

cnPilot™ E501S Outdoor Sektor

IP67 802.11ac 90° ~ 120° Outdoor Sektor Access Point

Perfekt für anspruchsvolle Einsätze bei hoher Nutzerdichte und großen Reichweiten. Der E501S eignet sich für größere Außenflächen, wie Industrie- oder Bildungsgelände, Unternehmens- und Hotelkomplexe, öffentliche Parks sowie Campingplätze. Eine Lösung für nahezu jede Außenumgebung, um kostengünstig controllergesteuerte WLAN-Access Points zur Verfügung zu stellen.



cnPILOT WI-FI-NETZWERK

HIGHLIGHTS

Führende Technologie – Der E501S AP mit integrierter Sektor-Antenne unterstützt 256 gleichzeitige Client-Anmeldungen, 16 SSIDs, WPA-2 Verschlüsselung, dynamische VLANs, DFS, Access Control Lists (ACL) etc. Das 802.11ac E501S-Modell ist eine leistungsstarke Plattform, ideal für WLAN-Umgebungen mit hoher Client-Dichte.

Leistungsstarkes WLAN-Netzwerk – Alle cnPilot Enterprise Access Points (APs) unterstützen Features wie controllerloses Roaming, dynamische Kanalwahl, automatische Sendeleistungskontrolle und Band Steering etc. – essenzielle Funktionen für den optimalen WLAN-Betrieb.

Mesh – Schnelle Einrichtung von Multi-Hop-Mesh-Netzwerken, die entweder ein Radio (z.B. 5 GHz) für Mesh-Backhaul verwenden oder beide Radios gleichzeitig für den Client-Zugriff nutzen.

Drahtlose Backhaul Integration – Der E501S verfügt über einen PoE-Ausgang, somit lässt sich z.B. eine 802.3af Standardkamera, Cambiums PMP 450 oder ein ePMP Subscriber-Modul (SM) für drahtlose Backhaul-fähige Hotspots mitversorgen.

Belastbarkeit – Zwei On-Board Active/Standby Memory Banks sorgen für eine höhere Verfügbarkeit. Der E501S ist in der Lage, zwei Versionen der Software zu speichern – bei Bedarf greift er auf eine funktionierende Betriebssoftware zurück. So wird der Wartungsaufwand reduziert und die Netzwerkverfügbarkeit gesteigert.

KONZIPIERT FÜR DEN AUßENBEREICH

- 802.11ac, 256 Clients, 16 SSIDs
- Abdeckung: 90° - 120°
- 23 dBm Rückdämpfung
- IP67-Gehäuse
- Betriebstemperatur: -30°C ~ +60°C
- Elektrisch beheizt für Kaltstart
- Widerstandsfähig – ESD-Schutz, industrietaugliche Komponenten
- Wandhalterungen im Paket enthalten
- Spezielle LTE-Coexistence-Filter
- Geringes Gewicht ~ 1Kg

cnMAESTRO – WIFI CONTROLLER

- Gastzugang: benutzerdefinierte Splash Page, Voucher, Social Login
- Zero-Touch-Provisioning
- Bestandsverwaltung
- Positionskarte
- Monitoring: Statistiken, Alarme
- Massen-Upgrade
- Integriertes Troubleshooting: Wi-Fi APs, Clients & Cambium SMs
- Controller: Cloud oder Virtual On-Premise (NOC) Controller

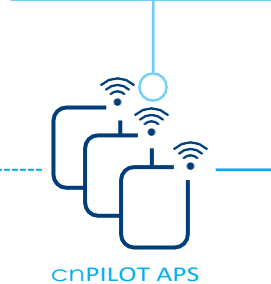
OVER-THE-AIR

- Airtime Fairness
- Client (ZAP-kompatibel)
- Perfomancetests
- Limits für Gastzugänge
- Client-Geolocation
- API pro AP
- VLAN-Pooling
- Outdoor:
Stromversorgung von CPEs über APs



AP FEATURES

- Multi-Hop-Mesh
- autoPilot Controller
- Roaming ohne Controller
- autoRF dynamische TX
- Power Control
- cnCheckin Gastzugang
- Location APIs



