13 W, 802.3af
- Medio ambiente: temperatura de funcionamiento de -30 a 56 °C (-22 a 131 °F).
- Opcional: -49 a 131 °F (-45 a 56 °C).
- Grado de protección de entrada: IP65 (IP67 opcional).
- Dimensiones: 190.5 x 132.08 x 88.9 mm.
- Peso: 3 lb (incluido el kit de montaje).

#### »MAH-T200-CCC-POE-MWB

- Topologías: punto a multipunto / punto a punto.
- Antena incorporada: escaneo horizontal: 90 ° / ancho de haz vertical: 20 °
- Frecuencia y dúplex: 57- 64 GHz.
- Canales y ancho: 2 canales no superpuestos, 2160 MHz de ancho.
- Modulación y codificación: 9 niveles de codificación y modulación adaptables.
- Velocidad de línea (PHY): velocidad de línea hasta 2300 Mbps.
- Rendimiento agregado: capacidad máxima 1000 Mbps, dependiente de la licencia.
- Ganancia del sistema (presupuesto de enlace): 125 dB (incluida la ganancia de antena).
- Alcance típico: 800 - 1000' (250 - 300 m)
- Interfaces: 1 x RJ-45 100/ 1000 Base-T.
- Características de Ethernet:
  - IEEE 802.1d transición transparente.
  - VLAN y VLAN apilamiento tramas jumbo.
- Seguridad: AES 128 bits.
- Administración y aprovisionamiento: subida sin contacto; dentro y fuera de banda.
- Web GUI: configuración con un clic de unidades locales y remotas y CLI integrada.
- SNMPv2 / 3, TACACS +, RADIUS.
- Conformidad:
  - Radio: FCC, parte 15.255.
  - EMC: FCC 47CFR.part 15.
  - Seguridad: UL 60950.
- Fuente de alimentación: PoE, 10 W (IEEE 802.3af) sin PoE-Out, 50 W con PoE-Out (IEEE 802.3at +).
- Ambiental:
  - Temperatura de funcionamiento: -22 a 131 °F (-30 a 56 °C).
  - Opcional: -49 a 131 °F (-45 a 56 °C).
- Grado de protección de entrada: IP65 (IP67 opcional).
- Dimensiones: 190.5 x 132.08 x 88.9 mm.
- Peso: 3 lb (incluido el kit de montaje).
- Montaje e inyector PoE incluidos, IP65 y color blanco.

### Actualizaciones y Garantía Extendida



**MH-UPG-TU-100-1000** · Actualización para la unidad terminal MultiHaul™ TU de 100 Mbps a 1 Gbps.

**SR-EW-3Y-MH-B** · MH garantía extendida para B100 - 3 años.

**SR-EW-3Y-MH-T** · MH garantía extendida para T200 - 3 años.

## Radios para Backhaul con Capacidades Gigabit en Frecuencia Libre de 70 y 80 GHz



### Kits Completos Armados

#### »EH1200FXKIT1FT·

- 1 x EH-1200FX-ODU-H-EXT
- 1 x EH-1200FX-ODU-L-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-1FT
- 2 x EH-MK1FT



#### »EH2500FXKIT1FT·

- 1 x EH-2500-FX-ODU-L-EXT
- 1 x EH-2500-FX-ODU-H-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-1FT
- 2 x EH-MK1FT



#### »EH5500FXKIT1FT·

- 1 x EH-5500FD-ODU-H-EXT
- 1 x EH-5500FD-ODU-L-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-1FT
- 2 x EH-MK1FT

#### »EH1200FXKIT2FT·

- 1 x EH-1200FX-ODU-H-EXT
- 1 x EH-1200FX-ODU-L-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-2FT-A

#### »EH2500FXKIT2FT·

- 1 x EH-2500-FX-ODU-L-EXT
- 1 x EH-2500-FX-ODU-H-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-2FT-A

#### »EH5500FXKIT2FT·

- 1 x EH-5500FD-ODU-H-EXT
- 1 x EH-5500FD-ODU-L-EXT
- 2 x EH-60W-AC-POE-US
- 2 x EH-ANT-2FT-A



#### »EH-600TX-ODU-POE·

- EtherHaul-600TX PoE ODU con antena integrada 500 Mbps actualizable a 1 Gbps.



