

## ***WIRELESS BROADBAND NETWORKS POINT TO MULTIPOINT***

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



**La tecnologia Canopy® è tanto semplice quanto potente: la soluzione wireless sicura, flessibile, affidabile per costruire ed estendere la propria rete broadband**

- Robustezza provata sul campo
- Tecnologia leader sul mercato
- ROI comprovato
- Varietà di apparati e soluzioni
- Grande esperienza nel settore wireless outdoor
- Focus sulla qualità



Cluster AP PMP100 o PMP200



Modulo SM con riflettore



Modulo SM con lente

I componenti del sistema Canopy comprendono:

➤ **Modulo Access Point (AP).** L'AP Canopy si interfaccia in modo trasparente con la LAN esistente con collegamento a standard Ethernet. Compatti, flessibili e modulari, i moduli AP sono stati progettati per essere installati all'aperto.

➤ **Cluster AP.** La base di un sistema Canopy avanzato è il Cluster AP, un sistema ad alta capacità che include diversi moduli AP più un modulo di gestione CMM. Il CMM alimenta e sincronizza più moduli Canopy, e comprende un commutatore Ethernet e un ricevitore GPS.

➤ **Modulo Subscriber (SM).** Il modulo SM Canopy sono dei ricevitori di accesso compatti e discreti facili da installare. Possono essere installati all'aperto ed includono feature avanzate di rete. Ogni AP può servire fino a 200 SM.



Modulo AP PMP100 o PMP200



Modulo SM PMP400



Modulo SM PMP500

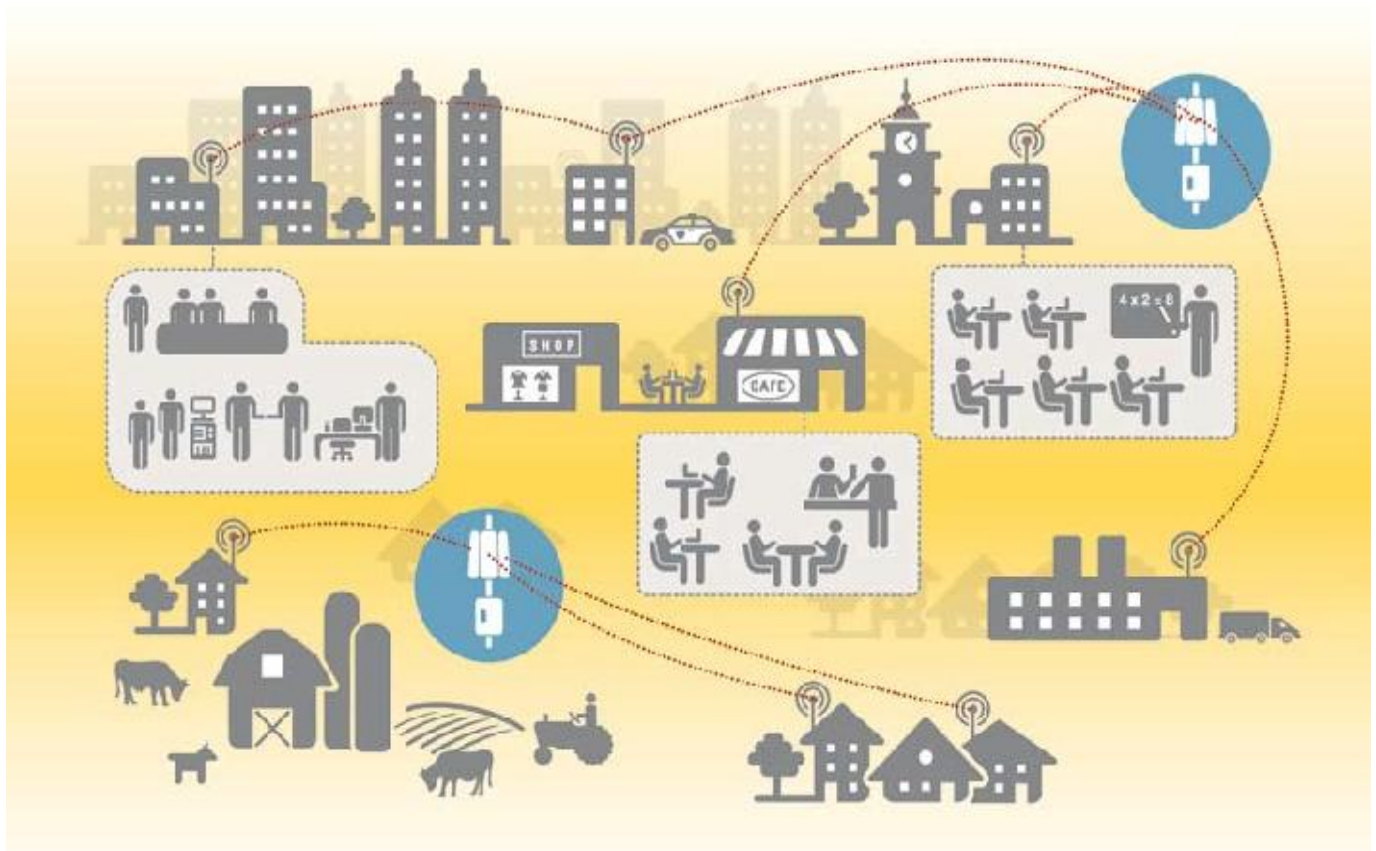
Le caratteristiche salienti del sistema **Canopy Punto-Multi-Punto** sono:

