

PTP 450

垂直市场和解决方案

无线服务提供商

- 企业数据接入
- 农村和市政连接
- 远程办公连接
- 主要或备份连接

企业

- 视频监控回传
- 设备/站点监视
- 局域网扩展
- 替换租用线路



产品介绍

Cambium Networks PTP 450是我们的企业级点到点解决方案平台。该平台适用于诸如数据、VoIP、视频会议、视频监控和备份连接服务等企业服务。可以经济有效地在数小时内部署和配置完成，在任何类型的环境中提供可靠的连接。

专为固定的户外应用而设计, PTP 450平台是针对可靠性和吞吐量而优化的。它具有市场上具扩展性和有效的无线宽带技术。

PTP 450有多种频段，包括5 GHz，3.5 GHz和3.65 GHz。这些频段使企业和服务提供商能够灵活地选择有效的网络解决方案。

主要特点

» 专为企业优化

- 数据包过滤
- VLAN 管理
- 服务质量 (QoS)
- 高达125 Mbps的容量

PTP 450是一个完美的具有成本效益的解决方案。

» 可靠的电信级硬件网络

由高品质的工业部件构成; 进行严格测试, 以满足困难的环境条件。40年的MTBF (平均无故障时间) 达到40年, 我们的设备标准在固定无线宽带的行业中是无与伦比的。

» 通过专用的无线链路软件提供简单且易于部署的评估

LINKPlanner使网络设计人员能够通过在地图上选择精确的GPS点位, 来准确预测PTP 450的容量。然后可以评估各种假设情景 (天线选择, 信道带宽, 仰角等), 以在部署之前精确地规划网络。由Cambium Networks开发的RF预测工具旨在优化部署前的链路性能。

强大的功能

Cambium Networks PTP 450点对点解决方案旨在快速连接企业客户到网络, 同时以可靠一致的吞吐量满足服务级别协议。

3-5毫秒的低延迟有效支持视频和VoIP服务。**灵活的信道宽度** (5,10和20MHz) 允许用户为当前网络环境选择有效的信道宽度。**256-QAM**调制速率提供了使用PTP 450平台进行快速可靠传输的独特功能。

OFDM 2x2 MIMO A和B技术允许在大多数信道条件下实现双码流操作, 保证在具有挑战性的环境中成功部署无线网络。

PTP 450可以安装CLIP (仅5 GHz) 或反射板天线, 通过增加链路预算来扩展范围。多台PTP 450可以安装在一个塔架上, 通过Cambium GPS同步解决方案进行同步。

PRODUCT								
型号	Connectorized			Integrated				
	5 GHz	C054045B002A (ROW) C054045B006A (FCC) C054045B004A (ROW-DES only)			C054045B001A (ROW) C054045B005A (FCC) C054045B003A (ROW-DES ONLY)			
	3.3-3.6 GHz	C035045B002A C035045B004A (DES ONLY)			C035045B001A C035045B003A (DES ONLY)			
	3.55-3.8 GHz	C036045B002A C036045B004A (DES ONLY)			C036045B001A C036045B003A (DES ONLY)			
SPECTRUM								
信道间隔	5G频率2.5 MHz 步进可调, 3G频率 50 KHz 步进							
频率范围	5470 - 5875 MHz				3300 - 3600 MHz 3550 - 3800 MHz			
信道带宽	5 MHz, 10 MHz or 20 MHz (3.5, 7.0 MHz on 3GHz only)							
INTERFACE								
MAC (媒体接入控制) 层	CAMBIUM NETWORKS 专有							
物理层	2x2 MIMO A and MIMO B OFDM							
以太网接口	10/100/BaseT, 半/全双工, 速率自适应(遵循802.3)							
协议	IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP							
网络管理	HTTP, Telnet, FTP, SNMP v2c							
VLAN	802.1ad (DVLAN Q-in-Q), 802.1p 优先级的802.1Q, 动态端口 VID							
PERFORMANCE								
ARQ	支持							
调制模式等级 (自适应)	调制模式			信噪比(SNR, 单位:dB)				
1X	QPSK - SISO			10				
2X	QPSK - MIMO-B			10				
4X	16QAM - MIMO-B			17				
6X	64QAM - MIMO-B			24				
8X	256QAM - MIMO-B			32				
接收灵敏度 (每个链路, 以dB为单位)	3 GHz				5GHz			
	1X/2X	4X	6X	8X	1X/2X	4X	6X	8X
@ 5MHZ CHANNEL	-92	-86	-80	-73	-91	-85	-79	-69
@ 10MHZ CHANNEL	-90	-83	-77	-70	-90	-83	-76	-64
@ 20MHZ CHANNEL	-87	-80	-73	-66	-87	-80	-72	-62
最大部署距离	64KM (40 MILES)							
时延	3 - 5 ms, 典型值							
GPS同步	支持, 通过AUTOSYNC (CMM3, CMM4, uGPS, iGPS)							
服务质量 (QoS)	DIFFSERVE QoS							
LINK BUDGET								
天线波瓣宽度	55° 水平, 55°垂直(双极化)							
天线增益	9 dBi 双极H+V, 集成天线(5 GHz) 8 dBi DUAL SLANT, 集成天线(3 GHz)							
发射功率范围	-30 TO +22 dBm (受限于不同国家/地区的EIRP管制) (1 dB步进) (25 dBm FOR 3 GHz)							
最大发射功率	22 dBm (25 dBm FOR 3 GHz)							
反射板天线增益	+14 dBi FOR 5 GHz, +12 dBi FOR 3 GHz							
CLIP 天线增益	+8 dBi (CLIP FOR 5 GHz ONLY)							

PHYSICAL	
天线接口	集成天线或外接天线型 (N型接口)
浪涌保护	IEC 61000-4-2 (ESD) 15kV (AIR), 8kV (contact) IEC 61000-4-4 (EFT) 40A (5/50ns) IEC 61000-4-5 (LIGHTNING) 100A (8/20μS)
平均无故障时间 (MTBF)	> 40 年
防护等级	IP55
温度/湿度	-40°C TO +55°C (-40°F TO +131°F), 0-95%非冷凝
重量	0.45 kg (1 lb.)
抗风性	190 km/hour (118 mi/hour)
D尺寸 (HxWxD)	30 x 9 x 9 cm (11.75" x 3.4" x 3.4")
典型功耗	9 W (5 GHz), 12 W (3 GHz)
最大功耗	12 W (5 GHz), 15 W (3 GHz)
输入电压	20 TO 32 V
SECURITY	
加密	56-bit DES, FIPS-197 128-bit AES
CERTIFICATIONS	
INDUSTRY CANADA	109W-0002 (5.4, 5.8 GHz) 109W-0007 (3.5 GHz) 109W-0009 (3.65 GHz)
FCC ID	Z8H89FT0002 (5.4, 5.8 GHz) Z8H89FT0009 (3.65 GHz)
CE	EN 301 893 V1.6.1 (5.4 GHz) EN 302 502 V1.2.1 (5.8 GHz) EN 302 326-2 V1.2.2 (3 GHz) EN 302 326-3 V1.3.1 (3 GHz)