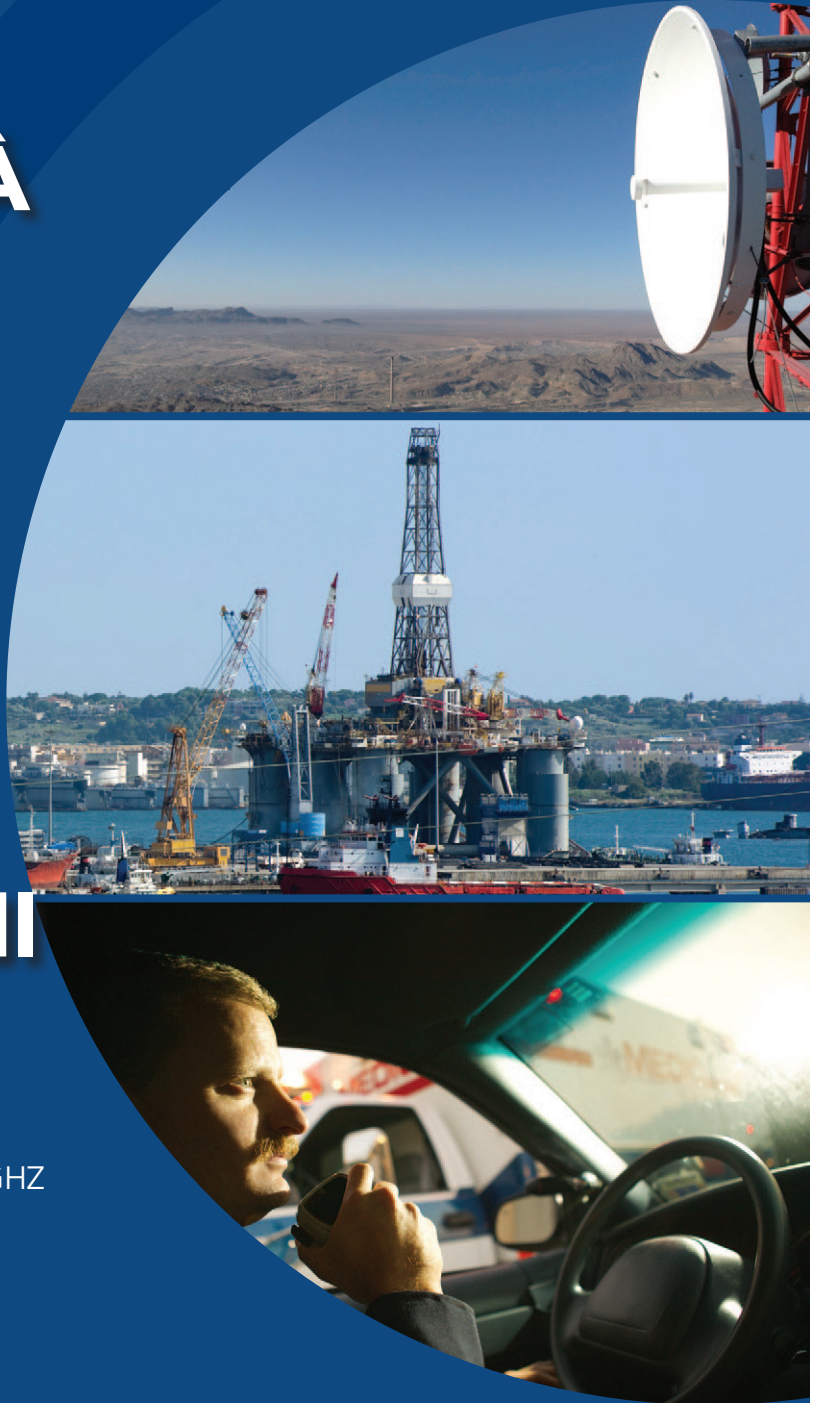


CAMBIUM PTP 650 SERIES

# CONNETTIVITÀ E BACKHAUL SENZA RIVALI DAL LEADER DEL SETTORE PER AFFIDABILITÀ E PRESTAZIONI

SOLUZIONI DI BACKHAUL NON IN LINEA  
DI VISTA (NLOS), PUNTO A PUNTO AD  
ALTA CAPACITÀ  
FINO A 450 MBPS, CON SPETTRO SUB-6 GHZ



