

cnPilot™ e410, e600 Indoor Wi-Fi Access Points

802.11ac Wave 2

ERSTER ÜBERBLICK:

Der e410 und der e600 wurden für Einrichtungen aller Art entwickelt – von kleinen Unternehmen bis zu Schulen. Sie verfügen über eine einfach zu installierende Halterung und werden mit 802.11ac Wave 2-Standard ausgeliefert.

Die Access Points (APs) verfügen über ein einheitliches Industriedesign, um ein einfaches Adaptieren der Installation zu ermöglichen. Beide APs können über cnMaestro (Cloud oder On-Premises), ein privates Datencenter oder als Standalone-AP verwaltet werden.

	e410	e600
802.11 a/b/g/n/ac Wave 2	✓	✓
5 GHz/2.4 GHz Streams	2x2 / 2x2	4x4 / 2x2
Gigabit Ethernet	1	2



CLOUD-MANAGED ACCESS

cnMaestro™ bietet ein End-to-End-Cloud-Dashboard für Wi-Fi, Ethernet und Fixed-Wireless-Breitband:

- Zero-Touch-Onboarding
- Bestandsverwaltung & Monitoring
- Massenkongfiguration & -Upgrade
- Dashboard-Übersicht mit Alarmanzeige
- Troubleshooting
- Hierarchische Geräteorganisation

cnMaestro Essential Cloud Management ist ohne zusätzliche Kosten enthalten. Keine Gebühr für Setup, keine Lizenz- und wiederkehrenden Kosten.

CONTROLLER-LOSES ROAMING: EINFACH & EFFIZIENT

cnPilot e410 und e600 beinhalten controllerlose Distributed

Intelligence für nahtloses und erweitertes Roaming für bis zu 1.000 Geräte. Das cnMaestro Management bietet End-to-End-Transparenz und Zero Touch Provisioning über tausende Standorte.

MONETARISIERUNG: VOUCHERS. SOCIAL LOGIN

Ein Hotspot-Portal kann in der Cloud konfiguriert und mit einem einzigen Tastendruck an die APs der einzelnen Standorte verteilt werden. Die Funktionen der Wi-Fi-Hotspots unterstützen das Hosting von Splash Pages, Social Login, Vouchers für temporären Zugang und mehrere Payment Gateways für Kreditkarten. So lassen sich Zeit-, Raten- und Volumen-Traffic-Profilen steuern.

HOHE LEISTUNG UND ZUVERLÄSSIGKEIT

Airtime Fairness, standardisiertes Beamsteering und MU-MIMO erhöhen die Netzwerkkapazität, während das automatische HF-Management die Leistung überwacht und das Netzwerk zur Vermeidung von Interferenzen optimiert. Detaillierte Netzwerkstatistiken, Nutzungsgraphiken und ein integriertes Troubleshooting sorgen dafür, dass der Service immer zur Verfügung steht.