USER TRAFFIC OPTIONEN

- Local Breakout (LBO)
- Externer GW-Tunnel - L2TP, L2oGRE, PPoE
- VLAN-Pooling, VLAN- und SSID-Tagging

CONTROLLER: CLOUD ODER ON-PREMISES (NOC)

- NOC: Controller-Setup für User Traffic-Tunnel
- Alle APs überwachen, konfigurieren, aktualisieren
- Nutzerzugang mit Datenlimit
- SMS-Benachrichtigung



TECHNISCHE DATEN

ACCESS POINT-SPEZIFIKATIONEN

Frequenzbänder	2.4 GHz: 2.4 - 2.4835 GHz Kanäle 1 - 13 (ETSI/CE), Kanäle 1 - 11 (US) 5 GHz: 5.15 - 5.85 GHz
SSID-Sicherheit	WPA-2 (802.11i): WPA2-Enterprise (802.1x/EAP) & WPA2-Pre-Shared-Keys, offen
Max. SSIDs	16
Max. gleichzeitige Clients	256
Max. Reichweite	Client: 213 m (700 ft); Tatsächliche Reichweite hängt von lokalen Rundfunk-Konditionen & Nutzergerät ab. Mesh: 2.4 GHz: 3,000 m (9840 ft) 5 GHz: 1,500 m (4,900 ft)
Max. Datenrate	1.01 Gbit/s
Ethernet Ports	Dual Gigabit Ethernet-Ports (2x 10/100/1000Base-T)
Antenne	Dual-Polarisation. 2x2 MIMO. Integrierte Sektorantenne
Antennengewinn	10.5 dBi on 2.4GHz 13 dBi on 5GHz
Stromversorgung	56V/30W Gigabit Passive PoE-Injektor
PoE Ausgang	Aux-Port: 802.3af oder CanopyPower (für unterstützte Cambium ePMP oder PMP450 SMs)
Sendeleistung	29dBm bei 2.4GHz 28dBm bei 5 GHz
Stromverbrauch	Normal: Max. 8W: 12.95W (kein Zusatzgerät angeschlossen)
Maße	30 x 20,4 x 6,5 cm (ohne Halterung)
Gewicht	Ohne Halterung: 881 g (0,88 kg); Mit Halterung: 1,063 g (1,06 kg)
Betriebstemperatur	-30°C ~ +60°C
Montage	Masthalterung (im Lieferumfang enthalten) oder Wandmontage (Versand mit oder ohne Halterung)
LTE-Coexistence	Filter zur Unterdrückung von Interferenzen bei 2.4 GHz von angrenzenden LTE-Bändern 38, 40
Physische Sicherheit	Anschluss für Kensington-Lock
LED-Anzeige	Zwei mehrfarbige LEDs zeigen Verbindungsstatus des Access Points & cnMaestro an

