



# **ePMP: il nuovo standard dei sistemi wireless a banda larga**

Le soluzioni wireless a banda larga ePMP di Cambium Networks sono le prime del settore a garantire un'affidabilità comprovata sul campo, un'elevata scalabilità dovuta alla tecnologia di sincronizzazione GPS ed elevate prestazioni di servizio alle comunità sottoservite o non servite.

# Cambium Networks mette a disposizione le tecnologie e le funzionalità che mancavano ai servizi wireless a banda larga standard

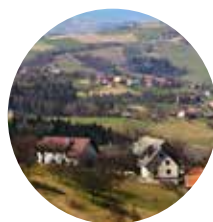


**L'ECONOMIA ODIERNA, CARATTERIZZATA DA UNA VELOCITÀ ESTREMA**, richiede una connettività affidabile per tutti, in qualsiasi parte del mondo. Si palesa pertanto la necessità di disporre di soluzioni a banda larga di elevata qualità e scalabili che via via divengono lo standard di valore nell'ambito della connettività per imprese e utenti finali in una società globalizzata, in rapido cambiamento e molto complessa. La piattaforma ePMP di Cambium Networks risponde perfettamente a questa sfida, poiché costituisce una soluzione per la connettività all'avanguardia, grazie all'innovativa tecnologia di sincronizzazione GPS in grado di assicurare scalabilità, prestazioni di elevata qualità e accesso affidabile a tutte le comunità sottoservite o non servite. Progettata grazie all'impiego di tecnologie comprovate sul campo, la soluzione ePMP costituisce una piattaforma rivoluzionaria e all'avanguardia che garantisce prestazioni elevate e a lungo termine a chi la utilizza.

Con la soluzione ePMP, Cambium Networks impiega la propria esperienza globale e l'ormai comprovata leadership nel settore dei prodotti wireless a banda larga per imporre un nuovo standard rispetto alle soluzioni di connettività economiche. Le nostre reti ePMP combinano accessibilità, qualità del servizio, affidabilità e scalabilità per creare modelli di business solidi e sostenibili, anche nel caso di clienti con ARPU ridotti. Al contempo, le nostre soluzioni ePMP consentono la connettività anche agli utenti più distanti, permettendo a questi ultimi di beneficiare dell'economia globale e di contribuirvi.

## Mercati verticali e soluzioni

### PROVIDER DI SERVIZI WIRELESS



Connettività nelle zone rurali



Connettività a livello municipale



Connettività remota uffici



Connettività principale o ridondante

### IMPRESE



Backhaul videosorveglianza



Monitoraggio siti



Estensione LAN



Sostituzione linea dedicata

# Livelli elevati di prestazioni

**GRAZIE ALLE SOLUZIONI** ePMP di Cambium Networks, l'elevata accessibilità non comporta la riduzione delle prestazioni. La nostra piattaforma ePMP offre le funzionalità chiave necessarie a provider di servizi, aziende e ai loro clienti.



**SINCRONIZZAZIONE GPS.** Le funzionalità di sincronizzazione GPS di Cambium Networks comprovate sul campo riducono al minimo l'auto interferenza per assicurare prestazioni e scalabilità leader del settore, insieme a una latenza eccezionalmente ridotta. La sincronizzazione della temporizzazione di ePMP agli impulsi del GPS consente un ampio riutilizzo della frequenza. La soluzione è altamente scalabile e permette di gestire più utenti per unità senza tuttavia compromettere la qualità del servizio offerto, per consentire l'aggiunta di nuovi clienti e l'incremento del volume di affari.

**AFFIDABILITÀ.** Le nostre soluzioni ePMP vengono sviluppate dagli stessi esperti leader del settore che si sono occupati della produzione delle soluzioni wireless a banda larga PTP e PMP, ormai implementate con successo in centinaia di reti in tutto il mondo da dieci anni. I nostri prodotti devono superare test rigorosi e vengono fabbricati con l'impiego di componenti di elevata qualità.

**QUALITÀ DEL SERVIZIO.** La soluzione ePMP offre una qualità del servizio superiore con tre livelli di supporto per servizi VoIP, dati e video a elevata velocità. La funzionalità VoIP automatica sull'interfaccia grafica consente l'organizzazione automatica in base alle priorità dei dati vocali, assicurando una trasmissione audio chiara e senza interruzioni. L'organizzazione automatica per priorità garantisce prestazioni elevate, una qualità ineccepibile dei dati, poiché protegge da alterazioni e irregolarità dei contenuti audio e video.