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points

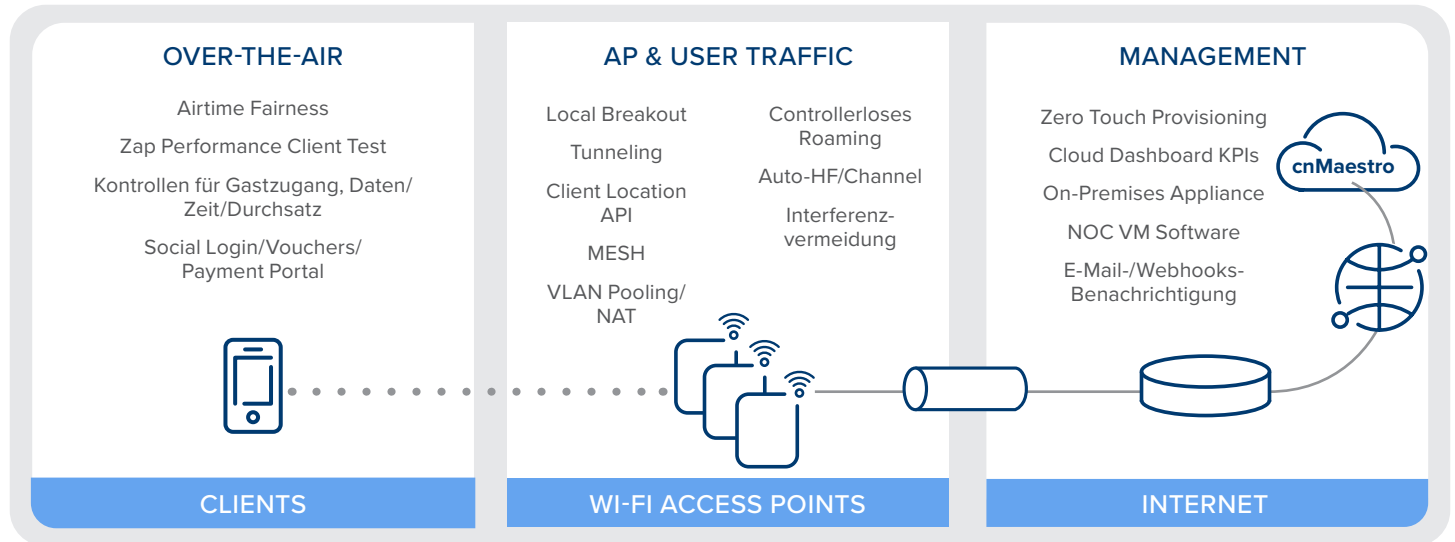
Access-Point-Spezifikationen

	e410 (Änderungen bei Hardware-Spezifikationen vorbehalten)	e600
US-FCC	CH 1–11, 36–64, 100–144, 149–165	CH 1–11, 36–64, 100–144, 149–165
ISED Canada	CH 1–11, 36–64, 100–116, 149–165	CH 1–11, 36–64, 100–116, 149–165
EU-ETSI	CH 1–13, 36–64, 100–140	CH 1–13, 36–64, 100–140
ROW	CH 1–13, 36–64, 100–144, 149–165 2400-2483.5 MHz, 5150-5850 MHz <i>Es gelten individuelle Länderregulierungen.</i>	CH 1–13, 36–64, 100–144, 149–165 2400-2483.5 MHz, 5150-5850 MHz <i>Es gelten individuelle Länderregulierungen.</i>
Radios	1 x 5 GHz Radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2X2 SU-MIMO/MU-MIMO: 2 Streams	1 x 5 GHz Radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 4x4 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO/MU-MIMO: 4 Streams
Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac	802.11 a/b/g/n/ac
SSID-Sicherheit	WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, offen	
Max. PHY-Rate	2.4 GHz: 400 Mbit/s 5 GHz: 867 Mbit/s	2.4 GHz: 400 Mbit/s 5 GHz: 1733 Mbit/s
Ethernet	Ein IEEE Gigabit Ethernet Autosensing	Zwei IEEE Gigabit Ethernet Autosensing
USB-Ports	–	1x USB 2.0 Port
Antenne	Intern omnidirektional 2.4 GHz: 5.24 dBi 5 GHz: 5.47 dBi	Intern omnidirektional 2.4 GHz: 5.28 dBi 5 GHz: 6.11 dBi
Max. EIRP	2.4 GHz: 29.50 dBm 5 GHz: 30 dBm (EIRP durch Länderregulierungen limitiert)	2.4 GHz: 29.28 dBm 5 GHz: 34.11 dBm (EIRP durch Länderregulierungen limitiert)
WLAN	256 Clients, 32 SSIDs (16 pro Radio) WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF	512 Clients, 32 SSIDs (16 pro Radio) WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF
Stromzufuhr/ -verbrauch	802.3af-Gerät Typischer Verbrauch: 9 W, Max: 11.5 W	802.3af- oder 802.3at-Gerät Typischer Verbrauch: 12 W, Max: 22 W 2.1 mm 12 VDC-Hohlstecker
Befestigung	Oberfläche, Wand, Deckenhalterung - T-Bar-Mount 14 mm x 24 mm x 38 mm (0.55 in x 0.94 in x 1.5 in) enthalten, Deckenhalterung enthalten Kensington-Lock-Slot	Oberfläche, Wand, Deckenhalterung - T-Bar-Mount 14 mm x 24 mm x 38 mm (0.55 in x 0.94 in x 1.5 in) enthalten, Deckenhalterung enthalten Kensington-Lock-Slot
Maße	180 mm x 180 mm x 42 mm (7.09 in x 7.09 in x 1.65 in)	180 mm x 180 mm x 42 mm (7.09 in x 7.09 in x 1.65 in)
Gewicht	384 g (0.85 lb)	400 g (0.88 lb)
LEDs	Dreifarbige LED (Bernstein, Blau, Grün)	Dreifarbige LED (Bernstein, Blau, Grün)
Temperatur der Betriebsumgebung	0 °C bis 50° C (32 °F bis 122 °F)	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158°F)
Luftfeuchtigkeit	95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend	95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend
MTBF	1,5 Millionen Stunden	1 Million Stunden
Zertifizierungen	Wi-Fi Alliance 802.11 a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC62368 UL2043	Wi-Fi Alliance 802.11 a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC62368 UL2043

