



Najważniejsze cechy

Bardzo gęste środowiska

- Oferuje wyjątkowe doświadczenia użytkownika, nawet w bardzo gęstych środowiskach takich jak stadiony, duże przestrzenie publiczne, centra konferencyjne czy sale wykładowe.
- Oprogramowanie zdolne do obsługi 2 modułów radiowych 11ax 5 GHz, dla wsparcia najbardziej wymagających środowisk

Możliwość jednoczesnego łączenia większej liczby użytkowników i urządzeń

- Lepsze doświadczenia użytkowników i wydajność urządzeń dzięki 8 strumieniom przestrzennym (4x4:4 5 GHz, 4x4:4 2.4 GHz) i technologiom MU-MIMO i OFDMA.*

Najnowsze technologie bezpieczeństwa Wi-Fi

- Najnowocześniejszy standard bezpieczeństwa Wi-Fi WPA3 ze 192 bitowym szyfrowaniem zapewniającym silną ochronę użytkowników i urządzeń IoT

Optymalizacja komunikacji radiowej dla jak najlepszych doświadczeń użytkownika

- ExtremeAI i SmartRF wykorzystują sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe do monitorowania i automatycznego konfigurowania modułów radiowych Wi-Fi, tak aby osiągnąć jak największy zasięg i wydajność pracy klientów, nawet w bardzo dynamicznych środowiskach bezprzewodowych

Redundantne PoE

- Środowiska o krytycznym znaczeniu, działające 24/7

Technologia CCF (Cellular Coexistence Filter)

- Minimalizacja wpływu zakłóceń ze strony sieci komórkowych

Pełna funkcjonalność urządzenia AP510i przy zasilaniu 802.3at

- Ograniczona wydajność w przypadku 802.3af

Wbudowany Bluetooth dla IoT i obsługi gości

- Zintegrowany moduł Bluetooth pozwala na komunikację z urządzeniami IoT poprzez Thread™ lub zwiększanie lojalności klientów przy pomocy Apple iBeacon™. Przedsiębiorstwa mogą stosować Google Eddystone™ w celu wysyłania reklam bezpośrednio do klientów, gości czy uczestników konferencji, nawet jeżeli nie posiadają oni zainstalowanej aplikacji lojalnościowej. W ten sposób przedsiębiorstwa mogą promować swoje strony, portale captive lub inne istotne informacje

Adaptacyjne zarządzanie Smart OmniEdge

- ExtremeCloud™ zapewnia doskonałe doświadczenia użytkownika dzięki prostemu i bezpiecznemu zarządzaniu siecią
- ExtremeCloud™ Appliance to idealne rozwiązanie dla środowisk kampusowych i chmur prywatnych

*Dostępne w przyszłej wersji oprogramowania.

Extreme Mobility™ AP510i/e – wewnętrzny punkt dostępowy 802.11ax

Ustanawia nowe standardy w wysoce wydajnych środowiskach korporacyjnych Wi-Fi 6

Opis produktu

Mobilna rewolucja zbliża się wielkimi krokami. Przedsiębiorstwa wdrażają koncepcje cyfrowej transformacji w celu łączenia się z użytkownikami, pracownikami, gośćmi, klientami i urządzeniami IoT, pozwalając im na lepsze zrozumienie i zarządzanie działalnością, zwiększenie efektywności oraz wartości swojej marki wśród klientów i udziałowców. Jednakże w dzisiejszych czasach użytkownicy Wi-Fi mają większe oczekiwania, zużywają więcej pasma i wykazują się mniejszą cierpliwością jeżeli chodzi o słabą łączność bezprzewodową. Stanowiło to ogromne wyzwanie dla każdej organizacji, ponieważ musiały one obsłużyć wykładniczy wzrost zapotrzebowania na usługi Wi-Fi oraz wymagające dużego pasma aplikacje - aż do teraz.

Technologia 802.11ax wykorzystuje udoskonalenia w zakresie wydajności znane ze standardu 802.11ac wave 2, a jednocześnie wprowadza rozwiązania znane z sieci komórkowych, aby zwiększyć liczbę obsługiwanych urządzeń i poprawić wydajność spektralną – czerpiąc więcej możliwości ze spektrum sieci Wi-Fi. Technologia 802.11ax jest w stanie obsłużyć większą liczbę użytkowników i urządzeń IoT, zapewniając im odpowiednie pasmo. W ten sposób bezprzewodowe sieci korporacyjne są lepiej przygotowane na to co przyniesie przyszłość, a jednocześnie ograniczając niedogodności związane z rozbudowywaniem sieci.