#### »EH-MK-SM·

- Kit de montaje para EtherHaul-600

## Antenas para Redes Inalámbricas



**MAXRAD**  
STATE OF THE ART ANTENNAS  
A PCTEL COMPANY

**PCTEL**  
Antenna Products Group

**UBIQUITI**  
NETWORKS

**ANDREW**  
A CommScope Company

### Antenas Omnidireccionales



	Frecuencia	Tipo de Conector	Ganancia	Marca
<b>MFB-24010</b>			10 dBi	MAXRAD/ PCTEL
<b>MFB-24006</b>			6 dBi	MAXRAD/ PCTEL
<b>TXC243</b>	2.4 GHz	N Hembra	3 dBi	txPRO
<b>TX0249</b>			9 dBi	txPRO
<b>TX02412</b>			12 dBi	txPRO
<b>TX02415</b>			15 dBi	txPRO
<b>TX0246</b>			6 dBi	txPRO
<b>AM02G10</b>	4.9-5.9 GHz	SMA Hembra Inverso	10 dBi	UBIQUITI
<b>AM05G13</b>	5.1-5.8 GHz	SMA Hembra	13 dBi	UBIQUITI
<b>SD-AN-5M109-00</b>		N Macho	7 dBi	SYS.COM
<b>TX0EPMP510</b>	5.15-5.85 GHz		10 dBi	txPRO
<b>TX0EPMP513</b>			13 dBi	txPRO
<b>BOA-58010-NF</b>	5.7-5.8 GHz	N Hembra	10 dBi	MAXRAD/ PCTEL
<b>TX0575812</b>			12 dBi	txPRO

### Antenas Sectoriales



	Apertura	Frecuencia	Tipo de Conector	Ganancia	Marca
<b>AM2G15120</b>	120°		SMA Hembra Inverso	15 dBi	UBIQUITI
<b>AMV2GTI</b>	60°/ 90°/ 120°			15 dBi	UBIQUITI
<b>TXS2412180</b>	180°	2.4 GHz		12 dBi	txPRO
<b>TXS241290</b>	90°			12 dBi	txPRO
<b>TXS2411120</b>	120°		N Hembra	11 dBi	txPRO
<b>TXY2410</b>	55° x 50°			1 dBi	txPRO
<b>AMV2GTI</b>	60°, 90° o 120°	2.4 y 5 GHz		15 dBi	UBIQUITI
<b>AMV5GTI</b>	Ajustable			15 dBi	UBIQUITI
<b>TXSEPMP51790</b>	90°	4.9 - 5.8 GHz	SMA Hembra Inverso	17 dBi	txPRO
<b>TXSEPMP519120</b>	120°			19 dBi	txPRO
<b>WISP-4959018-MBV</b>	120°		N Hembra	16 dBi	PCTEL
<b>AM5G1790</b>	90°	5.7 - 5.8 GHz		17 dBi	UBIQUITI
<b>AM5G19120</b>	120°			19 dBi	UBIQUITI
<b>AMV5GTI</b>	60°/ 90°/ 120°		SMA Hembra Inverso	15 dBi	UBIQUITI
<b>AM5G16120</b>	120°			16 dBi	UBIQUITI
<b>AM5G2090</b>	90°	5 GHz		20 dBi	UBIQUITI
<b>TX515915120</b>	120°		N Hembra	15 dBi	txPRO
<b>TXP515823</b>	100° x 10°	5 GHz		23 dBi	txPRO
<b>AM5AC2160*</b>	60°	5.1 - 5.8 GHz	SMA Hembra Inverso (x2)	21 dBi	UBIQUITI
<b>AM5AC2245*</b>	45°			22 dBi	UBIQUITI

\*Equipos de alta inmunidad al ruido.

