

# cnPilot e500 Outdoor Omni

Zewnętrzny punkt dostępowy  
Wi-Fi Gigabit IP67 802.11ac



Pokrycie dookólne dla przedsiębiorstw, publicznych sieci Wi-Fi, hoteli, instytucji oświatowych, zakładów przemysłowych i innych trudnych środowisk zewnętrznych, które wymagają efektywnych kosztowo punktów dostępowych WLAN zarządzanych z poziomu kontrolera.

## INFORMACJE OGÓLNE

**Doskonałość operacyjna** - Umożliwia połączenie do 512 klientów jednocześnie, 16 SSID, oferuje szyfrowanie WPA-2, dynamiczny VLAN, kanały DFS, listy kontroli dostępu (ACL), bezdotykową konfigurację i inne funkcje – model e500 802.11ac nadaje się idealnie do zewnętrznych sieci Wi-Fi o dużej gęstości.

**Wydajna sieć Wi-Fi** - Wszystkie punkty dostępowe cnPilot klasy Enterprise oferują roaming controller-less, dynamiczny wybór kanału, automatyczną kontrolę mocy nadawania, sterowanie wiązką i wiele innych funkcji, co jest niezbędne, aby zapewnić łatwą obsługę sieci Wi-Fi.

**Sieć kratowa** Szybka konfiguracja wieloskokowych sieci kratowych poprzez przydzielenie jednej jednostki radiowej (np.: 5 GHz) do backhaulingu kratowego lub wykorzystanie obu pasm do dostępu klienta.

**Integracja backhaulingu bezprzewodowego** – port Aux PoE w modelu e500 eliminuje konieczność dodatkowego obwodu zasilania dzięki wykorzystaniu PoE, co umożliwi podłączenie kamery zgodnej z normą 802.3af lub modułów abonenckich PMP450 lub ePMP do tworzenia hotspotów Wi-Fi z funkcją backhaulingu bezprzewodowego.

**Odporność** - Podwójne banki pamięci Active/Standby zapewniają wyższą dostępność. Model e500 może przechowywać dwie wersje oprogramowania i w razie potrzeby korzystać z działającej wersji, co ogranicza konieczność wizyt serwisowych i zwiększa czas dostępności sieci.

Standardowa gwarancja trzyletnia w zestawie.

## ZAPROJEKTOWANY DO PRACY NA ZEWNĄTRZ

- 802.11ac, 256 klientów, 16 SSID
- Pokrycie dookólne
- Osłona IP-67 z filtrem UV
- Temperatura robocza: -30C do +60C
- Grzałka elektryczna do zimnego rozruchu
- Wzmocniona obudowa - ochrona przed wyładowaniami elektrostatycznymi (ESD), komponenty klasy przemysłowej
- W zestawie wsporniki montażowe ścienne
- Specjalne filtry do eliminacji zakłóceń LTE
- Niewielka waga ~ 881 g

## cnMAESTRO™ - KONTROLER WI-FI

- Dostęp dla gości: Indywidualne strony powitalne, vouchery, logowanie przez portale społecznościowe
- Bezdotykowa konfiguracja  
- Śledzenie zasobów
- Lokalizacja mapy
- Monitoring: kluczowe statystyki, alarmy
- Aktualizacja masowa
- RESTful APIs, Raportowanie.
- Zintegrowana diagnostyka: Punkty dostępowe Wi-Fi, klienci i moduły abonenckie Cambium
- Dostępne w chmurze lub jako lokalny kontroler wirtualny (NOC)

## SPECYFIKACJE

## SPECYFIKACJE PUNKTU DOSTĘPOWEGO

Normy	IEEE 802.11a/b/g/n/ac IEEE 802.11d/e/h/i/k/r/u/v/w Modulacja: BPSK, QPSK, CCK, 16/64/256-QAM Tryby radiowe: DSSS, OFDM
MIMO, Streamy	2x2:2 MIMO
Szerokość kanału	20 MHz, 40 MHz, 80 MHz
Klienci jednocześnie	256
SSID	16
Antena	dwupolaryzacyjna, dookólna, zintegrowana
Zakres mocy transmisji (łącznie przewodzenie)	2,4GHz: 29dBm      5GHz : 28dBm
Zysk anteny	2,4GHz: 5dBi    5GHz: 5dBi
Maks. szybkość transmisji	2,4GHz: 300Mbps    5GHz: 867Mbps
LED	Dwie wielokolorowe diody LED sterowane z poziomu oprogramowania
Zarządzanie zakłóceniami	filtrowanie sprzętowe LTE
Porty Ethernet	Dwa z automatycznym wykrywaniem Auto MDIX Gigabit Ethernet Porty RJ45 (10/100/1000 Mbps)
Funkcje radiowe	Maximum Ratio Combining (MRC) Obsługa Cyclic Delay/Shift Diversity (CDD/CSD) Space-Time Blocking Coding (STBC) Low-Density Parity Check (LDPC) Agregacja pakietów: A-MPDU, A-MSDU
Wi-Fi Alliance	Wi-Fi certyfikowane a, b, g, n, ac WPA2 – Enterprise, Personal WMM, Passpoint

