

CAMBIUM PTP 670 INTEGRADO

EMS-AIB58G



TECNOLOGÍA DE RADIO	
MODELO	PTP 670
BANDAS DE RF	Funcionamiento de banda ancha de 4,9 a 6,05 GHz (las frecuencias y bandas permitidas están determinadas por la normativa de cada país).
TAMAÑOS DE CANAL	Canales de 5, 10, 15, 20, 30, 40 y 45 MHz El tamaño de los canales depende de las regulaciones de cada país.
EFICIENCIA ESPECTRAL	Máximo 10 bps/Hz
SELECCIÓN DE CANALES	Mediante optimización dinámica del espectro o intervención manual. Selección automática al arrancar y autooptimización continua para evitar interferencias.
POTENCIA DE TRANSMISIÓN MÁXIMA	Hasta 27 dBm
GANANCIA DEL SISTEMA	Hasta 164 dB con antena integrada
MODULACIÓN / ERROR CORRECCIÓN	Modulación adaptativa preventiva rápida con 13 niveles de codificación de modulación/FEC que van desde BPSK hasta MIMO de doble carga 256 QAM.
ESQUEMA DÚPLEX	Dúplex por división de tiempo (TDD) Ciclos de trabajo de transmisión/recepción adaptativos o fijos. El funcionamiento en frecuencia dividida permite utilizar frecuencias de transmisión y recepción separadas cuando lo permite la normativa. Sincronización TDD opcional mediante el módulo PTP-SYNC.
ANTENA	Panel plano integrado: 23 dBi Con conectores: funciona con una selección de antenas de polaridad simple y doble que se compran por separado, a través de 2 conectores hembra tipo N.
RANGO	Hasta 155 millas (250 km)
SEGURIDAD	Cifrado AES de 128/256 bits compatible con FIPS-197 (opcional) HTTPS y SNMPv3 Cuentas de usuario basadas en la identidad Reglas de contraseña configurables Autenticación de usuarios y compatibilidad con RADIUS Registro y gestión de eventos; registro opcional mediante syslog. Recuperación ante desastres y gestión de vulnerabilidades.
PUENTE ETHERNET	
PROTOCOLO	IEEE 802.3
ESTADO LATENTE	De 1 a 3 milisegundos en una dirección
QoS	Excelente calidad de servicio (QoS) con soporte para hasta 8 colas.
CLASIFICACIÓN DE PAQUETES	Prioridad de capa 2 y capa 3 IEEE 802.1p, MPLS y Ethernet
RENDIMIENTO DE PAQUETES	Velocidad de línea (>850.000 paquetes por segundo)
TRANSPORTE SINCRONIZADO	Ethernet síncrona; IEEE 1588v2
SOPORTE DEL MARCO	Modo PTP: Trama jumbo de hasta 9600 bytes Modo HCMP: 2000 bytes por trama
E/S FLEXIBLE	2 puertos Gigabit Ethernet de cobre: - Puerto Gigabit 1: Entrada de datos + alimentación PoE - Puerto Gigabit 2: Puerto de salida PoE 802.3at 1 puerto SFP: opciones disponibles para fibra monomodo, fibra multimodo o Gigabit Ethernet de cobre.
SOPORTE TDM T1/E1	8 x T1/E1 TDM (Unidad interior de red (NIDU)) Sincronización conforme a G.823 Entrada de alimentación CC (compatible con la salida del inyector de alimentación CA+CC)
GESTIÓN	
GESTIÓN DE REDES	Gestión dentro y fuera de banda (OOBM)
GESTIÓN DE SISTEMAS	Compatibilidad con la administración de pila dual IPv6/IPv4 Acceso web a través del navegador mediante HTTP o HTTPS/TLS3 SNMP v1, v2c y v3, MIB-II y propietario PTP MIB Analizador de espectro en línea (sin impacto en el tráfico de datos ni en el funcionamiento de la red)
INSTALACIÓN	Asistencia de audio y gráfica integrada para la optimización de enlaces.