## Antenas para Redes Inalámbricas



### Antenas de Rejilla/ Panel/ Parabólicas



SYS-2424G



TXG5730



S2406-MPC-10NF



TXP-D4865-28-N-KIT2



RD5G30



TXP495829

	<b>Tipo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Tipo de Conector</b>	<b>Ganancia</b>	<b>Marca</b>
<b>SYS-2424G</b>	Rejilla	2.4 GHz	N Macho	24 dBi	SYSCOM
<b>TXG232424</b>				24 dBi	txPRO
<b>TXG5730</b>	Panel	5.7 - 5.8 GHz		30 dBi	txPRO
<b>S2406-MPC-10NF</b>		N Hembra	6.5 dBi	CUSHCRAFT/ LAIRD	
<b>TXP2420</b>	Panel		2.4 GHz		20 dBi
<b>TXP515823</b>		N Hembra	23 dBi	txPRO	
<b>TXP-D4865-28-N-KIT2</b>	Parabólicas Sólidas	4.8-6.5 GHz	N-Macho	28 dBi	txPRO
<b>NP-1</b>		4.9-6.2 GHz	2X - N Hembra	30 dBi	NETPOINT
<b>NP-2</b>				34 dBi	NETPOINT
<b>NP-3</b>		2.4 GHz	SMA Hembra Inverso	37 dBi	NETPOINT
<b>RD2G24</b>				24 dBi	UBIQUITI
<b>RD3G26</b>		3 GHz		26 dBi	UBIQUITI
<b>HDDA3W-29-DP</b>		3.3 - 3.86 GHz	2X - N Hembra	29 dBi	LAIRD
<b>HDDA3W-25-DP</b>				25 dBi	LAIRD
<b>RD5G30</b>		5.7 - 5.8 GHz	SMA Hembra Inverso	30 dBi	UBIQUITI
<b>RD5G34</b>		4.9 - 5.9 GHz		34 dBi	UBIQUITI
<b>HDDA5W-29-DP2</b>		4.9 - 5.9 GHz	2X - N Hembra	29 dBi	LAIRD
<b>HDDA5W-32-SP</b>		4.9 - 5.9 GHz	N Hembra	32 dBi	LAIRD
<b>HDDA5W-32-DP2</b>		4.9 - 5.9 GHz	2X - N Hembra	32 dBi	LAIRD
<b>RD5G31AC*</b>		5.1 - 5.8 GHz	SMA Hembra Inverso	31 dBi	UBIQUITI
<b>RD5G30LW</b>				30 dBi	UBIQUITI
<b>TXP495829 (4.9 - 5.8 GHz)</b>		5.7 - 5.8 GHz	N Hembra	29 dBi	txPRO
<b>AJ5800DI29</b>			N Hembra	29 dBi	SYSCOM
<b>TXP5158312N</b>		5.1 - 5.8 GHz	2X - N Hembra	31 dBi	txPRO
<b>AMY9M16/ 2</b>	Yagi	900 MHz	SMA Hembra Inverso	16 dBi	UBIQUITI
<b>APMPR519</b>		5.15 - 5.97 GHz		19 dBi	CAMBIAU
<b>APMPD525</b>	Reflector		-	25 dBi	CAMBIAU
<b>TXPEPMP530</b>	5.1 - 5.8 GHz	N Hembra	30 dBi	txPRO	
<b>TXPEPMP534</b>	Plato	5.1 - 5.8 GHz	N Hembra	34 dBi	txPRO

\*Equipos de alta inmunidad al ruido.

### Montajes para Antenas



MMK-1924



MMK-9



MMK-3



MMK-4



MPAB-7



SBLUE



**MMK-1924** Montaje tipo "L", para instalación en pared o mástil de antenas omnidireccionales (recomendado para antenas MFB-24006 y MFB-24008).

**MMK-9** Montaje de aluminio para instalación de antenas omnidireccionales en mástil.

**MMK-3** Montaje básico para antenas de fibra de vidrio serie MFB en VHF, UHF y 800/ 900 MHz.

**MMK-4** Montaje uso rudo para antenas de fibra de vidrio serie MFB en VHF, UHF y 800/ 900 MHz.

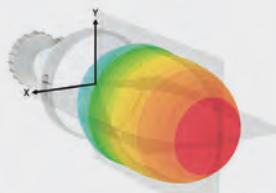
**SBLUE** Brazo de uso rudo para torre STZ, galvanizado electrolítico.

**SBLUG** Brazo de uso rudo para torre STZ, galvanizado por inmersión en caliente.

# Antenas Sectoriales de Nueva Generación



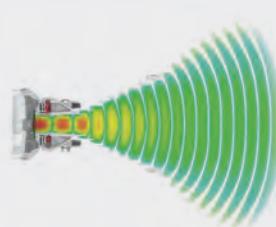
Los sectores simétricos de RF ELEMENTS® son antenas de bocina con un haz de radiación de patrón simétrico y un cambio en la industria hacia el conector TwistPort™, ofrecen una mezcla perfecta de funcionalidades que resuelven los principales puntos débiles que tiene la tecnología actual de antenas sectoriales.



Patrón de Radiación Simétrico

Las antenas sectoriales simétricas son antenas tipo bocina de baja pérdida con un patrón de radiación con excelentes características. Los ángulos de dirección y elevación son idénticos.

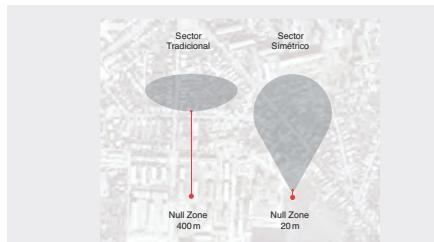
El patrón de radiación no varía con la frecuencia y la ganancia de la antena es balanceada sobre una amplia gama de frecuencias, estas características hacen de ellas unas excelentes antenas sectoriales.



Sin Lóbulos Laterales

Las antenas sectoriales simétricas tienen atenuados los lóbulos laterales de manera natural y radiación muy baja hacia la parte trasera de la antena. Ofrecen el mejor valor de front-to-back de la industria y la más baja radiación de lóbulos laterales.

Las antenas sectoriales simétricas son perfectas para la instalación, cuando es requerida alta densidad de antenas en un sitio.