Opracowane, aby spełniać potrzeby różnych użytkowników

Punkty dostępowe Extreme AP510i/e to wysoce wydajne urządzenia klasy korporacyjnej zgodne ze standardem 802.11ax, oferujące atrakcyjny stosunek ceny do oferowanej wydajności, spełniając wymagania różnych sektorów, w tym: handlu, edukacji, hoteli czy placówek medycznych. Przedsiębiorstwa działające w tych sektorach muszą obsługiwać bardzo dużą liczbę użytkowników i urządzeń IoT, jednocześnie zapewniając wyjątkowe doświadczenia użytkownika.

Punkty dostępowe AP510i/e są zarządzane z poziomu rozwiązania Smart OmniEdge i pracują pod kontrolą systemu operacyjnego WiNG 7. Legendarna, rozproszona architektura WiNG umieszcza inteligencję na brzegu sieci, gdzie można odkryć prawdziwe możliwości i wydajność technologii 802.11ax, bez jakichkolwiek wąskich gardeł czy ograniczeń. WiNG oferuje funkcjonalność kontrolera w każdym punkcie dostępowym, pozwalając rozwiązaniom pozbawionym kontrolera na stosowanie wirtualnego kontrolera, który obsługuje do 64 punktów dostępowych lub rozproszonych rozwiązań obejmujących zdalne lokalizacje składające się z 256 punktów dostępowych na lokalizację. Rozwiązanie skaluje się do obsługi 25 tys. punktów dostępowych i oferuje zarządzanie z poziomu prostego interfejsu użytkownika cloud przy pomocy przepływów pracy ExtremeCloud lub ExtremeCloud Appliance dla sieci kampusowych i prywatnych.

Opracowane, aby spełniać potrzeby różnych użytkowników

Pierwszy na rynku punkt dostępowy 802.11ax z 3 programowalnymi trybami pracy umożliwiającymi optymalne zarządzanie dwoma modułami radiowymi 5 GHz dla obsługi bardzo gęstych środowisk. Urządzenia AP510i/e są zarządzane przez rozwiązanie Smart OmniEdge i pracują pod kontrolą systemu operacyjnego WiNG 7 umożliwiającego konfigurację modułów radiowych. Osoby odpowiedzialne za sieci mogą określać topologie oprogramowania sieciowego w oparciu o środowisko użytkownika i konfigurować punkty dostępowe do pracy w różnych trybach:

Tryb 1 – Tradycyjny, dwa moduły radiowe 2.4 i 5 GHz

Tryb 2 – Sensor 2.4/5 GHz na module 1 i 5 GHz na module 2

Tryb 3 – Dwa moduły radiowe 5 GHz

Zarządzanie złożonym środowiskiem radiowym

Administratorzy sieci z pewnością docenią szeroki wybór funkcji zarządzania łącznością radiową w sieciach 802.11, w tym technologie SmartRF lub ExtremeAI. Technologia WiNG SmartRF to zaawansowany system do zarządzania łącznością radiową z funkcjonalnościami sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego. Opiera się na 10 latach doświadczeń zdobytych w pracy z dużymi sieciami i milionami punktów dostępowych. Algorytmy SmartRF zarządzają kanałami, modułami radiowymi, równoważeniem obciążenia, sterowaniem pasmem i wieloma innymi parametrami łączności radiowej.

W przypadku przedsiębiorstw cechujących się bardzo dynamicznymi środowiskami radiowymi, hostowana usługa ExtremeAI dostarcza najnowocześniejsze rozwiązania sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego dla zarządzania sieciami radiowymi. ExtremeAI monitoruje i uczy się zachowania wszystkich sieci Smart OmniEdge RF i stosuje sztuczną inteligencję do automatycznego dostosowywania parametrów sieci, aby zapewnić jej optymalną wydajność i doświadczenia użytkownika. W odniesieniu do standardu 802.11ax ta technologia zmniejszy obciążenie inżynierów sieciowych, a jednocześnie zadba o jak najlepsze doświadczenia użytkowników.