**SICUREZZA.** Le robuste funzionalità di sicurezza di Cambium Networks assicurano l'integrità delle informazioni critiche e aiuta a evitare eventuali attacchi informatici. Grazie alla crittografia AES a 128 bit, alle impostazioni del firewall L2 e L3 e ai meccanismi che evitano la clonazione del software, il sistema risponde ai numerosi requisiti in materia di protezione dei dati.

**SEMPLICITÀ DI UTILIZZO.** Grazie al nostro portafoglio di prodotti ePMP, la tecnologia non è mai stata più semplice da installare, utilizzare e gestire. La configurazione plug and play è semplice e veloce e il software di gestione integrato della piattaforma dispone di un'interfaccia grafica e di un potente e intuitivo sistema EMS (Element Management System).

**ROI.** Come molti provider di servizi scoprono rapidamente, le reti di prima generazione risultano difficilmente scalabili; ciò costituisce un ostacolo reale alla crescita di molte aziende. La nostra rivoluzionaria piattaforma ePMP consente alle imprese di crescere sostenendo il business e di offrire a un sempre maggior numero di clienti finali le ormai note prestazioni eccezionali dei nostri prodotti, per un ritorno sull'investimento più rapido e sicuro.

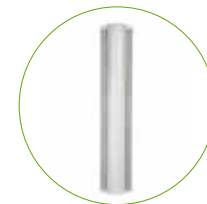
## Portafoglio di prodotti ePMP:



**Radio integrata ePMP 1000**



**Radio connettorizzata ePMP 1000**  
Modelli con o senza sincronizzazione



**Antenne settoriali:**  
a 90 e a 120 gradi

### Specifiche tecniche

- 2x2 MIMO per connettività LOS e nLOS
- Capacità: oltre 150 Mbps
- Comunicazione OTA sicura (crittografia AES a 128 bit)
- Disponibile in bande di frequenza senza licenza da 5 GHz
- Larghezze di canale 20/40 MHz
- Radio configurabili per operazioni access point (AP), Customer Premise Equipment e punto-punto.
- Riutilizzo della frequenza grazie alla sincronizzazione GPS
- Qualità del servizio integrata per VoIP e organizzazione in base alle priorità per i video
- Lunghe distanze: implementazione massima fino a 21 km
- Fino a 120 unità configurate per PMP

# Le funzionalità innovative della soluzione ePMP sbaragliano la concorrenza



**ELEVATE PRESTAZIONI.** La piattaforma ePMP di Cambium Networks è ottimizzata per superare di gran lunga la connettività standard, offrendo, senza problemi, servizi triple play (VoIP, video e dati) a prescindere dall'ambiente e consentendo ai clienti finali di sfruttare al meglio le opportunità dell'economia globale. Il nostro potente sistema di sincronizzazione GPS garantisce un'elevata efficienza spettrale, copertura estesa, capacità considerevole e latenza ridotta per assicurare il trasferimento affidabile di dati, voce e video.

**SCALABILITÀ.** La nostra piattaforma a banda larga ePMP offre la scalabilità necessaria per espandere le reti esistenti, sfruttare le opportunità di crescita e creare un modello di business sostenibile. Questa scalabilità viene garantita dal sistema di sincronizzazione GPS all'avanguardia che riduce le interferenze e consente un elevato riutilizzo della frequenza.

**EFFICIENZA SPETTRALE.** La tecnologia ePMP di Cambium Networks offre un'elevata efficienza spettrale che consente il perfetto funzionamento anche nel caso di larghezze di canale ridotte e di un'ampiezza spettrale limitata. Le nostre soluzioni ePMP sono in grado di ospitare tranquillamente più utenti sul medesimo canale rispetto ai sistemi simili offerti dalla concorrenza.

LARGHEZZA CANALE	CAPACITÀ
20 MHz	6,4 b/Hz
40 MHz	9,4 b/Hz

**CAPACITÀ.** La nostra piattaforma ePMP offre la capacità reale necessaria ai clienti per supportare un utilizzo significativo: oltre 150 Mbps. Grazie al sistema ePMP, i clienti finali potranno avvalersi di servizi che prevedano un utilizzo intensivo della banda, ad esempio VoIP e la trasmissione dati e video a elevata velocità.

**LUNGHE DISTANZE.** Le soluzioni ePMP di Cambium Networks garantiscono una copertura fino a 21 km per mettere a disposizione una connessione senza problemi anche ai clienti più lontani.

**CONFIGURAZIONE FLESSIBILE DEL PRODOTTO.** I prodotti ePMP sono configurabili all'interno delle architetture PMP o PTP mediante unità connettizzate o integrate, per una flessibilità senza paragoni. La gestione wireless garantisce il controllo della rete semplice e intuitivo e fornisce una panoramica completa della topologia della rete e delle caratteristiche delle prestazioni.