Cobertura Sin Puntos Ciegos

Las antenas sectoriales simétricas radian un patrón circular, el cual es muy similar al flash de una cámara. Por la razón de su patrón único de radiación, las antenas sectoriales simétricas pueden cubrir de manera muy sencilla áreas cercanas de una manera mucho mas efectiva que las antenas sectoriales tradicionales.



Conector TwistPort™

Las antenas sectoriales simétricas tienen el conector TwistPort™, un puerto de conexión con guía y seguro, de patente en trámite. Este tipo de conector es virtualmente libre de pérdida, no hay conexiones con conectores o cables de RF que causan generalmente pérdida de señal. Conectar radios es totalmente simple, "gire y asegure", todo puede ser hecho con una sola mano!



Compatibilidad entre Plataformas

Los adaptadores TwistPort™ hacen compatibles con las antenas sectoriales simétricas a las más populares marcas de radios de tipo conectarizado. Ellas permiten una instalación muy sencilla con los productos UBNT™ Rocket™ M5, Rocket™ 5AC-Lite, Rocket™ 5AC-PTP, Rocket™ 5AC-PTMP, Cambium Networks™ ePMPTM1000 AP y CSM Radios, así también con placas MikroTik™ RB92x, RB91x, RB71x y RB41x. Los adaptadores TwistPort™ también están disponibles en una versión blindada que ofrecen aún mejores características.



Suprema Escalabilidad

Las antenas sectoriales simétricas ofrecen opciones de escalabilidad de vanguardia para sistemas inalámbricos. Un haz de rendimiento óptimo y excelentes características para la instalación de altas densidades de sectores en un solo lugar, a diferencia de la tecnología tradicional de antenas sectoriales. Un amplio rango de antenas sectoriales simétricas con ángulos precisos de radiación desde 30 a 90° están disponibles.

## Antenas para Redes Inalámbricas



### Nueva Generación de Antenas de Sector Simétrico con TwistPort™

• Montaje Mejorado para Múltiples Posiciones | Materiales Más Resistentes | Conector TwistPort™ Sin Pérdidas



HG3-TP-S30



HG3-TP-S40



HG3-TP-S50



HG3-TP-S70



HG3-TP-S80

Ganancia	18.5 dBi	16.2 dBi	14.3 dBi	13.2 dBi	11.5 dBi	10.4 dBi	9.6 dBi
Frecuencia	5180-6400 MHz						
Apertura	30° x 30°	40° x 40°	50° x 50°	60° x 60°	70° x 70°	80° x 80°	90° x 90°
Medida	345 x 217 x 284 mm	345 x 217 x 223 mm	312 x 152 x 164 mm	312 x 152 x 162 mm	312 x 152 x 145 mm	312 x 152 x 143 mm	312 x 152 x 139 mm
Peso	1.9 Kg	1.8 Kg	1.4 Kg	1.4 Kg	1.4 Kg	1.3 Kg	1.4 kg

\*Requiere adaptador TwistPort™

### Adaptadores TwistPort™



TPA-PAF



TPA-RBC



TP-ADAP-E2K



TP-ADAP-C5C



TPA-EPMP



TPA-R5AC

	Compatible	Frecuencia
» TPA-PAF	Ubiquiti R5-AC-PRISM, RP-5AC-Gen2, AF-5X y AF-5XHD	5180 - 6400 Mhz
» TPA-RBC	MikroTik RBM11G, RB91x, RB71x, RB411L	5180 - 6400 Mhz
» TP-ADAP-E2K	Cambium EPMP-2KL	5180 - 6400 MHz
» TP-ADAP-IS	Ubiquiti IS-5AC, IS-M5	5180 - 6400 MHz
» TP-ADAP-C	Mimoso C5C	5180 - 6400 MHz
» TPA-EPMP	FORCE300-CSM, ePMP-5C, ePMP-5GPS, ePMP-6GPS, ePMP-5GL	5180 - 6400 MHz
» TPA-R5AC	R5AC-LITE	5180 - 6400 MHz
» TPA-RB	Tabillas MikroTik modelos RB92x, RBM11G, RB91x, RB71x y RB411L	5180 - 6400 MHz
» TPA-RM5	ROCKET-M5	5180 - 6400 MHz
» TPA-SMA	Se adapta a cualquier radio conectorizado	5180 - 6400 MHz

### Herramienta para Instalación



» HK516200MM ·

Llave Allen

» RRW13MM ·

Llave 13 mm con rach

## Antenas para Redes Inalámbricas



### Nueva Generación de Antenas Sector Simétrico Conectorizadas

• Montaje Mejorado para Múltiples Posiciones | Materiales Más Resistentes | Conector "N" para Disminuir Pérdidas



