

## Radioenlace 5.8 GHz **MACH5**

Punto a Punto, Punto a Multipunto, hasta 3.5km de alcance



- Modos de trabajo: Router/Gateway, Access Point, Repetidor Wi-Fi, Wireless ISP y WDS (station mode)
- Carcasa de ABS ultra resistente a golpes, temporal, lluvia, polvo, calor y rayos UV
- Alimentación a través de PoE IEEE 802.3 af/at o por fuente de 12 VDC
- Su antena tipo panel de polarización doble de 15 dBi ofrece una amplitud de 60° H y 15° V
- Analizador de canales Wi-Fi para selección del menos congestionado

### Introducción

El nuevo **MACH5** es un radioenlace de alta performance que trabaja sobre la banda de 5.8 GHz y consta de múltiples modos de trabajo para ser utilizado según su implementación. El mismo puede generar hasta 4 SSID (Access Points virtuales) los cuales pueden, en conjunto con la interfaz LAN, crear hasta 3 VLANs. También permite filtrar la conexión de dispositivos mediante listas negras de direcciones MAC.

## Especificaciones

<b>Modelo</b>	<b>MACH5</b>
<b>Chipset</b>	Atheros AR9344
<b>Memoria</b>	64MB DD2 RAM
<b>Flash</b>	8MB
<b>Interfaces</b>	2x Puertos 10/100 Mbps RJ45 1x botón de reset 1x Jack DC para fuente externa de 12 V
<b>Antena</b>	Antena tipo panel de doble polarización, 15 dBi
<b>Indicadores de LED</b>	POWER, Wi-Fi, WAN, LAN, potencia de señal
<b>Dimensiones</b>	87 x 257 x 38 mm (ancho x alto x profundidad)
<b>Alimentación</b>	12 VDC por fuente externa o PoE activo norma IEEE 802.3 af/at
<b>Protocolos de comunicación</b>	Según IEEE 802.11 a/n
<b>Rango de frecuencias</b>	13 canales en el espectro de 5.180 - 5.825 GHz
<b>Modulación</b>	OFDM = BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM DSSS = DBPSK, DQPSK, CCK
<b>Tasa de transmisión máxima</b>	300 Mbps

## Características de RF y antena

<b>Sensibilidad de recepción</b>	802.11n: $-72 \pm 2 \text{ dBm}@10\% \text{ PER}$ 802.11a: $-75 \pm 2 \text{ dBm}@10\% \text{ PER}$
<b>Potencia de emisión RF (<math>\pm 1.5 \text{ dBm}</math>)</b>	802.11n: $25 \pm 2 \text{ dBm}$ , OFDM module 802.11a: $27 \pm 2 \text{ dBm}$ , OFDM
<b>Polarización</b>	Vertical y horizontal
<b>Ganancia</b>	2 x 15 dBi
<b>Apertura de frente de onda</b>	60° Horizontal y 15° Vertical (calculado donde la señal cae -3 dBm)
<b>Relación front-to-back</b>	Mayor a 25 dB
<b>Impedancia de antena</b>	50 ohm
<b>Relación de Onda Estacionaria de antena (VSWR)</b>	Menor a 1.5
<b>Aislamiento entre puertos</b>	Mayor a 28 dB
<b>Relación de polaridad cruzada</b>	$> 15 \text{ dB @ } 0^\circ$ $> 10 \text{ dB @ } \pm 60^\circ$

## Características de firmware

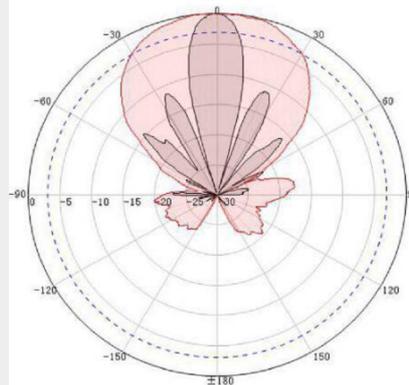
<b>Modos de operación</b>	Access Point inalámbrico, Router/Gateway, WISP y WDS (bridge/station)
<b>Protocolos</b>	IEEE 802.3 (Ethernet) IEEE 802.3u (Fast Ethernet) IEEE 802.11 a/n (5.8 GHz WLAN)
<b>Funciones Wi-Fi</b>	Selección automática de canal menos congestionado Control de distancia (IEEE 802.1x ACK timeout) BSSID
<b>Seguridad</b>	Encriptación WEP 64/128/152 bit WPA/WPA2 personal (WPA-PSK usando TKIP o AES) WPA/WPA2 enterprise (WPA-EAP usando TKIP) Ocultar SSID
<b>Configuración de sistema</b>	Configuración mediante servidor basado en web (HTTP/Telnet) Actualización de firmware mediante navegador o TFTP Clave de administrador Monitoreo de sistema, con estadísticas y registros (log) Back up de configuración mediante archivo exportable
<b>Características estructurales</b>	Temperatura de trabajo: -40 a 70 °C Temperatura de almacenamiento: -40 a 85 °C Rango de humedad: 10 a 90 %

## Perfil de ganancia de antena

### Perfil horizontal

### Perfil vertical

En línea punteada se indican límites de cada perfil donde la señal cae -3dBm, equivalente a la mitad de la potencia.



## Contenido de la caja

Descripción	Cantidad
Radioenlace MACH5	1
Manual de Usuario	1
Cable LAN	1



Para más información sobre Cygnus Electronics visite: [www.cygnus.la](http://www.cygnus.la) – Cygnus Electronics y su respectivo logo son marcas registradas de Cygnus Electronics y /o sus afiliados en la Argentina y otros países. Cualquier marca de terceros mencionada es propiedad de sus respectivos dueños.

Impreso en Argentina