## FUNKCJE WI-FI

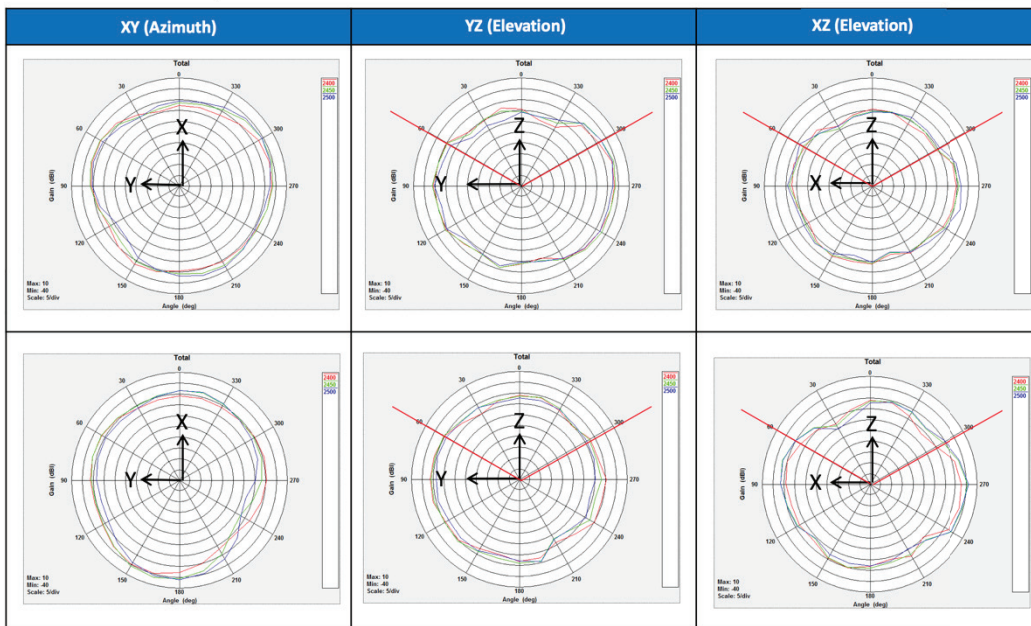
Tryby zarządzania	cnMaestro (zarządzanie w chmurze) Samodzielny lokalny kontroler VM cnMaestro Autopilot (punkt dostępowy jako kontroler) Samodzielne z GUI punktu dostępowego (http/https), CLI (telnet/ssh)
Zarządzanie radiowe	AutoRF automatycznie zarządzania kanałem i mocą
Dostęp dla gości do Captive Portal	Portal kontrolera cnMaestro Integracja z zewnętrznymi wbudowanymi portalami dla gości w punkcie dostępowym. Uwierzytelnianie LDAP i RADIUS Funkcja Walled Garden z białą listą DNS Obsługa urządzeń bezprzewodowych i przewodowych.
Ograniczanie prędkości	Per-client, Per-WLAN static i dynamic rate limiting
Izolacja klienta	w punkcie dostępowym, w całej sieci.
Fast Roamin	802.11r, Opportunistic Key Caching, Enhanced Roaming
Airtime Management	Airtime Fairness, Band Steering, Band Balancing
Obsługa AAA	Uwierzytelnianie, kontrola dostępu, dynamiczna Autoryzacja RADIUS (CoA, DM). Przełączanie awaryjne serwera, równoważenie obciążeń
QoS	802.11e/WMM QoS. Mapowanie DSCP/ToS.
Usługi Ethernet (L2)	802.1p/802.q, RADIUS assigned VLAN, VLAN per SSID, VLAN pooling. LLDP. IGMP Snooping (v1/v2/v3)
Sieć kratowa	WDS Mesh jednostkowa i wielokokowa.
Usługi sieciowe	NAT, serwer DHCP

