

Artikelnr.: 332421

## C050910A203A - ePMP 3000 1Gbps data rate 4910-5980 MHz 20/40/80 MHz channel width 4x4 MIMO

ab 1.125,77 EUR

Artikelnr.: 332421  
Versandgewicht: 2.10 kg  
Hersteller: Cambium Networks



### Produktbeschreibung

Die ePMP-Produktlinie von Cambium Networks hat den Standard für hohe Leistung, Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit in rauen Interferenzumgebungen gesetzt - und das alles zu einem überzeugenden Preis. Der ePMP 3000 ist der Access Point (AP) der dritten Generation, der die Interferenztoleranz-Mechanismen des ePMP 2000 weiterführt, aber die Leistung des Multi-User-MIMO (MU-MIMO) hinzufügt.

Der ePMP 3000 ist ein 4X4 MU-MIMO-Zugangspunkt, der den Durchsatz auf Sektorebene bei gleicher Kanalbandbreite verdoppeln kann, indem er zwei Teilnehmer gleichzeitig bedient. Darüber hinaus setzt der ePMP 3000 die Interferenzminderungstechniken mit Unterstützung der Strahlsteuerungsantenne für den Uplink, der dynamischen Filterung für Störungen im Nachbarkanal und der robusten Software aus der ePMP-Produktreihe fort. Das ePMP 3000 AP-System besteht aus dem ePMP 3000 AP, einer 4X4-Sektorantenne, einer optionalen Richtantenne und einem 25 dBi- und 16 dBi-Teilnehmermodul.

Das ePMP 3000-System zeichnet sich durch eine hohe Leistung bei Paketen pro Sekunde, einen Spitzendurchsatz von 1,2 Gbps und die Unterstützung von Teilnehmermodulen mit einem Spitzendurchsatz von 600 Mbps aus.

Die wichtigsten Vorteile:

- Wiederverwendung von Frequenzen: Unterstützt GPS-Synchronisation und SM-Sendeleistungssteuerung, um die Frequenz-E-Nutzung zu ermöglichen.
- Unübertroffene Leistung und Skalierbarkeit: Mit dem effizienten MAC-Protokoll von Cambium Networks und dem fortschrittlichen Air-Fairness-Scheduler können bis zu 120 gleichzeitig aktive Teilnehmer-Module ohne Leistungseinbußen bedient werden.
- Branchenführende Interferenztoleranz: Die intelligente Filterung auf der Empfangsseite macht den ePMP 3000 immun gegen die Auswirkungen starker Off-Channel-Störungen und auf der Sendeseite dient zur Reduzierung des Off-Channel-Rauschens für eine bessere Funk-Ko-Lokalisierung.
- Branchenführende spektrale Effizienz: MU-MIMO im Downlink verdoppelt die Kapazität des Sektors, indem es zwei MIMO-Benutzer gleichzeitig bedient.

Wichtigste Spezifikationen:

- MU-MIMO-Unterstützung mit einem Spitzendurchsatz von 1,2 Gbps 256QAM-5/6, 80 MHz
- Unterstützt einen breiten Frequenzbereich: 4910 - 5970 MHz
- 802.3at-konforme 100/1000BaseT-Schnittstelle
- Frequenzwiederverwendung mit GPS-Synchronisierung, Interferenzminderung mit Richtantenne und dynamischer Filterung

Spektrum

- Kanalabstand: Konfigurierbar in 5-MHz-Schritten
- Frequenzbereich: 4910 - 5980 MHz (exakte Frequenzen nach den örtlichen Vorschriften)
- Kanalbreite: 20 | 40 | 80 MHz

Schnittstelle

- MAC (Media Access Control)-Schicht: Cambium-Proprietär
- Physikalische Schicht: 4X4 MUMIMO/OFDM
- Mit Ethernet-Schnittstelle: 100/1000BaseT, automatisch ausgehandelte Rate, 802.3at-kompatibel & Aux SFP-Anschluss
- Unterstützte Stromversorgungsmethoden: 56 V PoE (im Lieferumfang enthalten), Standard 802.3at PoE-Stromversorgung oder CMM5 mit 56 V und 5-poligem auf 7-poligem Crossover-Kabeladapter
- Verwendete Protokolle: IPv4/IPV6, UDP, TCP, IP, ICMP, SNMPv2c, HTTPs, STP, SSH, IGMP-Schnüffeln
- Netzwerk-Management: HTTPs, SNMPv2c, SSH
- VLAN: 802.1Q mit 802.1p-Priorität

Leistung

- Abonnenten pro Sektor: Bis zu 120
- ARQ: Ja
- Nominale Empfangsempfindlichkeit (w/FEC) bei 20 MHz Kanal: MCS 0 , -92 MCS 8 unterstützt von Wi-Fi -68
- Nominale Empfangsempfindlichkeit (w/FEC) bei 40 MHz Kanal: MCS0, -89 MCS9, -64
- Nominale Empfangsempfindlichkeit (w/FEC) bei 80 MHz Kanal: MCS0, -86, MCS9 - 61
- Modulationsebenen (adaptiv): MCS0 (BPSK) bis MCS 9 (256 QAM 5/6)
- GPS-Synchronisierung: Ja, über internes GPS oder Cambium Sync (der interne GPS-Empfänger enthält auch eine Patch-Antenne und kann ohne die externe Puck-Antenne verwendet werden)
- Qualität der Leistungen: Dreistufige Priorität (Sprache, Hoch, Niedrig) mit Paketklassifizierung nach DSCP, COS, VLAN ID, IP- & MAC-Adresse, Broadcast, Multicast und Stationspriorität, MIR/CIR-Unterstützung
- DSO: Dynamische Spektrum-Optimierung. Fähigkeit zum Kanalwechsel basierend auf der Interferenzerkennung am aktuellen Kanal
- Schnelle DFS: Wechsel auf einen alternativen radarfreien Kanal mit Verfügbarkeitsprüfung im Hintergrund

#### Link-Budget

- Antenne: Sektor-Antenne (C050910D301A ) verfügbar
- Sendeleistungsbereich: 0 bis +32 dBm (kombiniert, bis zum regionalen EIRP-Grenzwert) (2-dB-Intervall)

#### Physisch

- Sektor-Antennenverbindung: 4 x 50 Ohm, RP (umgekehrte Polarität) SMA
- Strahlformungs-Antennenanschluss: 2 x 50 Ohm, RP (umgekehrte Polarität) SMA, DC-gekoppelt (Stromversorgung der Antenne)
- GPS-Antennenverbindung: 1 x 50 Ohm, RP (umgekehrte Polarität) SMA
- Überspannungsschutz: 1 Joule integriert. C00000000L033A - 56V-Gigabit-Überspannungsschutz empfohlen für den Schutz vor Überspannungen
- Umwelt: IP55
- Temperatur: -30 °C bis +55 °C
- Leistungsaufnahme: 25 W maximal 1
- Eingangsspannung: 44 V bis 59 V
- Gewicht: 1,3 kg ohne Halterungen
- Abmessungen: 13,7 cm x 33,0 cm x 45 mm ohne Klammern

#### Sicherheit

- Verschlüsselung: 128 Bit AES (CCMP-Modus)

#### Zertifizierungen

- FCCID: Z8H-89FT0024
- INDUSTRIE KANADA: 109W-0024
- CE: EN 301 893 V2.1.1 (5,4 GHz), EN 302 502 V2.1.1 (5,8 GHz)

## Technische Daten

**Hier gehts zum Artikel**  
Alle Informationen,  
tagesaktuelle Preise und  
Verfügbarkeiten