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points

Management

Adaptives cnPilot-Netzwerk



Cambium cnMaestro verwendet eine Distributed Intelligence Architecture mit cnMaestro Cloud-Management und Edge Intelligence Access Points, die sich selbst für die HF-Umgebung optimieren. cnMaestro und cnPilot Access Points bieten automatisches HF-Management und nahtloses Roaming mit einem Cloud First-, Multi-Site-Management für bis zu 10.000 Geräte und hunderttausende verbundene Clients. cnMaestro bietet eine zentrale Verwaltung für Cambium-Breitband-Fixed-Wireless, cnMatrix Ethernet-Switches, leistungsstarke Wi-Fi APs und Privat-Router, die von Service Providern verwaltet werden.

Interfaces	HTTP-/HTTPS-Webinterface, SSH, Telnet SNMP V1, V2, V3 Syslog, SNMP-Traps, NTP
Anwendung	cnMaestro Cloud, cnMaestro On-Premises, Standalone-AP
Services	Monetarisiertes Gästeportal mit Design-Tools

Captive Portal

Portal-Features gehostet auf cnMaestro:

Design-Templates, Customize-Tools
unterstützt externe Portale von Drittanbietern
RADIUS/LDAP/Click Through-Authentifizierung
Active Directory, Google, Facebook, Office 365,
OAuth 2.0
Limits für Datenrate, Durchsatz, Zeitdauer

Portal-Features gehostet auf dem AP:

unterstützt externe Portale von Drittanbietern
RADIUS/LDAP/Click Through-Authentifizierung
Limits für Datenrate, Durchsatz, Zeitdauer

Hotspot 2.0	Hotspot 2.0/Passpoint 2.0
Accounting	RADIUS-Accounting, Load Balancing AAAServer, Dynamische Authentifizierung COA, DM
Service-Verfügbar.	Überwachung kritischer Netzwerkressourcen mit SSID-Shutdown

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points

WLAN- und Netzwerk-Spezifikationen

Authentifizierung, Verschlüsselung
 802.1x EAP-SIM/AKA/AKA'/FAST, EAP-PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS/MSCHAPv2, PEAPv0/PEAPv1
 MAC-Authentifizierung zu lokaler Datenbank (auf AP, auf Controller) oder externem RADIUS. MAC-Authentifizierung-Fallback zu Gastportal

WLAN-Zeitplan
 An/Aus nach Tag, Woche, Tageszeit

QoS
 802.11e/WMM QoS. DSCP-/ToS-Mapping

VLAN
 802.11Q, max. 4096

Fast Roaming
 802.11r, OKC, cnMaestro Assisted Roam

Sticky Client
 Verbessertes Roaming mit Schwellenwerten

Mesh
 Multi-hop (2), either band

Kanalauswahl
 Auto HF: manuell oder automatisch

APIs
 RESTful Management und Statistik-API
 Presence Location API
 Splunk WebSocket-Integration, WebSocket
 DNS, NAT, TCP-Connection-Log