ExtremeCloud i ExtremeCloud Appliance

AP510i/e to najnowocześniejszy punkt dostępowy w rodzinie Smart OmniEdge. Administratorzy sieci mają możliwość wyboru rozwiązania cloud lub lokalnego, a każde z nich korzysta z tego samego interfejsu użytkownika i przepływów pracy. ExtremeCloud to hostowana usługa działająca w chmurze, natomiast ExtremeCloud Appliance jest przeznaczone dla lokalnych rozwiązań w sieciach kampusowych i chmurach prywatnych. Oba rozwiązania obsługują bezpieczną technologię ZTP (Zero-Touch Provisioning), która istotnie zmniejsza czas wdrożenia, a jedna płaszczyzna kontroli pozwala na ujednoczone zarządzanie przewodowymi i bezprzewodowymi urządzeniami sieciowymi Extreme.

Więcej informacji w kartach produktów rozwiązań ExtremeCloud oraz ExtremeCloud Appliance.



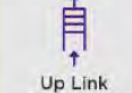

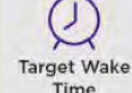

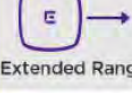
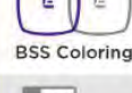
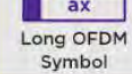
Technologia 802.11ax

Podczas, gdy poprzednie generacje standardów bezprzewodowych, 802.11n, 802.11ac wave 1 i wave 2 stanowiły rozwinięcie swoich poprzedników, najnowsza technologia 802.11ax wprowadza bardzo wiele nowych rozwiązań, przez co łączność Wi-Fi wkracza na zupełnie innych poziom.

W poniższej tabeli przedstawiono krótki opis najważniejszych nowości wprowadzanych przez standard 802.11ax. Więcej informacji o standardzie 802.11ax jest dostępnych na stronie:

<http://www.extremenetworks.com/are-you-ready-for-802-11x/>

Najważniejsze technologie klienckie standardu 802.11ax

		Funkcja obsługiwana przez AP510i/e
	Centralne planowanie klientów 802.11ax zmniejsza obciążenie, co zwiększa efektywność w gęstych środowiskach	Przyszłość
	Możliwość obsługi do 8 klientów jednocześnie, uplink i downlink	Tak, 2 moduły radiowe 4x4:4
	Planowany dostęp Up Link dla zwiększonej pojemności i efektywności	Przyszłość
	Gigabitowe Wi-Fi przy 2x2 Zapewnia do 25% większą przepływność niż 256QAM	Tak
	Urządzenia decydują o częstotliwości wybudzenia w celu wysłania lub odbierania danych, zwiększony czas oczekiwania i mniejsze zużycie baterii	Przyszłość
	Obsługa 8 strumieni przestrzennych, 2 razy więcej niż 11ac	Tak
	Większy zasięg i wydajność dla klientów na brzegu sieci	Tak
	Funkcja BSS Coloring pozwala urządzeniom na lepsze wykorzystanie kanału w ich własnych sieciach	Przyszłość
	Obejmuje większy obszar, np. wdrożenia zewnętrzne	Tak