# COMUNICA CON PIÙ VELOCITÀ, AFFIDABILITÀ, VERSATILITÀ E SICUREZZA

L'ultimo decennio si è caratterizzato per un'enorme crescita nel traffico convergente globale di dati, voce e video. La ragione di tale crescita è stata, e continua ad essere, l'intensificazione nella domanda di contenuti video, l'adozione e l'utilizzo di dispositivi smart e l'introduzione di tecnologie avanzate Long Term Evolution (LTE) e celle piccole.

Per il futuro si prevede un'esplosione delle applicazioni aziendali per smartphone e tablet. Progettate per aumentare la produttività dei dipendenti e incrementare l'accettazione dei clienti, tali applicazioni di importanza critica richiederanno valori elevati di larghezza di banda, capacità di trasmissione effettiva e sicurezza per supportare efficientemente l'infrastruttura vitale. Tutti i segnali indicano che il traffico dati, voce e video continuerà a crescere esponenzialmente, visto che sempre più dispositivi condivideranno applicazioni e informazioni.

Lo spettro di frequenza inizia a risultare insufficiente e gli operatori di rete sono in cerca di soluzioni sub-6 GHz per colmare il vuoto. Quando si implementa una soluzione sub-6 GHz per applicazioni di importanza critica, è essenziale che il sistema sia in grado di superare un'ampia gamma di sfide ambientali, come ostacoli, interferenze, attenuazione sull'acqua e condizioni atmosferiche critiche.

In Cambium Networks, la nostra attenzione si concentra sulla fornitura di soluzioni ultra-affidabili che rispondano ai requisiti in continua crescita di affidabilità, velocità, versatilità e sicurezza. La nostra tecnologia Dynamic Spectrum Optimization, le operazioni a canale stretto e l'elevata efficienza spettrale rendono la nostra soluzione Cambium PTP 650 Series wireless Ethernet l'approccio con il rischio più basso all'implementazione sub-6 GHz. I sistemi PTP 650 sono stati ideati per fornire una connettività leader del settore, rapida da installare e a prova di futuro, e un backhaul destinato a reti ad alte prestazioni. Sarà così possibile comunicare praticamente ovunque e di crescere alle esigenze future.

# OTTIENI IL MEGLIO DALLA TUA SOLUZIONE BACKHAUL PUNTO A PUNTO

## PRESTAZIONI OTTIMALI

Durante la valutazione delle opzioni wireless in base alle proprie esigenze, si desidera il meglio che il settore ha da offrire al miglior prezzo possibile. Il vero valore include il rapporto tra la manodopera e l'investimento economico e la velocità, affidabilità, versatilità, sicurezza e supporto ricevuti. In ciascuna di queste categorie, la nostra soluzione PTP 650 ottiene la massima valutazione.

I sistemi PTP 650 sono progettati e realizzati con la stessa tecnologia verificata e provata sul campo di Cambium, che ha reso la nostra soluzione PTP 600 la migliore del settore. Con PTP 650 abbiamo elevato tale tecnologia per ottenere la nostra soluzione più innovativa, la migliore del settore. È per questo che il sistema PTP 650 offre prestazioni senza rivali nella propria categoria.

I nostri team globali di vendite e supporto forniscono un'assistenza senza eguali per l'intero processo: vendita, progettazione e distribuzione dei sistemi, operazioni e gestione. Incentrando la nostra attività esclusivamente sulla banda larga wireless, disponiamo dell'esperienza e della competenza necessarie per aiutarti a ottimizzare la tua infrastruttura di rete e raggiungere i tuoi obiettivi di comunicazione.

Con le nostre prestazioni al top, il miglior supporto del settore e prezzi competitivi, puoi affidarti a Cambium PTP 650 per offrire il massimo delle prestazioni e del valore nella connettività wireless punto a punto.