+51 923 918 636



ventas@emsinfín.com



www.tienda.emsinfín.com



Av. Isabel Chimpú Ocllo 1365
Urb. Tungasuca, Carabayllo



MULTIPUNTO DE ALTA CAPACIDAD									
MÓDULOS REMOTOS MAESTRO	Hasta 8 nodos								
ANCHO DE BANDA DEL CANAL	20 MHz y 40 MHz								
CAPACIDAD DE DATOS POR MÓDULO REMOTO EN 1:1 SIMETRÍA	Número de módulos remotos @ 40 MHz	2	3	4	5	6	7	8	
	Mbps	162	106 80		66	56	46 42		
EFICIENCIA ESPECTRAL EN HCMP	8 bps/Hz Máx.								
PAQUETE DE TARIFA DE LÍNEA POR SEGUNDO	850.000 pps								
LATENCIA EN MODO HCMP:	de 2 a 4 ms en una dirección (normalmente).								
FÍSICO									
DIMENSIONES	Unidad exterior integrada (ODU): Ancho 305 mm (12"), Alto 343 mm (13,5"), Profundidad 81 mm (3,2") ODU con conectores: Ancho 204 mm (8,0"), Alto 318 mm (12,5"), Profundidad 90 mm (3,5")								
PESO	Unidad exterior integrada: 4,1 kg (8,95 lbs) con soporte incluido. Unidad exterior con conector: 3,1 kg (6,8 lbs) con soporte incluido.								
OPERANTE TEMPERATURA	-40° a +140° F (-40° a +60° C), incluyendo la radiación solar.								
POLVO-AGUA PROTECCIÓN CONTRA INTRUSIONES	IP66 e IP67								
SUPERVIVENCIA A VELOCIDAD DEL VIENTO	200 mph (322 km/h)								
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	1. Inyector de corriente alterna: 32° a 104° F (0° a +40° C); 35 W; 90-240 V CA, 50/60 Hz. Dimensiones: Ancho 5,2" (132 mm), Alto 1,4" (36 mm), Profundidad 2" (51 mm). 2. Inyector de alimentación CA + CC: -40° a 140° F (-40° a +60° C); 70 W; 90-240 V CA, 50/60 Hz. Dimensiones: Ancho 9,75" (250 mm), Alto 1,5" (40 mm), Profundidad 3" (80 mm).								
CONSUMO DE ENERGÍA	30 W máximo (hasta 70 W con dispositivo 802.3at en puerto auxiliar)								
MEDIOAMBIENTAL Y REGULADOR									
PROTECCIÓN Y SEGURIDAD	UL60950-1; IEC60950-1; EN60950-1; CSA-C22.2 NO. 60950-1; Aprobación CB para Global								
RADIO	4,9 GHz: FCC Parte 90Y, RSS-111 5.x GHz: FCC Parte 15, subpartes 15C y 15E; RSS 210 Edición 8; EN 302 502; EN 301 893 Eire ComReg 02/71R1, aprobación del Reino Unido según IR2007								



Sensibilidad del receptor y potencia de transmisión (dbm) a 5,8 GHz								Transmitir potencia (dBm)
	Tamaño del canal							
Modo de modulación	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	30 MHz	40 MHz	45 MHz	
BPSK 0,63 Simple	-96.8	-94.8	-93.0	-91.8	-90.0	-88.8	-88.3	27
QPSK 0,63 Simple	-93,7	-91.7	-89.9	-88.7	-86.9	-85,7	-85.2	26
QPSK 0,87 Doble	-89,7	-87,7	-85.9	-84,7	-82.9	-81,7	-81.1	26
16QAM 0.63 Simple	-87,4	-85.4	-83,6	-82.3	-80.6	-79.3	-78.8	25
16QAM 0.63 Doble	-83,4	-81,4	-79.6	-78.4	-76,6	-75.4	-74.9	25
16QAM 0.87 Simple	-82.9	-80.8	-79.1	-77.8	-76.1	-74.8	-74.3	25
16QAM 0.87 Doble	-79.8	-77.8	-76.0	-74.8	-73.0	-71.8	-71.2	25
64QAM 0.75 Simple	-79.8	-77.8	-76.0	-74.8	-73.0	-71.8	-71.2	24
64QAM 0.75 Doble	-76,7	-74,7	-72.9	-71,6	-69.9	-68,6	-68.1	24
64QAM 0.92 Simple	-75.8	-73.8	-72.1	-70.8	-69.1	-67.8	-67,3	24
64QAM 0.92 Doble	-72.5	-70.5	-68.8	-67,5	-65.8	-64,5	-64.0	24
256QAM 0.81 Simple	-72.5	-70.5	-68,7	-67,4	-65,7	-64,4	-63,9	23
256QAM 0.81 Doble	-68.8	-66,8	-65.0	-63,8	-62.0	-60.8	-60.3	23

RENDIMIENTO (MBPS a 5 km)							
	Tamaño del canal						
Modo de modulación	5 MHz	10 MHz	15 MHz	20 MHz	30 MHz	40 MHz	45 MHz
BPSK 0,63 Simple	2.3	4.8	7.2	9.6	14.5	19.9	21.8
QPSK 0,63 Simple	4.7	9.6	14.5	19.3	29.1	39,7	43,5
QPSK 0,87 Simple	6.5	13.4	20.2	26.8	40.5	55.2	60.5
16QAM 0,63 Simple	6.5	13.4	20.2	26.8	40.5	55.3	60.6
16QAM 0,87 Simple	9.3	19.3	29.0	38.5	58.2	79.5	87.1
64QAM 0,75 Simple	12.1	25.1	37,7	50.0	75.6	103.2	113.1
64QAM 0,92 Simple	16.7	34,5	51.9	68.9	104.1	142.1	155,7
256QAM 0,81 Simple	24.2	50.1	75.4	100.1	151.1	206.3	226.1
16QAM 0,63 Dual	13.0	26.8	40.4	53.6	80.9	110.5	121.1
16QAM 0.87 Dual	18.6	38.6	58.0	77.0	116.4	158.9	174.1
64QAM 0.75 Dual	24.2	50.1	75.4	100.0	151.1	206.3	226.1
64QAM 0.92 Dual	33.3	69.0	103.8	137,8	208.1	284.1	311.3
256QAM 0.81 Dual	48.4	100.2	150,7	200.1	302.2	412.6	452.2