Specyfikacja techniczna

Cechy produktu	AP 510i/e
Ogólne	
W pełni funkcjonalne urządzenie klasy korporacyjnej	✓
Liczba modułów Wi-Fi	2
Implementacje MIMO dla wysokiej wydajności 11ax, 11ac i 11n	4x4
Liczba strumieni przestrzennych	4 per radio
Liczba jednoczesnych użytkowników (MU-MIMO)	<p>Moduł 5 GHz: 4 strumienie przestrzenne (MU) MIMO dla przepustowości 4.8 Gbps, do 4 urządzeń klienckich 1SS lub do 2 2SS HE160 802.11ax DL-MU-MIMO jednocześnie (maks)* 4 strumienie przestrzenne (MU) MIMO dla przepustowości 2.4 Gbps, do 4 urządzeń klienckich 1SS lub do 2 2SS HE160 802.11ax DL-MU-MIMO jednocześnie (typowe)*</p> <p>Moduł 2.4 GHz: 4 strumienie przestrzenne (MU) MIMO dla przepustowości 1.148 Gbps, do 4 urządzeń klienckich 1SS lub do 2 2SS HE160 802.11ax DL-MU-MIMO jednocześnie (maks)* 4 strumienie przestrzenne (MU) MIMO dla przepustowości 572 Mbps, do 4 urządzeń klienckich 1SS lub do 2 2SS HE160 802.11ax DL-MU-MIMO jednocześnie (typowe)*</p>
Maks. przepływność, moduł 2.4 GHz	1.148 Gbps (40 MHz)
Maks. przepływność, moduł 5 GHz	4.8 Gbps (Full 5 GHz 160 MHz)
Liczba obsługiwanych SSID, na moduł radiowy/ ogółem	8/16
Liczba jednoczesnych użytkowników, na moduł radiowy/ ogółem	256/512 Per AP
Tryb pracy	Autonomiczny / Półautonomiczny
Funkcjonalność plug&play / wdrożenie Zero-Touch	Tak
Bezpieczeństwo i standardy	WPA, WPA2 (AES), WPA3, 802.11i, 802.1x, IPSec, IKEv2, PKCS #10, X509 DER / PKCS #12, SSL
Moduł radiowy IoT	Bluetooth Low Energy (BTLE) 4.1 pracujący w dwóch trybach (2.4/ coexistence) - pojedynczy i podwójny tryb pracy (Classic/ Low Power Profile, 802.15.4 -2011)
Wiele trybów pracy	
Scentralizowane ścieżki przesyłania danych w ramach tego samego SSID	✓
Oparte na aplikacji rozproszone i scentralizowane ścieżki danych w ramach tego samego użytkownika/ sesji urządzenia	✓
Jednoczesne monitorowanie łączności radiowej i świadczenie usług klientom	✓
BYOD / Widoczność sygnatur urządzeń	✓
Widoczność i kontrola warstwy aplikacji (L7)	✓
WIDS In-channel	✓
WIPS In-channel	✓
Dedykowany wielokanałowy WIDS (tryb Guardian)	✓
Dedykowany wielokanałowy WIPS (tryb Guardian)	✓
Lokalizacja urządzeń i zagrożeń z zastosowaniem triangulacji	✓
Zdalny punkt dostępowy	✓

* Dostępne w przyszłych wersjach oprogramowania

Cechy produktu	AP 510i/e
Sprzętowe i całościowe szyfrowane płaszczyzny danych i kontroli	✓
Wdrożenia chmur prywatnych i publicznych	✓
Egzekwowanie polityk dla klientów sieci bezprzewodowej (kontrola dostępu na warstwach L2-L7, QoS, ograniczanie poziomu ruchu, ograniczanie VLAN)	✓
Hybrydowy tryb pracy	
Skanowanie bezpieczeństwa i obsługa klientów na tym samym module	✓
Wielokanałowe dedykowane skanowanie zabezpieczeń	✓

Cechy produktu	AP 510i/e
Adaptacyjne zarządzanie łącznością radiową	
Dynamiczna kontrola kanału	802.11h: DFS i TPC (ETSI)
Efektywne wykorzystanie widma z wielokanałową architekturą	✓
Automatyczna kontrola mocy nadawczej i kanału	✓
Samonaprawa i wykrywanie luk w zasięgu	✓
Sterowanie pasmem z wieloma trybami sterowania	✓
Równoważenie obciążenia kanału dla klientów	✓
Funkcja Airtime Fairness	✓
Ochrona wydajności w zatłoczonych środowiskach radiowych	✓
Fast Transition Roaming (802.11k)	✓
Ogranicza zakłócenia międzykanałowe ze skoordynowanym dostępem	✓
Ogranicza zakłócenia od przyległych kanałów ze zoptymalizowaną czułością odbiornika	✓
Efektywne wykorzystanie kanałów w krótszych interwałach	✓
Ogranicza pozostałe zakłócenia bez dedykowanych modułów radiowych	✓
Probe Suppression i Client Link Monitoring	✓
Management Frame Protection (802.11w)	✓
QoS	
Quality of Service (WMM, 802.11e)	✓
Power Save (U-APSD)	✓
Szybki i bezpieczny roaming i handover pomiędzy punktami dostępu (802.11r)	✓
Wstępne uwierzytelnianie (Pre-Auth)	✓
OKC (Opportunistic Key Caching)	✓
Identyfikacja, ograniczanie i kontrola Bonjour/Lmnr/UPNP	✓
Obsługa głosu, wideo i danych w ramach tego samego SSID	✓
Priorytet dla głosu, w ruchu tagowanym i nietagowanym	✓
Ograniczanie poziomu ruchu (w oparciu o reguły i użytkownika)	✓
Przetwarzanie QoS w oparciu o reguły i role	✓
Kontrola poziomu ruchu multicast	
Konwersja multicast do unicast	✓
Możliwość dostosowania wielkości ruchu multicast	✓
Optymalizacja trybu oszczędzania energii na potrzeby multicast	✓