## PENSATA PER I MIGLIORI RISULTATI

La PTP 650 rappresenta il culmine delle esperienze di distribuzione e del feedback dei clienti da oltre 75.000 collegamenti punto a punto distribuiti in tutto il mondo negli ultimi otto anni. Le soluzioni vengono sviluppate con una tecnologia avanzata che fornisce un'ampia gamma di connettività e di funzioni di backhaul, supporta requisiti di rete diversi e in costante evoluzione, e consente a clienti e utenti di raggiungere il massimo dei risultati attraverso l'innovazione.

Con le comunicazioni wireless, sono molti gli ambienti che rappresentano delle vere e proprie sfide in fatto di prestazioni e affidabilità, come gli ostacoli, il clima, l'acqua, la distanza e le interferenze. In tali situazioni, la tecnologia di una soluzione viene testata rigorosamente e molti sistemi analoghi perdono pacchetti o non riescono nemmeno a stabilire una connessione. Le radio PTP 650 sono progettate per gestire tali sfide e fornire un'affidabilità di livello carrier e una connettività ad alte prestazioni negli ambienti più esigenti. Ecco perché puoi affidarti al tuo sistema PTP 650 per ottenere risultati migliori rispetto a quelli dei sistemi analoghi e operare senza problemi.

## VERSATILITÀ ECCEZIONALE

Nessuna soluzione wireless è utile se non si integra facilmente e direttamente nella propria infrastruttura di rete esistente.

Operando come ponti Ethernet Layer 2, le nostre radio PTP 650 forniscono la versatilità necessaria per configurare e distribuire una soluzione a banda larga che funziona con la tua rete esistente e l'infrastruttura di gestione di rete, fornendo allo stesso tempo il massimo livello di affidabilità ed efficienza.

### SOLUZIONI CAMBIUM PTP 650 SERIES

PTP 650 (DA 4,9 A 6,05 GHz) Integrated

PTP 650 (DA 4,9 A 6,05 GHz) Connectorized

Disponibile nelle versioni Integrated e Connectorized, ciascuna radio PTP 650 supporta la funzionalità multibanda operando nelle frequenze radio comprese tra 4,9 e 6,05 GHz, usando larghezze di banda di canale comprese tra 5 MHz e 45 MHz (laddove consentito dalle normative locali). I modelli Integrated presentano un'antenna direzionale integrata ad alte prestazioni. I modelli Connectorized possono essere montati in antenne esterne acquistate separatamente, con inclusi piatti fino a 240 cm e configurazioni diversificate dal punto di vista spaziale. Forniscono prestazioni superiori sulle lunghe distanze e in ambienti estremamente avversi, inclusi scenari non in linea di vista e in linea vicina.

Le svariate opzioni di input-output aggiungono maggiore flessibilità per configurare la migliore soluzione in base ai tuoi requisiti di rete. Con un'ampia gamma di opzioni di configurazione e controlli interni, è possibile personalizzare i collegamenti PTP 650 in base alla propria particolare infrastruttura di rete, ai tuoi obiettivi di comunicazione e alle condizioni ambientali. Le funzioni di input/output includono un'interfaccia in fibra, una gestione fuori banda e una porta di uscita ausiliaria 1000 BaseT 802.3at PoE. L'opzione di uscita 802.3at ti consente di alimentare un altro dispositivo, come una videocamera o un access point wireless in cima alla torre.

## ESPANDIBILITÀ A PROVA DI FUTURO

I sistemi PTP 650 offrono dimensioni dei canali selezionabili con frequenze dati variabili per configurare la larghezza di banda e la capacità effettiva di trasmissione in base alle proprie esigenze. Ad esempio, puoi iniziare con una capacità massima di 125 Mbps. In qualsiasi momento puoi aumentare la capacità effettiva di trasmissione di un singolo passo o di più passi incrementali fino a 450 Mbps. Ciascun incremento viene inizializzato mediante chiavi di licenza attivate via software e non richiede modifiche hardware. È inoltre possibile sincronizzare più collegamenti PTP 650, consentendo a più radio di coesistere su una singola torre e in una piccola area geografica, pur mantenendo al minimo l'auto-interferenza.

