

**WIRELESS BROADBAND NETWORKS
POINT TO POINT**

**Soluzioni Motorola
per il trasporto wireless di dati IP**



Le soluzioni point-to-point Motorola sono ad alta affidabilità e progettate per applicazioni semplici e complesse in ambienti difficili e per i siti più critici

- Robustezza provata sul campo
- Tecnologia all'avanguardia leader sul mercato
- ROI comprovato
- Varietà di apparati e soluzioni
- Grande esperienza nel settore wireless outdoor
- Focus sulla qualità e l'affidabilità
- Fino a 300Mbps effettivi
- Fino a 65km a 1W EIRP con antenna integrata
- Funzionamento LoS, nLoS e NLoS
- 10/100/1000 Base-T, 1000 Base-X, G.703 E1/T1
- Facilità di installazione e utilizzo
- Versione integrata e connettorizzata



PTP100 con riflettore



PTP200

PTP300, PTP500 o PTP600 integrato e connettorizzato



Il portfolio comprende prodotti che permettono di realizzare **collegamenti efficienti** in termini di costo e un throughput più elevato in ambienti Line-of-Sight (LoS), quasi LoS e non LoS. I prodotti si **integrano in modo trasparente** con le soluzioni MOTOwi4, compreso WiMAX, City WiFi e le soluzioni correnti di Canopy. L'ingombro ridotto e l'alimentazione su Ethernet richiedono un uso ridotto del prezioso spazio di torre, e le capacità di gestione di collegamento a distanza contribuiscono ad **abbassare i costi operativi**. L'installazione è facile e veloce, grazie alle unità progettate per un facile montaggio e regolazione anche negli spazi più ristretti.

Motorola offre tre tipi di prodotti point-to-point sviluppati per soddisfare una varietà di condizioni di collegamento, banda richiesta e costi.

I prodotti **BackHaul PTP100** arrivano dal mondo point-to-multi-point e operano in condizioni Line-of-Site (LoS). Il modello **BackHaul OFDM PTP200** offre un collegamento quasi LoS e non LoS per collegamenti di breve distanza con banda di rete superiore. Entrambi queste tipologie di apparati utilizzano gli stessi accessori e tecnologie degli apparati Motorola Canopy per il punto-multi-punto.

Il terzo tipo di prodotti è composta dai modelli **PTP300, PTP500 e PTP600**, che offrono le massime prestazioni radio e una banda fino a 300Mbps effettivi. Queste apparecchiature rappresentano il massimo disponibile sul mercato in banda libera.

Modello	PTP100		PTP200	PTP300	PTP500		PTP600	
Versione	Lite	Full			Lite	Full	Lite	Full
Banda di rete netta	7Mbps	14Mbps	21Mbps	25Mbps	52Mbps	105Mbps	150Mbps	300Mbps
Latenza (RTT)	5-7ms			<6ms			<1ms	
Bridging level	Layer 2							
Collegamento di rete	10/100BaseT auto MDIX			10/100/1000BaseT auto MDIX		10/100/1000BaseT, X auto MDIX, T1/E1		
Configurazione e gestione	HTTP, SNMP 1/2c con MIB pubbliche, Motorola Canopy PRIZM, WMS							
QoS	802.1p e DCSP su 2 code							
VLAN	802.1q con priorità 802.1q							
Frequenze disponibili	2.4GHz RadioLAN 5.4GHz HiperLAN 5.7GHz		5.4GHz HiperLAN	5.4GHz HiperLAN 5.7GHz		4,5GHz 5.4GHz HiperLAN 5.7GHz		
Larghezza del canale radio	20MHz		10MHz	Selezionabile 5, 10, 15 MHz		A scelta 10, 15, 30 MHz	A scelta 5, 10, 15, 30 MHz	
Sensibilità max	-85dBm	-79dBm	-89dBm	-96dBm				
Potenza massima	23dBm		10dBm	27dBm		25dBm		
Potenza a 1W EIRP (antenna integrata)	23dBm		10dBm	4dBm		7dBm		
Modulazione radio	FSK su 2 livelli	FSK su 4 livelli	OFDM adattativ a da QPSK a 64QAM	MIMO, Space Diversity, i-OFDM adattativa da BPSK a 64QAM		MIMO, Space Diversity, i-OFDM adattativa da BPSK a 256QAM		
DFS con TPC e radar meteo	si, con 3 frequenze alternative			intelligent-DFS con scanning continuo				
Cifratura dei dati	DES 56bit e codifica proprietaria, opz. AES 128bit			scrambling dei dati proprietario, opz. AES 128bit e AES 256bit				
Condizioni minime per il collegamento	Visibilità ottica		near-LoS (zona di fresnel ostruita)	Non-LoS (visibilità ottica ostruita), resiliente alle interferenze				
Distanza massima	56km		8km	250km		200km		
Distanza massima (antenna integrata in LOS a 1W EIRP)	3.2km (16km riflettore)	1.6km (8km riflettore)	8km	65km		40km		
Tipo di antenna integrata	patch 7dBi		patch 17dBi	flat dual 23dBi				
Versione per antenna esterna	si, con pigtail N maschio			si, due polarizzazioni (V e H) con connettori N femmina				
Scaricatore di sovratensioni	esterno opzionale			incorporato				
Possibilità di sync	si					si		
Alimentazione	PoE 12-24V		PoE 24V	PoE 32-56V				
Consumo	6W		12.6W	35W				
Dimensione	299x86x86 mm		336x210x111 mm	370x370x96 mm				



BPG Radiocomunicazioni srl
Distributore ufficiale Motorola per l'Italia

Via Nazionale, 13
10060 Pinasca (TO) - Italy
tel +39 0121 800 669
fax +39 0121 800 381

www.canopywireless.info
www.bpg.it
commerciale@bpg.it

Cond. Centro Breuil
11021 Cervinia (AO) - Italy
tel +39 0166 948 130
fax +39 0166 949 291