Cechy produktu	AP 510i/e
Parametry łączności bezprzewodowej	
Protokół dostępu do łącza	CSMA/CA z ACK
Przepustowości	802.11b: 1, 2, 5.5, 11Mbps 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n: (2.4 GHz) ; 6.5 do 300 (MCS0 do MCS15, HT20 do HT40) 802.11n: (5 GHz) ; 6.5 do 300 (MCS0 do MCS15, HT20 do HT40) 802.11ac: 6.5 do 3467 (MCS0 do MCS9, NSS=1 do 4, VHT20 do VHT160) 802.11ax: (2.4 GHz) : 3.6 do 574(MCS0 do MSC11, NSS = 1 do 2, HE20 do HE40) 802.11ax: (5 GHz) : 3.6 do 4803 (MCS0 do MSC11, NSS = 1 do 4, HE20 do HE160) Więcej w tabeli z czułością odbiornika dla 802.11n Więcej w tabeli z czułością odbiornika dla 802.11ac Więcej w tabeli z czułością odbiornika dla 802.11ax
Pasma częstotliwości	802.11ax/ ac/ a/ n/ g: 5.15 do 5.25 GHz (FCC/ IC/ ETSI) 5.25 do 5.35 GHz (FCC/ IC/ ETSI) * 5.47 do 5.725 GHz (FCC/ IC/ ETSI) 5.725 do 5.850 GHz (FCC/ IC) 802.11b/ g/ n: 2.400 do 2.4720 GHz (FCC/ IC) 2.400 do 2.4835 GHz (ETSI) *Certyfikacja FCC/ IC DFS w toku
Modulacje	802.11ax: OFDMA (1024-QAM) 802.11ac: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64QAM, 256-QAM) 802.11ac agregacja pakietów: A-MPDU, A-MSDU 80 2.11ac Very High-Throughput (VHT) : VHT20/40/ 80 802.11ac zaawansowane funkcje: LDPC, STBC, Maximum Likelihood (ML) Detection 802.11n: OFDM (BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM) 802.11n agregacja pakietów: A-MPDU, A-MSDU 802.11n zaawansowane funkcje: LDPC, STBC i TxBF 802.11a: OFDM(BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM) 802.11g: DSSS i OFDM 802.11b: DSSS

Maksymalny zysk anteny (wbudowana)			
Tryb oprogramowania	Radio 1	Radio 2	IoT Radio
Mode 1	2.4 GHz 4 dBi	5 GHz 6 dBi	5 dBi
Mode 2	2.4 GHz 4 dBi 5 GHz 5 dBi	5 GHz 6 dBi	5 dBi
Mode 3	5 GHz 5 dBi	5 GHz 6 dBi	5 dBi

Parametry fizyczne	
Wymiary	AP510i - 9" x 9" x 1.89" (229mm x229mm x 48.15 mm) AP510e - 9" x 9" x 1.89" (229mm x229mm x 48.15 mm)
Waga	AP510i - 3.40 lbs - 1.54 kg AP510e - 3.45 lbs - 1.56 kg
Montaż	Kompatybilny uchwyt WING, Extreme, Multi-Tbar (więcej w dalszej części)
Konfiguracje	Nad podwieszonym sufitem lub na ścianie
LAN Ethernet	1x 1/ 2.5/ 5 Gbps Ethernet,RJ45 1x 10/100/1000 Mpbs auto-sensing Ethernet, RJ45
Port konsoli	RJ45
Port USB	USB 3.0, typ A dla specjalnie opracowanych modułów
PoE Failover	Obsługa redundantnego zasilacza PoE
Diody LED (aktywności)	Dwie diody LED w górnej części - wiele diod LED informujących o łączności radiowej
Złącza antenowe	AP510e - 9 RP SMA
Efektywność energetyczna	802.3az Energy-Efficient Ethernet
Zabezpieczenia antykradzieżowe	Kensington Lock Security Hanger Lock
Gwarancja	Ograniczona gwarancja dożywnia
MTBF	AP510i 322.164h, AP510e 323.158h, przy 25C