### ELEMENTI DI DIFFERENZIAZIONE DELLE PRESTAZIONI

Massima capacità di trasmissione effettiva

Massima efficienza spettrale

Le più affidabili prestazioni NLOS

Massima copertura

La più potente mitigazione delle interferenze

Migliore ottimizzazione dei canali

Opzioni più flessibili di input-output

Strumento di pianificazione dei collegamenti leader del settore

## CAPACITÀ DI PTP 650 IN LIVELLI

LIVELLO DI CAPACITÀ	MASSIMA CAPACITÀ DI TRASMISSIONE
Capacità leggera	125 Mbps
Capacità media	250 Mbps
Capacità completa	450 Mbps

### MIGLIORE UTILIZZO DELLO SPETTRO

Le radio PTP 650 forniscono un'efficienza spettrale superiore fino al 60% rispetto ai sistemi analoghi. Ciò significa che puoi fornire una capacità di trasmissione effettiva più elevata con un utilizzo minimo dello spettro. Ad esempio, un sistema PTP 650 può fornire 200 Mbps in un canale da 20 MHz rispetto ai tipici 100 Mbps offerti da altre tecnologie, come 802.11n. Inoltre, un PTP 650 monitora tutti i canali disponibili e seleziona dinamicamente il canale ottimale per sostenere la velocità dati più elevata con la massima affidabilità. Di conseguenza il collegamento PTP 650 presenta sempre un'auto-ottimizzazione, senza alcun intervento da parte di un operatore. È inoltre possibile bloccare manualmente la

frequenza (in qualsiasi direzione) e limitare ciascun collegamento a frequenze specifiche.

### COPERTURA E VELOCITÀ DI OTTIMO LIVELLO

Le soluzioni PTP 650 offrono un elevato bilancio di collegamento e una potenza elevata, consentendo alla tua rete di ottenere una maggiore capacità a tutte le coperture, fino a un massimo di 450 Mbps. Nelle applicazioni tipiche, i sistemi PTP 650 supportano un bilancio di collegamento che fornisce oltre il doppio della copertura relativa a sistemi analoghi. Le radio erogano una potenza di trasmissione fino a 27 dBm per fornire il massimo della copertura. Altrettanto importante, la radio PTP 650 eroga 23 dBm a 64QAM e 256QAM per spingere perfino i collegamenti con il massimo delle prestazioni a distanze maggiori. I modelli Integrated sono configurati con antenne da 23 dBi, mentre i modelli Connectorized supportano piatti fino a 240 cm. (I bilanci di collegamento e le dimensioni delle antenne dipendono dalle normative locali e lo strumento PTP LINKPlanner consente di prevedere con precisione le prestazioni e la disponibilità dei collegamenti.)

# CONNETTITI CON CAMBIUM, IL LEADER DELL'INNOVAZIONE NELLA BANDA LARGA WIRELESS

## FUNZIONI POTENTI

I sistemi Cambium PTP 650 stabiliscono lo standard in fatto di prestazioni sub-6 GHz, con funzionalità chiave come:

Capacità di trasmissione effettiva aggregata fino a 450 Mbps

Bassa latenza – Da 1 a 3 millisecondi (tipica) monodirezionale

Funzionalità multibanda compresa tra 4,9 e 6,05 GHz in un'unica radio

Migliori prestazioni non in linea di vista (NLOS)

Affidabilità al 99,999% anche in condizioni difficili

Elevata efficienza spettrale – Portata massima 10 bps/Hz

Fino a 200 km (124 miglia)

Flessibilità con larghezza di banda multipla – 5, 10, 15, 20, 30, 40, 45 MHz

Analizzatore dello spettro online, sempre attivo, in banda

Rapporti TDD simmetrici, asimmetrici e adattivi

Ottimizzazione dinamica dello spettro (DSO) per evitare interferenze

Gestione IPv4/IPv6 Dual-Stack

Interfacce di gestione protette (SNMPv3, HTTPS/TLS)

Comunicazioni sicure Over-the-Air (crittografia AES a 128/256 bit)

Porta di uscita 802.3at PoE

Opzioni per porte GigE SFP in fibra e rame

Gestione In-Band Management (IBM) e Out-of-Band Management (OOBM)