TECHNISCHE DATEN

WI-FI-FEATURES

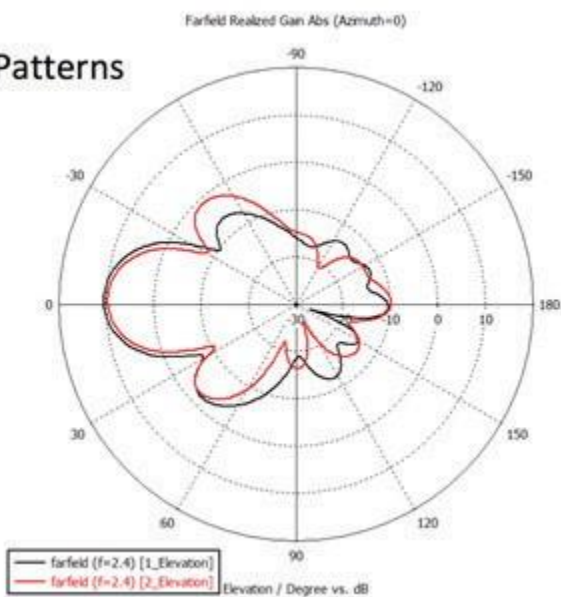
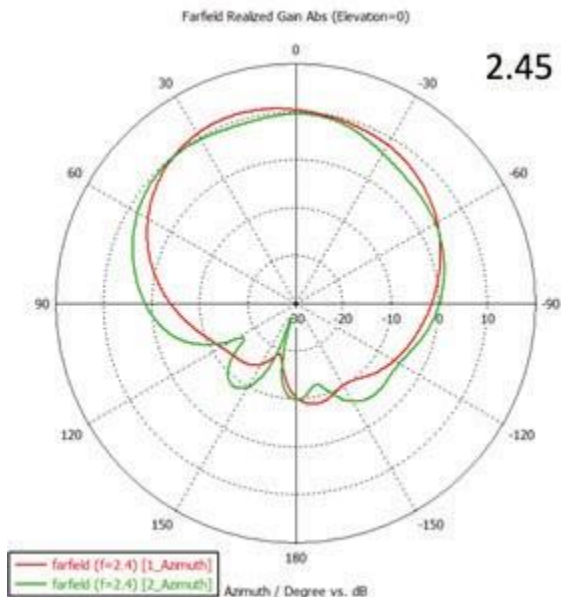
Controller-Modi	· Autonomer Betrieb ohne Controller (z.B. Roaming) · Cloud-managed · virtualisierter On-Premise Controller	ACS: Automatische Kanalsuche	Auto-Tune: Autonome dynamische Off-Channel-Scans ohne Clients zu trennen. Regelmäßige und geplante Scans
Sicheres WLAN	· WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x · 802.11w (Protected Management Frames)	Automatische TX Power Control	autoRF: Autonome controllerlose Regelung der Sendeleistung
Hotspot 2.0/Passpoint	Ja	NAT	Ja
Captive Portal	· cnMaestro Controller · Stand-Alone AP-basiert · Umleitung auf externen RADIUS-Server · DNS-Logging	DHCP Server	Ja
Authentifizierung	· RADIUS-basiertes 802.1x einschließlich EAP-SIM/AKA, EAP-PEAP, EAP-TTLS, und EAP-TLS · MAC Authentifizierung (locale Datenbank oder externer RADIUS-Server)	Firewall	Ja. NAT
Accounting	Ja. RADIUS-basiertes Accounting zu mehreren AAAs	ACL, DNS-ACL	Ja. L2, L3 oder DNS-basierte Zugriffskontrolle
Scheduled SSID	Ein-/Ausschalten der SSID täglich/wöchentlich/Uhrzeit	Band Steering Band Balancing	Ja
Gastzugang	Ja. Mit Active Directory-Integration · Vouchers · Datenlimit · Splash Page im cnMaestro	Airtime Fairness	Ja
VLAN	VLAN-Pooling, dynamische VLAN-Zuweisung im RADIUS-Server. VLAN per SSID pro User	Tunneling	· L2TP · L2oGRE · PPPoE
Datenlimit	Dynamische Traffic-Begrenzung je SSID	Tools	· Packet Capture · Sniffer · IP-Verbindung · Auto-Logging ZapD (Open Source) konformes Performance Testing Tool
Subscriber QoS	WMM	Services	NTP-Server Konfiguration Syslog Server SNMP-Traps-Support DNS-Proxy cnPilots Awareness-Feature erkennt den Ressourcenstatus (ADRES) und schaltet davon abhängig SSIDs ein/aus
Client Isolation	Ja	APIs	Geolocation-APIs
Controllerloses Fast Roaming	Ja. 802.11r, Opportunistic Key Caching unterstützt erweitertes Roaming. Trennen von Sticky Clients	Zertifizierungen	FCC, ETSI, CE EN 60601-1-2 (Medical EMC) UL2043 Plenum Rated
Airtime Fairness	Ja		
Meshing	Multi-Hop-Meshing unterstützt (3)		