**SUPPORTO CLIENTI.** Cambium Networks mette a disposizione un impeccabile servizio clienti per gli operatori di rete ePMP, raggiungibile chiamando numeri verdi o numeri locali in 22 paesi; team centralizzato in tre livelli per la risoluzione dei problemi, domande relative a interventi manutenzione, nonché indagini e risoluzione dettagliata di eventuali problemi; e supporto via posta elettronica.

## I sistemi di sincronizzazione GPS non sono tutti uguali

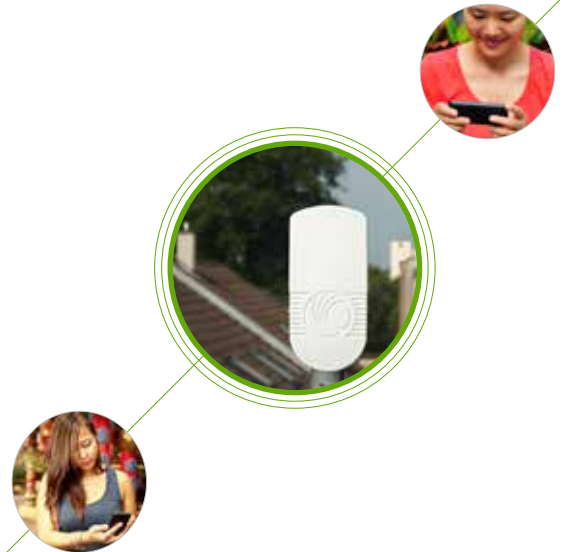
Gli utenti che si avvalgono dei sistemi di sincronizzazione GPS per migliorare la scalabilità e le prestazioni delle proprie reti si rendono conto che non tutti questi sistemi sono uguali. Un sistema di sincronizzazione GPS di elevata qualità mette, infatti, a disposizione tre componenti essenziali:

- **Protocollo MAC (MEDIA ACCESS CONTROL) sincronizzato**
- **Controllo potenza di trasmissione CPE automatico**
- **Elevato isolamento antenna AP e CPE frontale/posteriore**

Le soluzioni di sincronizzazione GPS ePMP di Cambium Networks offrono tutte e tre le funzionalità, mentre gli altri prodotti simili generalmente mettono a disposizione solo il protocollo MAC sincronizzato. Di conseguenza, questi sistemi non sono in grado di eliminare o di ridurre l'auto interferenza di secondo livello e garantiscono pertanto livelli di affidabilità, scalabilità e prestazioni nella media.

## ePMP per equiparare le opportunità

La e di ePMP significa "equiparare": l'obiettivo primario di Cambium Networks è quello di collegare le comunità sottoservite o non servite. Il suo sogno è fare la differenza. Equiparare è il motto di Cambium Networks. La piattaforma ePMP garantisce condizioni di parità semplificando l'implementazione delle connessioni Internet in luoghi in cui questo non era possibile.



---

# Collegare le località non collegate rappresenta solo l'inizio

---

**La visione globale e l'obiettivo di Cambium Networks sono la trasformazione delle comunità grazie a tecnologie e soluzioni wireless a banda larga innovative e convenienti**

L'obiettivo di Cambium Networks è un mondo dove tutti, senza esclusioni, possano usufruire del potere economico e sociale che Internet ormai rappresenta. A prescindere dalle distanze, dalle asperità del terreno e dai limiti di risorse, Cambium Networks sviluppa tecnologie all'avanguardia in grado di connettere i cittadini di tutto il mondo. La vita di tutti si trasforma. Le comunità guadagnano indipendenza e autorità. Anche le località e le aree rurali più remote saranno in grado di divenire parte dell'economia globale, di crescere e di prosperare.

In qualità di leader globale nell'ambito delle tecnologie di rete punto-punto (PTP) e punto-multipunto (PMP), Cambium Networks si impegna a supportare provider di servizi Internet e aziende nella creazione di imprese sostenibili, collegando i luoghi sottoserviti o non serviti di tutto il mondo. Il nostro portafoglio di prodotti leader del settore, incluse le tecnologie PMP, PTP e ePMP, offre soluzioni di comunicazione che rendono semplice ed economico connettere il mondo e creare un società realmente globale nella quale tutti abbiano le medesime opportunità.

---

**PER CAMBIUM NETWORKS, CONNETTERE LE LOCALITÀ NON COLLEGATE COSTITUISCE UN'IDEA NONCHÉ UN OBIETTIVO CHIAVE**