Modulo a 8 porte T1/E1 TDM (Rack-Mountable Indoor Unit)

Durata estrema con 40 anni come periodo medio fra i guasti (MTBF, Mean Time Between Failures)

Radio configurabili via software a prova di futuro

Licenze per l'aggiornamento della capacità

## SICUREZZA MULTILIVELLO

Crittografia 128/256-Bit AES

HTTPS/TLS e SNMPv3

Account utente basati sull'identità

Regole password configurabili

Autenticazione utente e supporto RADIUS

Registrazione e gestione eventi

Supporto Syslog

Gestione delle vulnerabilità



## VANTAGGI TECNOLOGICI

La piattaforma PTP 650 è costruita in base alle tecnologie punto a punto Cambium Networks che hai imparato a conoscere e rispettare. Abbiamo affinato le tecnologie esistenti e aggiunto nuove tecnologie per incrementare ulteriormente le prestazioni, l'affidabilità e la versatilità.

### MODULAZIONE RAPIDA, PREVENTIVA E ADATTIVA

I sistemi PTP 650 si adattano rapidamente alla variazione delle condizioni sul campo grazie alla rapida Adaptive Modulation (AMOD). Ciascuna radio presenta una funzionalità di codifica degli errori e 13 combinazioni di modulazione che vengono selezionate automaticamente per ogni singolo frame, in base all'analisi del precedente frame in ingresso. Tali regolazioni rapide aumentano enormemente l'affidabilità e l'efficienza dei collegamenti.

### OTTIMIZZAZIONE DINAMICA DELLO SPETTRO (DSO)

La nostra tecnologia esclusiva, chiamata DSO, ottimizza automaticamente ciascun collegamento per il massimo dell'affidabilità e delle prestazioni. Con la DSO, i collegamenti PTP 650 utilizzano l'analizzatore dello spettro online nella banda per scansare costantemente l'intera banda operativa, ricercando canali che potrebbero fornire prestazioni e affidabilità superiori senza impatti sul collegamento operativo. È possibile configurare la tecnologia DSO in modo da passare automaticamente al canale ottimale senza alcun intervento dell'operatore. Inoltre, i sistemi PTP 650 supportano il funzionamento a frequenza suddivisa, consentendo a ciascuna direzione di un collegamento di operare su un canale diverso. Questa funzione mitiga l'impatto negativo delle situazioni in cui l'ambiente di interferenza risulta diverso a ciascuna estremità del collegamento. Il database con marche temporali traccia gli eventi, avvisa un operatore di qualsiasi interferenza che attivi modifiche dei canali e fornisce statistiche che aiutano a individuare i canali con i percorsi dati più puliti. Con la tecnologia DSO puoi essere certo che i tuoi collegamenti PTP 650 forniranno l'ottimizzazione automatica necessaria per operare sul miglior canale disponibile.

### OPERAZIONI NON IN LINEA DI VISTA

PTP 650 fornisce prestazioni provate di tipo non in linea di vista (NLOS) e in linea vicina attraverso una combinazione di funzioni, tra cui una struttura unica di frame adattivi, una modulazione adattiva rapida, 1024 carrier secondari, funzionamento a frequenza suddivisa e diversità spaziale.

### SINCRONIZZAZIONE TIME DIVISION DUPLEX (TDD)

La funzionalità TDD sincronizza i segnali di trasmissione e ricezione e consente un riutilizzo efficiente delle frequenze. Questa funzionalità, di grande importanza per i fornitori di servizi, consente il posizionamento di più radio su un tetto o una torre con una drastica riduzione dell'auto-interferenza. Il nostro modulo di sincronizzazione Cambium TDD-SYNC fornisce i collegamenti con un riferimento temporale accurato per le installazioni in cui verranno posizionate più radio su un'unica torre o all'interno della rispettiva copertura.