HG3CCS30



HG3CCS40



HG3CCS60



HG3CCS80



HG3CCS90

**»HG3CCS30**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS40**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS50**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS60**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS70**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS80**  
»US\$ 399.00

**»HG3CCS90**  
»US\$ 399.00

Ganancia	18.4 dBi	16.2 dBi	14.3 dBi	13.2 dBi	11.5 dBi	10.4 dBi	9.6 dBi
Frecuencia	5180-6400 MHz						
Apertura	30° x 30°	40° x 40°	50° x 50°	60° x 60°	70° x 70°	80° x 80°	90° x 90°
Medida	345 x 217 x 284 mm	345 x 217 x 223 mm	312 x 152 x 164 mm	312 x 152 x 162 mm	312 x 152 x 145 mm	312 x 152 x 143 mm	312 x 152 x 139 mm
Peso	1.9 Kg	1.8 Kg	1.4 Kg	1.4 Kg	1.4 Kg	1.3 Kg	1.4 kg

### Jumpers de Alto Desempeño para Enlaces Inalámbricos

• Hechos para Durar | Menor Pérdida | Rendimiento Certificado | Fácil Instalación



#### »LP-NM-NM-1M ·

Jumper flexible de baja pérdida para equipos inalámbricos hasta 7 GHz N-Macho a N-Macho, 3.28ft (1 m).



#### »LP-NM-NM-60 ·

Jumper flexible de baja pérdida para equipos inalámbricos hasta 7 GHz N-Macho a N-Macho, 60 cm.



#### »LP-SMRPNM-60 ·

Jumper flexible de baja pérdida para equipos inalámbricos hasta 7 GHz SMA-Macho Inverso a N-Macho, 60 cm.

### Antenas Sector Asimétrico con TwistPort™

• Sin Pérdidas en la Unión con el Radio | Sin Lóbulos Laterales | Montaje Incluido



Ganancia	20.5 dBi	17 dBi	16 dBi
Frecuencia	5180-6000 MHz	5180-6000 MHz	5180-6000 MHz
Apertura	30° H / 20° V	60° H / 25° V	90° H / 25° V
Medida	218 x 288 x 393 mm	101 x 342 x 448 mm	158 x 391 x 416 mm
Peso	4.2 kg	4.8 kg	5.3 kg

\*Requiere adaptador TwistPort™

## Antenas Altamente Eficientes con Tecnología Única



### Antenas Sectoriales Carrier Class

• Apertura: 100° | Protección: IP55

#### »SECCC214 ·

#### »SECCC520 ·

Frecuencia	2.4 GHz	5450 - 5850 MHz
Ganancia	14 dBi	17 dBi
Medida	975 x 220 x 100 mm	604 x 172 x 63 mm
Peso	2.6 kg	2.6 kg

#### Accesorios

**ROCKSHIELD · US\$ 27.00**  
**EBEPPMP · US\$ 3.99**  
**EB912 · US\$ 3.00**

Armadura para equipos Rocket M5/ M2/ M9, para zonas con mucho ruido.  
 Adaptador para montar radios Cambium Networks™ EPMP5C/ EPMP5GPS.  
 Adaptador para montar radios MikroTik NETMETAL5.



### Antenas Direccional UltraHorn™ 5000-6000 MHz, 24 dBi, Ultra Rechazo al Ruido, Conexión a Radio Sin Pérdida y Transmisión Altamente Direccional Sin Lóbulos Laterales



#### »UH-TP-5-24 ·



#### »UH-CC-5-24 ·

#### Tipo de conexión

TwistPort™ (verificar radio y adaptador compatible)

#### Tipo de antena

Horn (tipo cuerno)

Conectores tipo N Hembra

#### Protección al ambiente

IP55

Horn (tipo cuerno)

#### Diámetro de montaje del poste

15 - 86 mm

IP55

#### Temperatura

-30 a 55 °C

15 - 86 mm

#### Resistencia al viento

160 km/ h.

-40 a 60 °C

160 km/ h.

### Antena Ultra Dish para Enlaces Punto a Punto TwistPort™ Sin Pérdidas



ULD-TP-400



ULD-TP-550

#### »ULD-TP-400 ·

Ganancia 24.5 dBi

#### »ULD-TP-550 ·

Ganancia 27.5 dBi

#### Tipo de conector

TwistPort™ (verificar radio y adaptador compatible)

#### Tipo de antena

Parabólica de plato

#### Protección al ambiente

IP65

#### Diámetro de montaje del poste

22 - 80 mm

#### Temperatura

-40 a 60 °C (-40 a 140 °F)

#### Resistencia al viento

160 km/ h.