- Soluzione semplice ed efficace
- Banda non licenziata e licenziata (2.4, 3.5, 5.4 e 5.8 GHz)
- Fino a 21 Mbps effettivi
- Fino a 16km in LoS a 1W EIRP
- Funzionamento LoS, nLoS e NLoS
- Riservatezza robusta – scrambling unico e opzione AES 128/256bit
- 10/100 BaseT (RJ-45)
- Dispositivi piccoli e discreti
- Facilità di installazione e utilizzo
- Predisposto per gestione centralizzata con piattaforma NMS SNMP
- Consumi ridotti
- Versione integrata e connettorizzata



Modulo AP con antenna esterna

Modello	PMP100	PMP200	PMP400	PMP500
Banda di rete netta	7Mbps	max 14Mbps, min 7Mbps	max 21Mbps, min 7Mbps	max 14.2Mbps
Latenza (RTT)	<20ms	6ms		12-15ms
Bridging level	Layer 2			
Collegamento di rete	10/100BaseT auto MDIX			
Configurazione e gestione	HTTP, telnet, SNMP 2c con MIB pubbliche, Motorola Canopy PRIZM, WMS			
QoS	802.1p e DSCP su 2 code			
VLAN	802.1q con priorità 802.1q			
Numero massimo di client per 1 Access Point	200 client (1600 per un cluster a 360° con 6 AP)	200 client (800 per un cluster a 360° con 4 AP)	200 client (800 per un cluster a 360° con 4 AP)	200 client (800 per un cluster a 360° con 4 AP)
Compatibilità di collegamento	AP PMP100 con client PMP100 e PMP200, AP PMP200 con client PMP100 e PMP200			
Funzionalità di rete aggiuntive sul client	NAT, NAT DMZ e port mapping, PPPoE client, DHCP, firewall packet filtering, gestione della banda			
Frequenze disponibili	2.4GHz RadioLAN 5.4GHz HiperLAN 5.7GHz		5.4GHz HiperLAN	3.5GHz licenziata
Larghezza del canale radio	20MHz		10MHz	7MHz
Sensibilità max	-85dBm	-79dBm	-89dBm	-94dBm
Potenza massima	23dBm		10dBm	25dBm
Modulazione radio	FSK su 2 livelli	FSK su 4 livelli	OFDM adattativa da QPSK a 64QAM	
Cifratura dei dati	DES 56bit e codifica proprietaria, opz. AES 128bit			DES, RSA
DFS con TPC e radar meteo	si, con 3 frequenze alternative			
Multiaccesso	TDD / TDMA arbitro sull'AP			
Possibilità di sync	sincronismo locale oppure tramite GPS (eliminazione autointerferenze della rete)			sincronismo tramite GPS
Condizioni minime per il collegamento	Visibilità ottica		near-LoS (zona di fresnel ostruita)	Non-LoS (visibilità ottica ostruita)
Distanza massima	16km (SM con riflettore)	8km (SM con riflettore)	8km 7Mbps 4km 14Mbps 2km 21Mbps	100km
Distanza (antenna integrata a 1W EIRP)	3.2km	3.2km 7Mbps 1.6km 14Mbps		40km
Tipo di antenna integrata	patch 7dBi (60°)		AP: settoriale 17dBi (90°), client: patch 17dBi (18°)	AP: settoriale 17dBi (90°), client: patch 17dBi (30°)
Versione per antenna esterna	si, con pigtail N maschio			
Alimentazione	PoE 12-24V		PoE 24V	PoE 55V
Consumo	6W		<12.6W	<25W
Dimensione	299x86x86 mm		AP: 1324x160x115 mm, client: 336x210x111 mm	AP: 1320x180x130 mm, client: 254x355x76 mm
Upgrade	Upgrade software a PMP200			Upgrade software a IEEE 802.16



**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](http://www.canopywireless.info)  
[www.bpg.it](http://www.bpg.it)  
[commerciale@bpg.it](mailto:commerciale@bpg.it)

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