### ETHERNET SINCRONO (SyncE) E TIMING DI PRECISIONE 1588v2

Considerando il passaggio dei service provider alle reti di prossima generazione 4G come LTE, il backhaul sub-6 GHz è altamente consigliato. Riferimenti precisi relativi a timing e frequenze sono critici in tali reti per supportare l'interoperabilità, il riutilizzo delle frequenze e la scalabilità. La rete PTP 650 supporta sia la fornitura 1588v2 (timing) sia quella mediante Ethernet sincrono (frequenza) sul collegamento di backhaul wireless.

### SUPPORTO PER LA GESTIONE IPv6/IPv4 DUAL-STACK

Il supporto IPv6 sta diventando sempre più importante visto che la disponibilità globale di indirizzi IPv4 è in esaurimento. I sistemi PTP 650 supportano uno stack di rete IPv4/IPv6 dual-stack, che consente di distribuire e gestire i sistemi PTP 650 in una rete IPv6 o IPv4. Se la distribuzione iniziale del sistema PTP 650 è avvenuta su una rete IPv4, il sistema è pronto per IPv6 e per una futura migrazione.

### PACKAGING MECCANICO DI TERZA GENERAZIONE

Le radio PTP 650 presentano involucri protettivi in alluminio omologati IP66/67 contro polvere e liquidi e adatti a sopportare i rigori dell'utilizzo all'aperto e temperature comprese tra -40 °C e +60 °C. Utilizzando un design meccanico di terza generazione, le radio incorporano funzioni che ne semplificano l'installazione e massimizzano l'affidabilità.

# LA SICUREZZA DELLE INFORMAZIONI NON È NEGOZIABILE

## PROTEZIONE SOLIDA E RASSICURANTE

Nel mondo odierno la protezione di ogni comunicazione ha grande importanza. Per i service provider, le agenzie governative o le semplici aziende, la riservatezza delle trasmissioni over-the-air e un accesso protetto alle interfacce di gestione sono elementi che devono essere garantiti. Presso Cambium abbiamo impiegato risorse considerevoli in termini finanziari e di manodopera per fornirti il massimo livello di sicurezza delle informazioni e di protezione delle tue comunicazioni wireless contro attacchi dannosi.

## CRITTOGRAFIA

I sistemi PTP 650 supportano la crittografia a 128 bit e a 256 bit Advanced Encryption Standard (AES) conforme FIPS-197, mediante un upgrade della licenza software opzionale.

## PROTEZIONE DELL'INTERFACCIA DI GESTIONE

HTTPS/TLS, la versione protetta di HTTP, è stata implementata per proteggere l'interfaccia di gestione del sistema. Inoltre, le radio PTP 650 supportano l'installazione dei certificati digitali X.509 forniti dagli utenti. La versione Simple Network Management Protocol 3 (SNMPv3) aggiunge sicurezza a SNMP. In determinati casi è richiesta una chiave di licenza per implementare tali funzionalità.

## IDENTITÀ E GESTIONE DEGLI EVENTI

È possibile attivare account utente basati sull'identità con regole configurabili per le password, al fine di controllare l'accesso degli utenti alle radio. È possibile utilizzare il servizio Remote Authentication Dial In User Service (RADIUS) per autenticare gli utenti e i loro livelli di accesso, in base ai criteri di rete.

## AUDITING E GESTIONE DEGLI EVENTI

Gli eventi correlati alla sicurezza e di altro tipo vengono registrati localmente e possono, in via opzionale, essere inviati a un server di registrazione centralizzato mediante syslog. Tali messaggi includono: eventi di accesso riusciti e non riusciti e modifiche alla configurazione di sicurezza.

## DISASTER RECOVERY

La nostra funzione "salva e ripristina" consente di effettuare il backup del file contenente la configurazione operativa di una radio. Il file può essere ripristinato rapidamente e facilmente se risulta necessario sostituire o resettare un'unità.

## GESTIONE DELLE VULNERABILITÀ

Eseguiamo regolarmente scansioni del software PTP 650 usando strumenti standard del settore, al fine di rilevare eventuali vulnerabilità. I potenziali rischi vengono risolti.

## FIPS 140-2

È in corso la convalida FIPS 140-2. Dato che PTP 650 si basa sul software precedentemente convalidato presente in PTP 600, molte delle funzioni richieste da FIPS sono ora disponibili.