Netzwerk
 NAT, NAT-Logging Firewall, DOS-Schutz, L2/L3/DNS ACL, DHCP-Server, DHCP-Relay Option 82
 LLDP, IGMP v1, v2
 VLAN Pooling, RADIUS Attribute VID
 VLAN pro SSID, pro User
 Wireless Intrusion Detection

Bandsteering Load Balance
 Ja

Tunnel
 L2TPv2, L2GRE, PPPoE

Netzwerk- und HF-Management-Tools
 Out-of-Band HF-Spektrumanalyse, HF-Monitor, Kanal/Geräusch/Interferenz, kabelgebundene und drahtlose Remote Packet Capture, ZapD-Performance-Tool, Rogue-AP-Erkennung

Standards

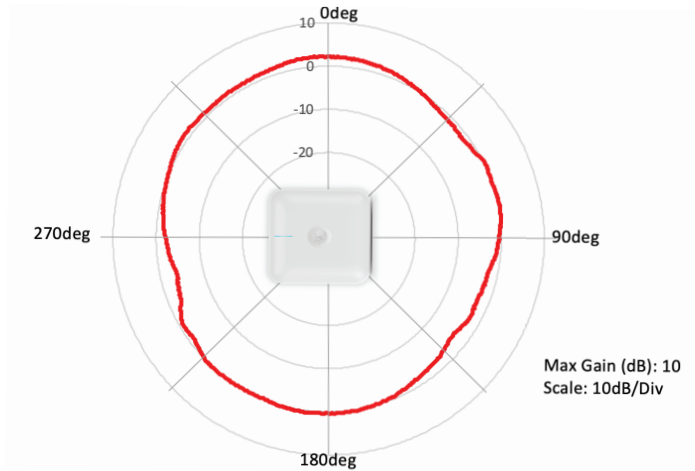
Wi-Fi-Protokolle
 VHT MCS-Raten, 16-QAM, 64-QAM, 256-QAM, HT20/40/80 MHz

Beamsteering-Übertragung, Airtime Fairness, Packet Aggregation (AMSDU, AMPDU) RIFS, STBC, LDPC, 802.11k, 802.11v

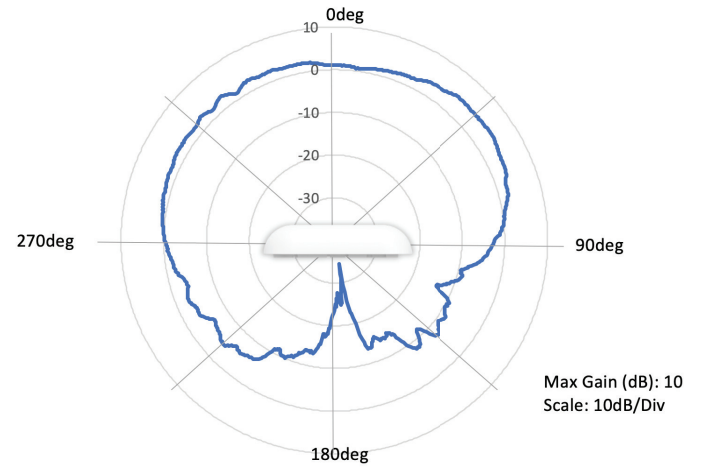
MIMO Power Save, MRC, BPSK, QPSK, CCK, DSSS, OFDM. IEEE 802.11d/e/h/i/k/r/u/v

