

Moduł abonencki PMP 450i



Wiodąca platforma 450 firmy Cambium Networks obejmuje wszystkie nowe urządzenia PMP 450i i PTP 450i. Platforma 450i jest najbardziej skalowalnym bezprzewodowym rozwiązaniem szerokopasmowym na rynku.

PODSTAWOWE CECHY:

- **Ultraszerokopasmowe** moduły radiowe obsługują całe pasmo, zarówno przy paśmie 5 GHz czy 3 GHz. Zaawansowana konstrukcja modułu radiowego poprawia moc nadawania i zwiększa czułość odbioru.
- **Wzmocniona obudowa metalowa** zgodna z IP-66 i IP-67 zapewnia ochronę przed trudnymi warunkami środowiskowymi. Są również dostępne opcjonalne modele spełniające wymagania ATEX/HAZLOC do instalacji w środowiskach zagrożonych wybuchem.
- **Dynamiczne filtrowanie zakłóceń**, które zapewnia wyjątkową izolację hałasu i lepszą wydajność
- Nowoczesna architektura FPGA i SoC **trzykrotnie zwiększa moc obliczeniową** w porównaniu do PMP 450
- **Wielofunkcyjny port AUX** oferuje większą elastyczność dzięki możliwości bezpośredniego podłączenia kamery lub innego urządzenia z zasilaniem PoE.

SPECIFICATIONS

PRODUKT						
Numery modeli	3 GHz	Konektoryzowany	C030045C001A	5 GHz	Konektoryzowany	C050045C001A
		Zintegrowany	C030045C002A		Zintegrowany	C050045C002A
PASMO						
Odległość między kanałami	Konfigurowalne w odstępach 2,5 MHz, 3 GHz dostosowywane do 50 KHz			5 GHz: 4900 - 5925 MHz		
Zakres częstotliwości	3 GHz: 3300 - 3900 MHz			5 MHz, 10 MHz, 15 MHz, 20 MHz lub 30 MHz		
Szerokość kanału	5 MHz, 7 MHz, 10 MHz, 15 MHz, 20 MHz lub 30 MHz					
INTERFEJS						
Warstwa MAC	własność Cambium Networks					
Warstwa fizyczna	2x2 MIMO OFDM					
Złącze Ethernet	100/1000BaseT, pełny duplex, szybkość auto negocjowana (zgodny z 802.3)					
Protokoły	IPv4, UDP, TCP, IP, ICMP, Telnet, SNMP, HTTP, FTP					
Zarządzanie siecią	HTTP, HTTPS, Telnet, FTP, SNMP v3					
VLAN	802.1ad (DVLAN Q-inQ), 80 2.1Q with 802.1p priority, dynamic port VID					

SPECYFIKACJE

WYDAJNOŚĆ

ARQ	Tak	
Poziomy modulacji (Adaptacyjne)	MCS	Stosunek sygnału do szumu (SNR, w dB)
2X	QPSK	10
4X	16QAM	17
6X	64QAM	24
8X	256QAM	32
Maksymalny zasięg	do 64 km	
Opóźnienie	3 - 5 ms, typowo	
Synchronizacja GPS	Tak, poprzez Autosync (CMM3, CMM4)	
Quality of Service	Diffserve QoS	

BUDŻET ŁĄCZA

Szerokość wiązki anteny	azymut 10° dla anteny zintegrowanej	
Zysk anteny zewnętrzna	3 GHz: +19 dBi zintegrowana dwupolaryzacyjna skośna, lub	5 GHz: +23 dBi zintegrowana dla polaryzacji H i V, lub zewnętrzna
Zakres mocy transmisji	zakres dynamiczny 40 dB (zgodnie z regionalnym limitem EIRP) (odstęp 1 dB)	
Maksymalna moc nadawania	łączna moc wyjściowa +27 dBm (+25 dBm przy 3 GHz)	

CECHY FIZYCZNE

Połączenie anteny	50 ohm, N-Type (tylko wersja Konektoryzowana)	
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	EN61000-4-5: fala napięciowa 1.2us/50us, 500 V Zalecane zewnętrzne zabezpieczenie przepięciowe: Model Cambium Networks nr C000000L033A	
Średni czas między awariami (MTBF)	> 40 lat	
Środowiskowe	IP66, IP67	
Temperatura / Wilgotność	-40°C to +60°C (-40°F to +140°F), 0-95% bez kondensacji	
Waga	Connectorized	ok. 2,0 kg (4,5 lbs)
	Integrated	ok. 2,5 kg (5,5 lbs)
Odporność na wiatr	Konektoryzowana	322 km/h (200 mi/h)
	Zintegrowana	200 km/h (124 mi/h)
Wymiary (WxSxG)	Konektoryzowana	26,0 x 13,4 x 6,4 cm (10,3" x 5,3" x 3,3")
	Zintegrowana	31,0 x 31,0 x 6,4 cm (12" x 12" x 2,5")
Pobór mocy	typowo 15 W, maks. 25 W, maks. 55 W z aktywnym wyjściem PoE port Aux	
Napięcie wejściowe	48-59 V DC, zgodne z 802.3at	
Montaż	ścienny lub słupowy z modelem Cambium Networks # N000045L002A	

BEZPIECZEŃSTWO

Szyfrowanie	56-bit DES, FIPS-197 128-bit AES	
-------------	----------------------------------	--

CERTYFIKATY

Przemysłowy	109W-0028 (3 GHz)	109AO-50450I (4,9, 5,4, 5,8 GHz)
Canada FCC ID	Z8H89FT0028 (3 GHz)	QWP-50450I (4,9, 5,1, 5,2, 5,4, 5,8 GHz)
CE	EN 302 326-2 v1.2.2 (3 GHz)	EN 301 893 v1.8.1 (5,4 GHz) EN 302 625 v1.1.1 (szerokopasmowe systemy dla służb ratowniczych, 4,9 GHz, 5,1 GHz) EN 302 502 v1.2.1 (5,8 GHz)