## PIANIFICAZIONE DEI COLLEGAMENTI SEMPLICE E ACCURATA

Il nostro strumento di facile utilizzo Cambium PTP LINKPlanner consente di prevedere accuratamente le caratteristiche delle prestazioni e di verificare il successo di un progetto prima dell'acquisto, in base alle condizioni dei percorsi radio specificati e alle posizioni delle torri. È possibile pianificare e ottimizzare un unico collegamento o più collegamenti contemporaneamente, applicare scenari ipotetici, vedere immediatamente gli effetti delle modifiche, generare una distinta base (BOM, Bill of Materials) PTP 650 e ottenere dettagli sulla configurazione per velocizzare la distribuzione. LINKPlanner è disponibile gratuitamente come strumento autonomo e può essere scaricato dal nostro sito web.

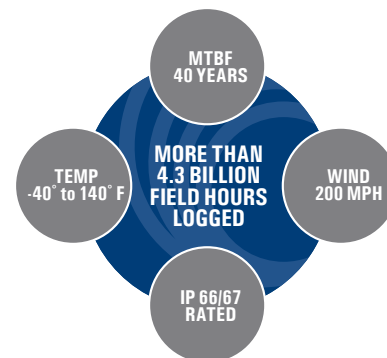
## GESTISCI IL SISTEMA COME VUOI

Facili da utilizzare e installare, i sistemi PTP 650 contengono server web integrati per gestire un collegamento in locale o in remoto. I server sono progettati per semplificare l'integrazione con i sistemi di gestione basati sul web o su SNMP, così come con il nostro software Wireless Manager, versione WM 4.0/SP4 o superiore.

I sistemi supportano sia la gestione in banda che fuori banda. La gestione in banda fornisce la comodità di gestire l'estremità lontana di un collegamento dall'estremità vicina e non impone praticamente alcun vincolo di prestazioni al traffico del cliente o degli utenti. La gestione fuori banda (Out-Of-Band Management, OOBM) consente di gestire le radio mediante una connessione Local-Area-Network (LAN) separata da qualsiasi estremità del collegamento. Con questo metodo di gestione è possibile separare il traffico di gestione dal traffico del cliente o degli utenti. Entrambe le opzioni sono progettate per contribuire a risolvere rapidamente i problemi ai collegamenti e ridurre l'esigenza di spostarsi fisicamente presso i singoli siti radio.

## STRUMENTI PER POTENZIARE LE PRESTAZIONI

I sistemi PTP 650 includono metriche leader del settore che contribuiranno a farti raggiungere le migliori prestazioni possibili per il tuo sistema wireless. Tali metriche includono informazioni sull'allineamento delle antenne, misurazioni della capacità di trasmissione effettiva, livello del segnale, qualità del segnale e diagnostiche di risoluzione dei problemi.



## AFFIDABILITÀ ECCEZIONALE

Con oltre 4,3 miliardi di ore sul campo registrate, le nostre radio PTP hanno dimostrato di sostenere i rigori dell'utilizzo all'aperto. Le radio funzionano perfettamente con venti fino a 322 kph e a temperature comprese tra -40 °C e 60 °C. I nostri sistemi PTP 650 presentano un tempo medio fra i guasti (MTBF, Mean Time Between Failures) di 40 anni, in base ai tassi di guasto dei componenti sul campo. Gli involucri in alluminio con protezione omologata IP 66/67 consentono di proteggere le radio dall'ingresso di polvere e liquidi.



# CONSENTI ALLA NOSTRA SOLUZIONE PTP 650 DI RISPONDERE ALLE TUE ESIGENZE DI CONNETTIVITÀ

## UTILIZZI E APPLICAZIONI DI PTP 650

Con oltre 75.000 sistemi punto a punto distribuiti in oltre 150 Paesi, puoi essere certo che disponiamo di una soluzione in grado di rispondere alle tue esigenze per le applicazioni.