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points

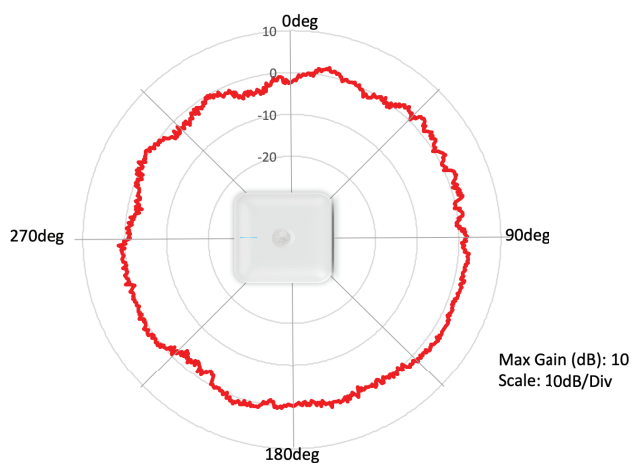
Antennendiagramme - e410



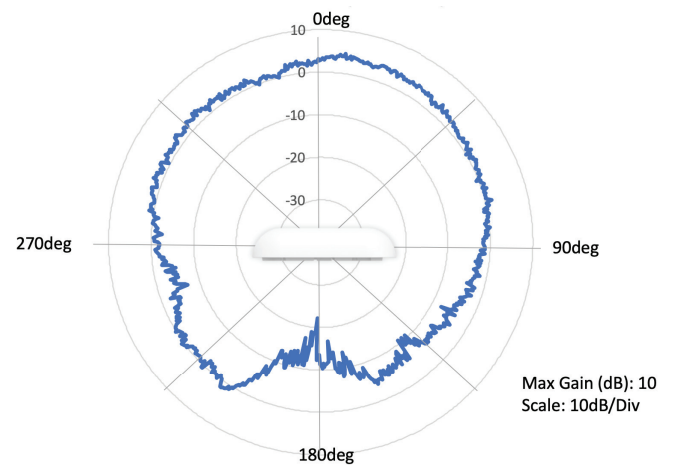
2.4 GHz Azimut



2.4 GHz Elevation



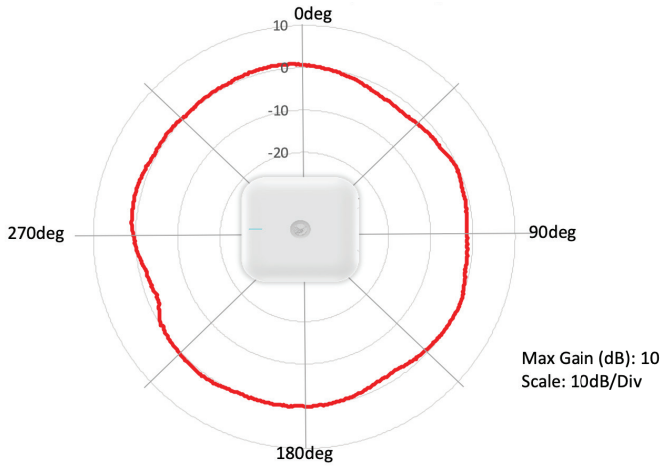
5 GHz Azimut



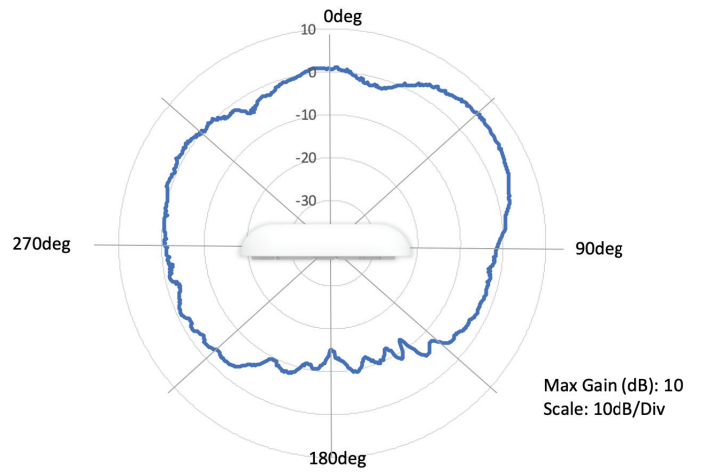
5 GHz Elevation

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points

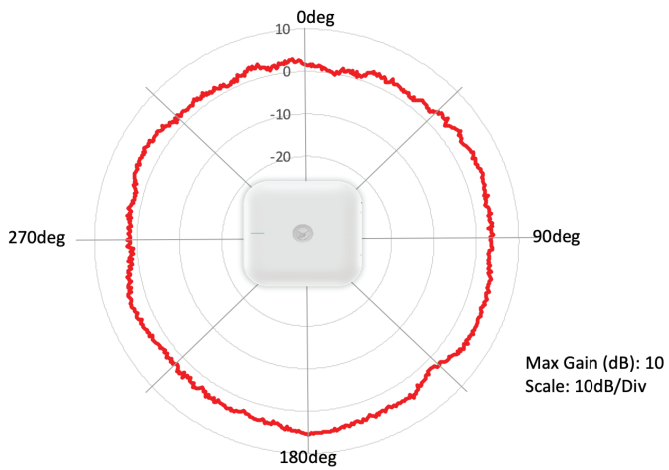
Antennendiagramme - e600



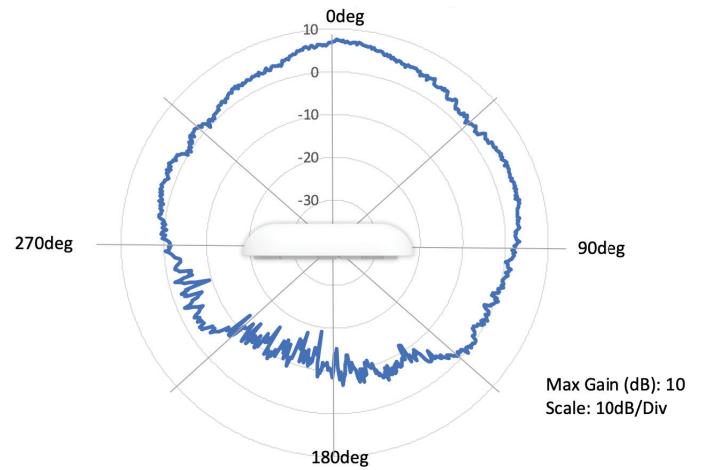
2.4 GHz Azimut



2.4 GHz Elevation



5 GHz Azimut



5 GHz Elevation

cnPilot™ e410 und e600 Indoor Wi-Fi Access Points



e410 Bestellinformationen

PL-E410X00B-US cnPilot e410 Indoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP

PL-E410X00B-EU cnPilot e410 Indoor (EU) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP

PL-E410X00B-RW cnPilot e410 Indoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP

PL-E410X00B-CA cnPilot e410 Indoor (IC) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP

e600 Bestellinformationen

PL-E600X00A-US cnPilot e600 Indoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 4x4, AP

PL-E600X00A-EU cnPilot e600 Indoor (EU) 802.11ac Wave 2, 4x4, AP

PL-E600X00A-RW cnPilot e600 Indoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 4x4, AP

