

# PTP 500



摩托罗拉wi4固定式点对点无线以太网网桥PTP 500系列将许可频段无线网络的高速率和可靠性与免许可频段网络的灵活性集于一身。在5.4 GHz和5.8 GHz频段上工作，可实现高达105 Mbps以太网数据速率和长达155英里（250公里）的传输距离，该网桥经专门设计，适用于要求高数据传输速率的任何环境，包括非视距、长距离视距和强干扰环境。

## 更长的距离，无处不至

PTP 500 系列链路具有同类领先的灵敏度和功率输出，这使得这些链路比同类系统的链路可以到达更远的距离，长达 155 英里（250 公里）。

## 更多信道

摩托罗拉将 MIMO、i-OFDM 和我们的高级信号处理算法组合到了一起以在链路端点的收发器对之间生成了四个同步信道，同时频谱效率不会受到影响。

## 选择和灵活性

PTP 500 系列网桥可提供几种型号，以满足您的独特的需求：

**5.4 和 5.8 GHz 集成型：**这些网桥以高达 105 Mbps 的以太网数据速率运行，具有双极化内置天，适用于高吞吐量为主要要求的有障碍和高干扰的环境。

**5.4 和 5.8 GHz 集成 Lite 型：**PTP 500 集成 Lite 型具有与全速版本相同的可靠技术，具有高达 52 Mbps 的速率，在预算紧张而同时高吞吐量和

高可用性为支持应用程序的关键因素时，它是一个极佳的选择。在吞吐量要求增长时，Lite 型号可通过软件升级。

5.4 和 5.8 GHz 外接天线型这些型号将集成版本的技术与外部天线的高增益优点组合到了一起。不管在长距离还是极端恶劣环境下，包括深度非视距条件下，这些解决方案与同类网桥相比，都可实现更远距离的连接，提供更高的可靠性和速率。

5.4 和 5.8 GHz 外接天线型 Lite：这些解决方案可实现外接天线型的全部功能和传输距离，并以低于全速版本的成本提供高达 52 Mbps 的吞吐量。。在吞吐量要求增加时，您可以轻松地升级到 105 Mbps 的吞吐量。

## 集成防雷保护

不需要在与无线电设备相邻的塔顶提供外部防雷保护设备。需要在线缆到室内网络设备的入口点处安装外部 PTP 防雷保护单元（PTP-LPU）。（请注意：此处并不暗示会实现 100% 的保护，这也是不可能的。）

## 技术规格：

摩托罗拉5.4和5.8 GHz wi4固定式点对点网桥——PTP 500系列

射频技术	备注
频段	5.725 GHz–5.875 GHz*
	5.470 GHz–5.725 GHz*
信道带宽	15 MHz
信道选择	通过智能动态频率选择 (i-DFS) 或手动干预，在开机时自动选择，并持续调节以避免干扰
传输功率	随调制模式的不同而变化，设置范围：-18 dBm至27 dBm
系统增益	集成式：随调制模式的不同而变化，利用23 dBi集成天线，最高可达167 dB** 外接式：随调制模式和天线类型的不同而变化**
接收机灵敏度	自适应，调节范围：-94 dBm至-69 dBm
调制模式	动态：在BPSK与64 QAM之间切换
纠错功能	FEC
双工方案	5.4 GHz：对称固定式TDD：相同频率收机/发机 5.8 GHz：对称固定式TDD：相同频率或分频收机/发机，取决于法规要求
天线：类型/增益/B/W	集成式：集成式平板天线23 dBi /8° 外接式：通过2个N型母接头，可支持多种单独购买的单极和双极天线 (请在购买之前，查阅当地法规)
传输距离	最远155英里 (250公里) ***
安全性和加密	专有扰码机制：符合FIPS-197标准的128位或256位AES加密技术 (可选) * 不同地区的射频频段法规要求可能有所不同，应当在购买系统之前予以确认 ** 取决于各地的法规要求，增益、最高传输功率和有效辐射功率可能有所不同 *** 不论在任何情况下，最远传输距离取决于最新软件版本
<b>以太网桥接</b>	
协议	IEEE 802.3
用户数据传输速率	动态变化，以太网数据速率最高达105 Mbps (总速率)
时延	每个方向上平均不足3毫秒
服务质量 (QoS)	802.1p (2级)
接口	10 / 100 Base T (RJ-45) – 自动MDI/MDIX

## 管理和安装

LED指示灯	电源状态、以太网链路状态和活动情况
系统管理	网络或SNMP v1/v2c，利用MIBII和专有PTP MIB；Canopy® Prizm
安装	内置音频辅助功能，提供电压输出，以优化链路
连接	户外单元与主要网络连接之间的距离：最远330英尺（100米）
雷电防护	ODU内置：在塔的底部或连接至网络的电缆穿过墙壁的位置附近。 必须安装外接PTP避雷装置（PTP-LPU）

## 物理规格

外形尺寸	集成式户外单元（ODU）：宽14.5英寸（370毫米），高14.5英寸（370毫米）， 深3.75英寸（95毫米） 外接式ODU：宽12.2英寸（309毫米），高12.2英寸（309毫米），深4.1英寸（105毫米） 带电源的室内单元（PIDU Plus）：宽9.75英寸（250毫米），高1.5英寸（40毫米）， 深3英寸（80毫米）
重量	集成式ODU：11.8磅（5.35公斤），含安装支架 外接式ODU：10.4磅（4.7公斤），含安装支架 PIDU Plus：1.9磅（864克）
可承受风速	202 mph（325 kph）
供电单元	与室内单元集成
电源	90–240 VAC，50–60 Hz / 36-60V DC；可支持冗余电源配置
功耗	最高50 W

## 环境和法规要求

运行温度	-40°F (-40°C) 至 +140°F (+60°C)
保护和法规	UL60950；IEC60950；EN60950；CSA-C22.2 No. 60950
射频法规	5.8 GHz：美国CFR 47 Part 15.247；加拿大IC RSS-210 Issue 7；欧盟EN 302 502； 爱尔兰ComReg 03/42；英国IR2007 5.4 GHz；欧盟EN 301 893；加拿大IC RSS-210 Issue 7
EMC法规	美国CFR 47 Part 15 Class B；加拿大CSA Std C108.8 1993 Class B；欧盟EN 55022 CISPR 22
安全性	欧盟EN 301 489-4