Pasma częstotliwości (Obowiązują limity krajowe, niektóre pasma wymagają DFS)	2,400 do 2,2484 GHz 5,150 - 5,250 GHz 5,250 - 5,350 GHz 5,470 - 5,725 GHz 5,725 - 5,850 GHz
Zasilanie	802.3af zasilacz PoE lub przełącznik zasilany przez PoE 802.3at lub PoE+ jeżeli jest stosowany port PoE-Out Aux.
Wymiary	30 x 20,4 x 6,5 cm (11,8 x 8 x 2,55")
Waga	881 g (1,94 lb)
Temperatura pracy	-30°C do +60°C (-22°F do +140°F)
Wilgotność robocza:	5 do 95% bez kondensacji
Pobór mocy	13W (maks., bez PoE-out) 8W (typowo)
Bezpieczny montaż	Gniazdo Kensington Key Slot
Klasa ochrony	IP67 MTBF 2.331.610 godzin
PoE-Out	Port Aux wspiera tryby Cambium i 802.3af
Przycisk resetowania	Dostępny
Certyfikaty	FCC, CE, IC, UL, EN60601-1-2 (Medical EMC), Zgodność z WEEE/RoHS
Opcje montażu	Wspornik do montażu ściennego i słupowego. Umożliwia montaż na słupach o średnicy 1,5" i 3".
Bezpieczeństwo sieci bezprowadowej	WPA-TKIP, WPA2-AES, 802.11i WPA-PSK, WPA2-PSK, WPA2-Enterprise uwierzytelnianie 802.1x z różnymi typami EAP (EAP-TLS, EAP-TTLS/MSCHAPv2, PEAPv0/EAP-MSCHAPv2, PEAPv1/EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-AKA', EAP-FAST Chronione ramki zarządzcze (802.11w)
Usługa Dynamic SSID	wg czasu/daty, wg monitorowanego hosta.
Usługa Dynamic SSID	wg czasu/daty, wg monitorowanego hosta.
Uwierzytelnianie MAC	Lista filtrowania w punkcie dostępowym. Lista filtrowania MAC w kontrolerze. Uwierzytelnianie RADIUS MAC. Przekierowanie uwierzytelniania MAC do Captive Portal
Firewall	Warstwa 2 (L2), Warstwa 3 (L3) i DNS ACL. DoS Attack Protection.
3G/4G/LTE Offload	Passpoint (Hotspot 2.0)
DHCP Relay	Supported, with Option-82 customization
Monitorowanie NMS	SNMP v1, v2c, v3
API klienta	API obecności/lokalizacji klienta DNS, NAT i TCP Connecting Logging
Synchronizacja czasu	automatyczna (z kontrolera), NTP
Narzędzia diagnostyczne	Packet Capture, Spectrum Analyzer, Ping, Traceroute, Syslogs
Tunelowanie ruchu	L2TP, L2oGRE, PPPoE

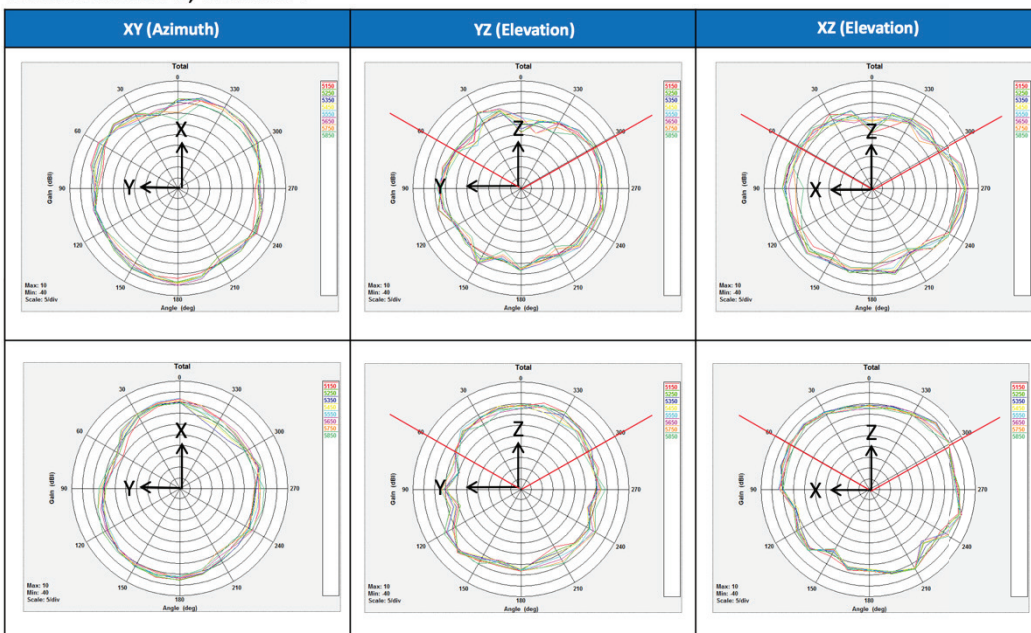
# SPECYFIKACJE

## Charakterystyki promieniowania 2D

2.4GHz : Antenna1, Antenna2



5GHz: antenna 3, antenna 4



### INFORMACJE NA TEMAT ZAMAWIANIA E500: CNPILOT OUTDOOR E500

Ustawowy numer modelu (wspólny dla wszystkich SKU):  
C000100P500A

C000100P500A

Nr części

Region

PL-E500XXYA-<US/EU/CA/IL/JP/EG/LK/RW>

XX = jeżeli w tym miejscu występuje dwuznakowy kod kraju, wówczas to SKU jest dostarczane z krajowym kablem AC  
Y = jeżeli w tym miejscu występuje „C”, wówczas to SKU zawiera zasilacz PoE i krajowy kabel AC  
Następujące kraje wymagają dodania dwuznakowego kodu krajowego do numeru części:  
Stany Zjednoczone (US), Kanada (CA), Europa (EU), Izrael (IL), Egipt (EG), Sri Lanka (LK). W przypadku innych certyfikowanych krajów, należy użyć dwuznakowego oznaczenia dla reszty świata (RW)

PL-E500PSA-RW

e500 bez zasilacza PoE. Dostępne w modelu RoW

Dodatkowe informacje dotyczące cnPilot: <http://community.cambiumnetworks.com/>