N000000L034A Stromversorgung, 30 W, 56 W, RJ45 – Gbit/s-Support. C5 AC-Port. AC-Kabel wird separat verkauft

Nicht alle SKUs sind beim ersten Release sofort verfügbar. Kontaktieren Sie Ihren Cambium Networks-Distributor für Informationen zur Verfügbarkeit in Ihrem Land.

EINGESCHRÄNKTE GARANTIE

Cambium Networks cnPilot e410 und e600 verfügen über eine begrenzte lebenslange Hardware-Garantie für einen Zeitraum von fünf Jahren nach Kauf.

ÜBER CAMBIUM NETWORKS

Cambium Networks ermöglicht Millionen von Menschen weltweit eine Wireless-Konnektivität. Das Wireless-Portfolio des Unternehmens wird von kommerziellen und staatlichen Netzbetreibern sowie von Breitband-Dienstleistern genutzt, um Menschen, Orte und Dinge miteinander zu verbinden. Mit einer einzigen Netzwerk-Architektur, die Fixed Wireless und Wi-Fi umfasst, ermöglicht Cambium Networks den Betreibern, mit einem Minimum an Spektrum die maximale Leistung zu erzielen. Das End-to-End-Cloud Management verwandelt Netzwerke in dynamische Umgebungen, die sich mit minimalen physischen Eingriffen an veränderte Anforderungen anpassen. Mit seinem wachsenden Partner-Ökosystem entwickelt und liefert Cambium Networks drahtlose Gigabit-Lösungen, die einfach funktionieren.

cambiumnetworks.com

10052021