## Antenas para Redes Inalámbricas



### Antena Parabólica Alto Desempeño, 5.25 - 5.85 GHz, Carrier Class

#### »HPD4-5.2NS ·



##### Especificaciones Generales:

- Antena parabólica reflectora alto desempeño.
- Medida: 1.2 m (4').
- Polarización doble.
- 2 conectores N Hembra.

##### Especificaciones Eléctricas:

- Rango de frecuencia: 5.25 - 5.85 GHz.
- Ancho de haz horizontal: 3º.
- Ancho de haz vertical: 3º.
- Discriminación en polarización cruzada: 30 dB.
- Relación de adelante hacia atrás: 49 dB.
- Ganancia en frecuencia baja: 34.2 dBi.
- Ganancia en frecuencia media: 34.7 dBi.
- Ganancia en frecuencia alta: 30.3 dBi.
- VSWR: 1.5:1
- Pérdida de retorno: -14 dB.

##### Especificaciones Metálicas:

- Ajuste fino de azimut: ±10º.
- Ajuste fino de elevación: ±25º.
- Diámetro mínimo para montaje en tubo: 11.4 cm (4.5").
- Diámetro máximo para montaje en tubo: 11.4 cm (4.5").
- Peso neto: 38.3 kg (85 lb).
- Velocidad de operación en viento: 145 km/h (90 mph).
- Velocidad de resistencia al viento: 201 km/h (125 mph).
- Rango de temperatura de operación: -40 a 60 °C

### Antena Parabólica Alto Desempeño, 5.925 - 6.425 GHz, Carrier Class

#### »HPD4-5.9NS ·



##### Especificaciones Generales:

- Antena parabólica reflectora alto desempeño.
- Medida: 1.2 m (4').
- Polarización doble.
- 2 conectores N Hembra.

##### Especificaciones Eléctricas:

- Rango de frecuencia: 5.925 - 6.425 GHz.
- Ancho de haz horizontal: 2.7º.
- Ancho de haz vertical: 2.7º.
- Discriminación en polarización cruzada: 28 dB.
- Relación de adelante hacia atrás: 60 dB.
- Ganancia en frecuencia baja: 35.2 dBi.
- Ganancia en frecuencia media: 35.7 dBi.
- Ganancia en frecuencia alta: 36.2 dBi.
- VSWR: 1.37:1
- Pérdida de retorno: -16.1 dB.

##### Especificaciones Metálicas:

- Ajuste fino de azimut: ±10º.
- Ajuste fino de elevación: ±25º.
- Diámetro mínimo para montaje en tubo: 11.4 cm (4.5").
- Diámetro máximo para montaje en tubo: 11.4 cm (4.5").
- Peso neto: 38.3 kg (85 lbs).
- Velocidad de operación en viento: 145 km/h (90 mph).
- Velocidad de resistencia al viento: 201 km/h (125 mph).
- Rango de temperatura de operación: -40 a 60 °C

## Antenas para Redes Inalámbricas

### Antena de Reflector Parabólico de 2' de Rendimiento Estándar, Polarizado Doble de 5.925 - 6.425 GHz



#### »SPD2-5.9NS ·

##### Especificaciones Generales:

- Antena parabólica refelctora de rendimiento estándar.
- Medidas: 0.6 m (2').
- Polarización doble.
- 2 conectores N Hembra

##### Especificaciones Eléctricas:

- Rango de frecuencia: 5.92 - 6.42 GHz.
- Ancho de haz horizontal de 5.4°.
- Ancho de haz vertical de 5.4°.
- Discriminación de polarización cruzada de 28 dB.
- Relación frontal / posterior (F / B) 37 dB.
- Ganancia en baja frecuencia: 28 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia: 28.4 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia: 28.8 dBi.

### Antena Reflectora Parabólica de Rendimiento Estándar de 3' Polarizada Doble de 5.92 - 6.42 GHz



#### »SPD3-5.9NS ·

##### Especificaciones Generales:

- Antena parabólica reflectora de rendimiento estándar.
- Medidas: 0.9 m (3').
- Polarización doble.
- 2 conectores N Hembra

##### Especificaciones Eléctricas:

- Rango de frecuencia : 5.92 - 6.42 GHz.
- Ancho de haz horizontal de 3.7°.
- Ancho de haz vertical de 3.7°.
- Discriminación de polarización cruzada de 28 dB.
- Relación frontal / posterior (F / B) 40 dB.
- Ganancia en baja frecuencia: 32.5 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia: 33 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia: 33.5 dBi.