- Sostituzione linee a noleggio e fibra
- Videosorveglianza
- Ridondanza di rete
- Estensioni delle reti wireless e fisse
- Migrazione rete IP
- Video ad alta definizione (HD)
- Videoconferenza
- Voice-over-Internet Protocol (VoIP)
- Servizi di emergenza e Disaster Recovery
- Comunicazioni per eventi speciali
- Apprendimento a distanza
- Telemedicina
- Comunicazioni building-to-building e Campus



### Sicurezza pubblica

- Accesso al database in tempo reale
- Connettività compatibile con P25 tra i siti base
- Accesso all'ultimo miglio
- Backhaul (LMR, Land-Mobile Radio)
- Collegamenti secondari
- Monitoraggio in scena
- Implementazione tattica per i primi soccorritori

#### Vantaggi:

Maggiore collaborazione intra e inter-agenzia, risposta alle emergenze migliorata e consapevolezza situazionale, migliore utilizzo delle risorse e maggiore produttività

### Petrolio e gas

- Comunicazioni durante le consegne
- Backhaul dei Process Control Systems (PCS)
- Comunicazioni offshore-to-onshore o offshore-to-offshore
- Backhaul sulle lunghe distanze e in ambienti estremamente ostili

#### Vantaggi:

Maggiore produttività, flusso continuo di informazioni, comunicazioni distribuite rapidamente, maggiore capacità e operazioni critiche senza interruzioni

### Governo

- Controllo confini
- Implementazione rapida per emergenze ed eventi speciali
- Preparazione alle emergenze
- Disaster recovery
- Comunicazione inter-agenzia e intra-agenzia
- Più radio su una torre o un tetto o in una densa configurazione di rete

#### Vantaggi:

Maggiore collaborazione inter-agenzia e intra-agenzia, accesso in qualsiasi momento alle informazioni vitali, maggiore produttività, comunicazioni costanti durante emergenze ed eventi

### Service Provider

- Backhaul 4G/LTE e celle macro
- Backhaul celle piccole
- Capacità aggiuntiva
- Estensioni del servizio
- Posizionamento di radio su una torre o un tetto o in una densa configurazione di rete
- Video HD
- Accesso all'ultimo miglio
- Wi-Fi offloading

#### Vantaggi:

Rapide risposte ai cambiamenti del mercato, capacità di capitalizzare in modo economicamente efficiente le nuove opportunità, offerte per i servizi più vantaggiose, servizio a clienti malserviti o remoti e miglioramenti all'infrastruttura economicamente efficienti.

### Servizi

- Monitoraggio remoto
- Backbone connettività AMI
- Collegamenti verso strutture remote e rurali
- Reportistica e collaborazione sul campo
- Migrazione da analogico a digitale
- Maggiore capacità della dorsale di rete
- Estensioni in fibra dell'ultimo miglio

#### Vantaggi:

Migliore efficienza energetica, maggiori informazioni sui consumi energetici, migliore accesso ai dati di trasmissione, distribuzione e consumo, maggiore produttività, minori tariffe per linee a noleggio e fibra, transazione più diretta a un'infrastruttura digitale

### Imprese commerciali

- Accesso ai dati in tempo reale
- Comunicazioni da una sede centrale alle strutture remote
- Video on-demand
- Formazione online
- Videoconferenza
- Disaster planning e recovery
- Videosorveglianza e sicurezza

#### Vantaggi:

Migliore continuità aziendale, costi minori per linee a noleggio e fibra, maggiore produttività, migliore collaborazione inter- e intra-reparto e migliorata protezione fisica

# CAMBIUM 650 SERIES: MIGLIORI PRESTAZIONI E VALORE NELLA BANDA LARGA

## RIMANI CONNESSO CON IL MEGLIO DEL SETTORE

Con le nostre soluzioni di connettività e backhaul PTP 650 ad alta velocità, affidabili e sicure, puoi comunicare indipendentemente dalle condizioni del percorso, dalle condizioni atmosferiche e dalle distanze. Puoi restare connesso alle persone, ai luoghi e alle informazioni che ti servono per raggiungere i tuoi obiettivi di comunicazione odierni e futuri. Il nostro punto di prezzo competitivo consente, allo stesso tempo, di ottenere il massimo ritorno sull'investimento.



Per ulteriori informazioni, consultare [cambiumnetworks.com](http://cambiumnetworks.com).