cnMAESTRO WI-FI-CONTROLLER

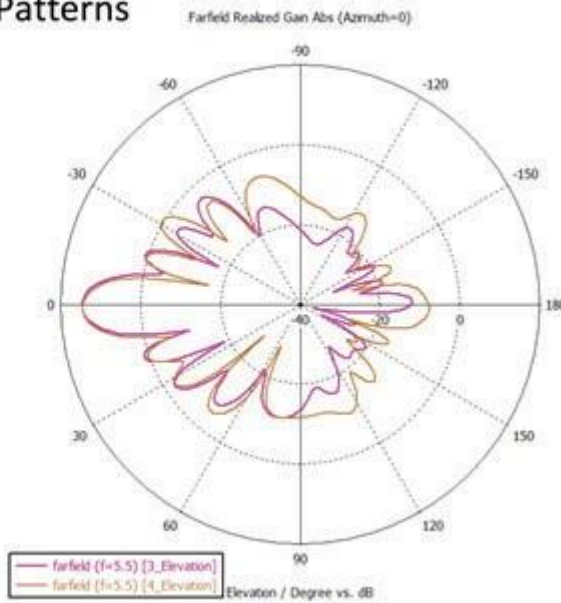
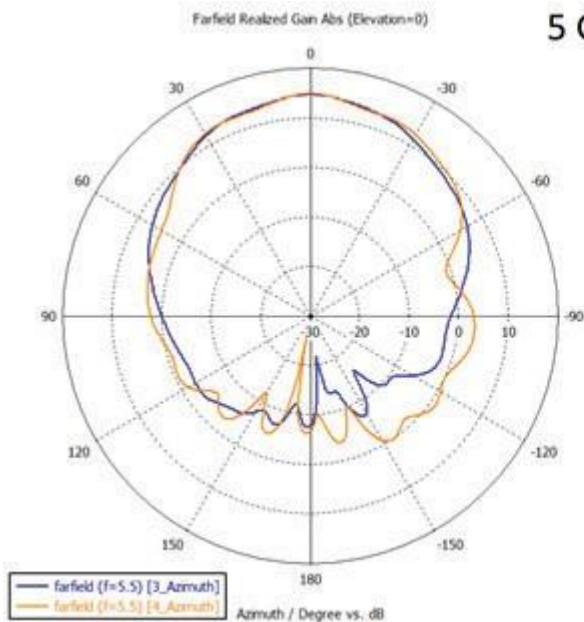
Common Framework	Zentrales Management über eine Bedienoberfläche für Cambiums cnPilot WiFi, ePMP und PMP drahtlose Backhaul-Produkte
Onboarding	Sicheres Zero-Touch Fast Onboarding
Provisionierung	Easy zero touch virtual network Autoprovisionierung Provisionierung vor der Installation
Geräteverzeichnis	Verzeichnis-Tracking
Troubleshooting	ezDetect: Ende-zu-Ende-Fehlersuche bei Wi-Fi Access Points und Client-Geräten auf einer Oberfläche. Erweitert auf Wireless Backhaul (PTP), Wi-Fi Hotspot & Clients. Beinhaltet Packet Capture und WLAN-Analyse-Funktionen
Übersichtliche Anzeige	Positionskarte Hierarchische Dashboard-Anzeige
Client Insight	Clienthistorie mit Übersicht
Monitoring & Alarm	Alarm- und Vorfallmanagement – Kritisch/Wichtig/Geringe Bedeutung Statistikanzeigen und Anzeige einer Alarmübersicht
Konfiguration	GUI-basierte Konfiguration oder Template-basierte Konfiguration
Software Upgrade	Gleichzeitige Aktualisierung mehrerer WLAN-APs
Mehrere Admins	Mehrere Administratoren pro Account
Gast-Portal (ezCheck-In)	Kostenlos- oder Bezahloptionen – Zeit-, Traffic- und Datenbegrenzung. Inkl. Portalanpassung und integriertem Social Login

Antennen-Strahlungsdiagramm

2.45 GHz Patterns



5 GHz Patterns



Bestellinformation:	cnPilot OutdoorE501S
Zulassungsmodellnummer (gemeinsame SKUs):	C000100P501A
Sales Parts	Region
PL-501SPXXA-<US/EU/RW>	E501S für US, EU oder RoW mit PoE-Injektor. XX = US, EU und andere unterstützte länderspezifische Verkabelung Modelle XX Beispiele: IN (Indien), UK (United Kingdom), AN (Australien & Neuseeland), CN (China), BR (Brasilien) etc.
PL-501S000A-<US/EU/RW>	E501S Modelle ohne PoE-Injektor. Verfügbar in US-, EU- oder RoW-Modellen
Erfahren Sie mehr über cnPilot unter: http://community.cambiumnetworks.com/ oder dach@cambiumnetworks.com .	