### Antena Reflectora Parabólica de Rendimiento Estándar de 4' Polarizada Doble de 5.925 - 6.425 GHz



#### »SPD4-5.9NS ·

##### Especificaciones Generales:

- Antena reflectora parabólica de rendimiento estándar
- Medida 1.2 m (4').
- Polarización doble.
- 2 conectores N Hembra

##### Especificaciones Eléctricas:

- Rango de frecuencia : 5.92 - 6.42 GHz.
- Ancho de haz horizontal de 2.7°.
- Ancho de haz vertical de 2.7°.
- Discriminación de polarización cruzada de 28 dB.
- Relación frontal / posterior (F / B) 42 dB.
- Ganancia en baja frecuencia: 35.4 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia: 35.9 dBi.
- Ganancia en alta frecuencia 36.4 dBi.

## Feedhorn de Reemplazo para Antenas



#### »105565-2

Para antena

SPD2-5.9NS

#### »105565-3

US\$ 743.00

Rango de frecuencia

5.925 - 6.425 GHz

Conector

Doble polaridad.  
Conectores N-Hembra

#### »105565-4

SPD4-5.9NS

5.925 - 6.425 GHz

Doble polaridad.  
Conectores N-Hembra

#### »105565-6

SPD6-5.9NS

5.925 - 6.425 GHz

Doble polaridad.  
Conectores N-Hembra

## Accesorios para Redes Inalámbricas

### Probador para Cables Punto a Punto y Cruzado (Cat5)



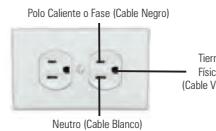
**»RFA-421820 · US\$ 216.00**  
Probador para cables punto a punto y cruzado (Cat5).



### Probador de Fase

- Indispensable para la protección de sus equipos

**»NT-1933 · US\$ 10.00**  
Verificador de polarización de fase y neutro a tierra.



## Protectores contra Sobretensiones Eléctricas - Aplicación para CCTV IP y Redes de Datos



### Características Generales

- Tecnología: diodo de avalancha de silicio (SASD).
- No se degrada por los transitorios.
- Protección bidireccional.
- Conectores: RJ-45 metálicos.
- Gabinete de aluminio NEMA 3R.



TCPX-ME



OLVÍDESE DE  
USAR INVERSOR



Obtenga 24 o 48 Volts PoE en instalaciones sencillas a 12 Vcd

### Ideal para Proteger Equipos UBIQUITI, EnGenius y Wavion para Exterior.

#### »T-ALPU-48-POE ·

Ideal para proteger equipos UBIQUITI y EnGenius para exterior.

- Velocidad de datos: 100 Mbps.
- Voltaje máximo de protección: 60 Vcd.

#### »T-ALP-55-100 ·

Ideal para proteger la línea de equipos para exterior de Wavion versión clásica 802.11a/ b/ g/ n.

- Velocidad de datos: 100 Mbps.
- Voltaje máximo de protección: 90 Vcd.

#### »T-ALP-55-1000 ·

Ideal para proteger la línea de equipos para exterior de Wavion versión "N" 802.11a/ b/ g/ n.

- Velocidad de datos: 1000 Mbps.
- Voltaje máximo de protección: 90 Vcd.

#### »T-ALPU-8P-PoE ·

Ideal para proteger hasta 8 Puntos de Acceso para exterior de la línea Wavion versión clásica, UBIQUITI y EnGenius.

- Velocidad de datos: 10/ 100 Mbps.
- Voltaje máximo de protección: 90 Vcd.

### Ideal para Proteger Grabadoras IP en Rack.

#### »TCPX-MEO

Módulo individual Ethernet 100 Mbps para chasis TCPX-H.

#### »TCPX-MGE

Módulo individual gigabit Ethernet 1000 Mbps para chasis TCPX-H.

#### »TCPX-H00

Chasis metálico de aterrizaje hasta 16 módulos Ethernet, gigabit Ethernet, etc.

### Adaptadores de PoE para Equipos de Red Inalámbrica



#### »POE15 ·

15 Vcd para equipos UBIQUITI. Voltaje (+): Pin 4 y 5. Voltaje (-): Pin 7 y 8.

#### »POE24 ·

24 Vcd para equipos UBIQUITI airMAX®. Voltaje (+): Pin 4 y 5. Voltaje (-): Pin 7 y 8.

#### »POE50 ·

Alimentador PoE 50 Vcd, 1.2A para equipos UBIQUITI airFiber.

**»INS-8023-AFI ·** Convertidor PoE 802.11af para interiores. 48 Vcd. 0.5 A.

**»INS-8023-AFO ·** Convertidor PoE 802.11af para interiores. 48 Vcd. 0.5 A.

#### »NPE-4818 ·

48 Vcd para equipos ENGENIUS. Voltaje (+): Pin 4 y 5. Voltaje (-): Pin 7 y 8.

#### »POE-54V-80W ·

Adaptador para equipo EdgePoint.

## Controlador Solar PoE para Arreglos Solares en 12 y/ o 24 Vcd



Ideal para aplicaciones en videovigilancia inalámbrica punto a punto y punto a multipunto, donde no hay energía eléctrica.

#### »SYSPOE-12 ·

Entrada: 12 Vcd, salida PoE: 12 Vcd (1A máx.) salida aux: 12 Vcd (1A máx.)

#### »SYSPOE-24 ·

Entrada: 24 Vcd, salida PoE: 24 Vcd (1A máx.) salida aux: 24 Vcd (1A máx.)

#### »SYSPOE-1224 ·

Entrada: 12 Vcd, salida PoE: 24 Vcd (1A máx.) salida aux: 12 Vcd (1A máx.)

#### »SYSPOE-1248 ·

Entrada: 12 Vcd, salida PoE: 48 Vcd (0.6 A máx.) salida aux: 12 Vcd (1A max)

## Accesorios para Redes Inalámbricas

### Jumpers y Cable de Red para Equipos de Redes Inalámbricas



	<b>Longitud</b>	<b>Tipo de Cable</b>	<b>Conectores</b>
	1 m	RF-400	N Macho en ambos extremos.
	3 m	RF-400	N Macho en ambos extremos.
	10 m	RF-400	N Macho en ambos extremos.
	1.2 m	RF-400	N Macho, conector de ángulo recto en un extremo.
	0.6 m	RG-316	N Hembra en un extremo y SMA Macho Inverso en el otro.
	0.6 m	RG-316	N Macho en un extremo y SMA Macho Inverso en el otro.
	0.6 m	RG-142	N Hembra en un extremo y TNC Macho Inverso en el otro.
	0.6 m	RG-142	N Macho en un extremo y TNC Macho Inverso en el otro.
	0.6 m	RG-316	N Macho en un extremo y SMA Macho en el otro.
	0.5z m	RG-316	SMA Macho Inverso en ambos extremos.
	0.6 m	RG-142/U	N Macho de anillo plegable y SMA Macho Inverso de anillo plegable.

Fabricamos Jumpers de la Más Alta Calidad de Acuerdo a sus Necesidades... ¡Llámennos!



	<b>Longitud</b>	<b>Tipo de Cable</b>	<b>Conectores</b>
	1 m	TFT-402-LF	N Macho A/R a N Macho.
	1 m	SSP-250-LLPL	N Macho a N Macho.
	1 m	SSP-250-LLPL	N Macho en A/R a N Macho.



### Cables y Conectores para Aplicaciones de Redes Inalámbricas



<b>Modelo</b>	<b>Tipo</b>	<b>Aplicación</b>	<b>Color Exterior</b>	<b>Calibre</b>	<b>Aislamiento</b>	<b>Aprobaciones</b>	<b>Diámetro Exterior (mm)</b>		
<b>664464</b>	UTP5 (4 pares)	Telefonía, redes, audio, CCTV, control	Negro	24	PVC con gel para exterior	ANSI/ TIA/ EIA/ NMX/ ISO/ IEC	6		
<b>UTP5EV/ 1000</b>	UTP5 (4 pares) CM		Gris	24	PVC	UL y TIA/ EIA-568-B.2-1	9,6		
<b>FTCAT5E/ 1000 •</b>	FTP Cat5E (4 pares) CMR		Gris	24	FRPVC	UL,TIA/ EIA-568-B.2	7		
<b>50781106</b>	UTP5 (4 pares)	Telefonía, redes, audio, CCTV, control. Aplicación para exterior	Azul	24	PVC con protección de rayos UV	UL,CM	5,8		
<b>1594A</b>	UTP5 (4 pares)		Gris	24		UL,CM	5,5		
<b>1872A</b>	UTP6 (4 pares)	Telefonía, redes, audio, CCTV, control	Negro	23	PVC	UL,CM, CMR, FT4	9,2		
<b>TC-PRO •</b>	FTP Cat5E		Gris	24	PE	TIA/ EIA-568-B.2	6		
<b>PROCAT5E</b>	UTP5 (4 pares)	Red de datos, voz y video	Gris	24	PE	UL, CM	5.1		
<b>PROCAT5EXT</b>	FTP CAT5E		Gris	24	HDPE	CMX UV	6.2		
<b>PROCAT5EGEL</b>	UTP5 (4 pares)		Gris	24	PE	CMX UV	5.1		
<b>PROCAT6</b>	UTP6 (4 pares)		Azul	23	HDPE	UL, CM	6.1		
<b>PROCAT6PLUS</b>	UTP6 (4 pares)		Azul	23	HDPE	UL, CM	6.1		
<b>PROCAT6EXT</b>	UTP6 (4 pares)		Negro	23	PVC	CMX, UV Rated	7.5		

• Con blindaje (poliéster aluminizado). Mayor protección contra interferencias eléctricas contra propagación a la flama. Requerido para exterior.