Uwaga: Rzeczywista dostępna moc jest uzależniona od lokalnych regulacji i aktualnie wykorzystywanych kanałów

Parametry środowiskowe	
Temperatura operacyjna - AP510i	0 ° C do +40 ° C (+32° F do +104° F) @ 6000 ft 0 ° C do +45 ° C (+32° F do +113° F) @ poziom morza
Temperatura operacyjna - AP510e	-20 ° C do +50 ° C (-4° F do +122° F) @ 6000 ft -20 ° C do +55 ° C (-4° F do +131° F) @ poziom morza
Wilgotność	0-95% (bez kondensacji)
Transport i przechowywanie	-40 ° C do +70 ° C (-40° F do +158° F)
Wyladowania elektrostatyczne	15kV powietrze, 8kV kontakt

Specyfikacja zasilania	
Napięcie operacyjne	Urządzenie PoE-PD: 48-57VDC, naścienny 12VDC
Natężenie prądu	Urządzenie PoE-PD: 500mA przy 48V, naścienny 2A
Klasa urządzenia PD PoE	802.3at
Zużycie energii	Maks.: 22W (tryb bez USB) Czuwanie (włączone moduły radiowe): 9.5W Typowe: 18W

Łączność bezprzewodowa i kompatybilność elektromagnetyczna	
Zgodność	FCC CFR 47 Part 15, Class B ICES-003 Class B FCC Subpart C 15.247 FCC Subpart E 15.407 RSS-247 EN 301 893 EN 300 328
Bezpieczeństwo	EN 60950-1, 62368-1 UL 60950-1, 62368-1 CAS 22.2 No. 60950-1-03, 62368-1 AS/NZS 60950.1, 62368-1

Informacje dotyczące zamawiania

Numer części	Opis
AP510i-FCC	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Wbudowana antena. Domena regulacyjna: USA, Portoryko i Kolumbia
AP510i-WR	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Wbudowana antena. Domena regulacyjna: EMEA i pozostałe kraje
AP510e-FCC	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Zewnętrzne złącza antenowe. Domena regulacyjna: USA, Portoryko i Kolumbia
AP510e-WR	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Zewnętrzne złącza antenowe. Domena regulacyjna: EMEA i pozostałe kraje
AP510i-FCC-TAA	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Wbudowana antena. Domena regulacyjna: USA, Portoryko i Kolumbia. Zgodny z TAA
AP510e-FCC-TAA	Wewnętrzny dwuzakresowy punkt dostępowy 802.11ax/ac/abgn, 4x4:4 MIMO z 2 modułami radiowymi, Cloud-Ready, dwa moduły 5 GHz, moduł sensora. Zewnętrzne złącza antenowe. Domena regulacyjna: USA, Portoryko i Kolumbia. Zgodny z TAA

Możliwości montażu	
Numer części	Opis
37201	Płyta montażowa dla wewnętrznych punktów dostępowych (zawartość opakowania)
KT-135628-01	Uniwersalny zestaw montażowy dla punktów dostępowych WLAN, wymagany uchwyt 37201
30518	Uchwyt WS-MBI-DCMR01
30516	Uchwyt WS-MBI-WALL04
37211	Uchwyt WS-MBI-DCFLUSH
BRKT-000147A-01	Klips do profili

Uwaga: W dokumencie Installation Guide znajdują się informacje i instrukcje montażu

Urządzenia Mid-Span PoE

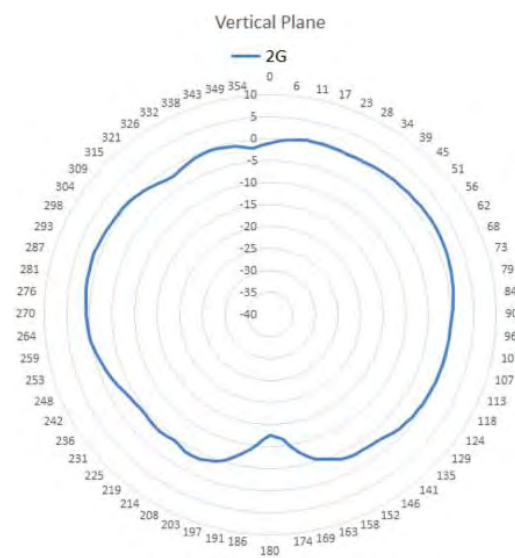
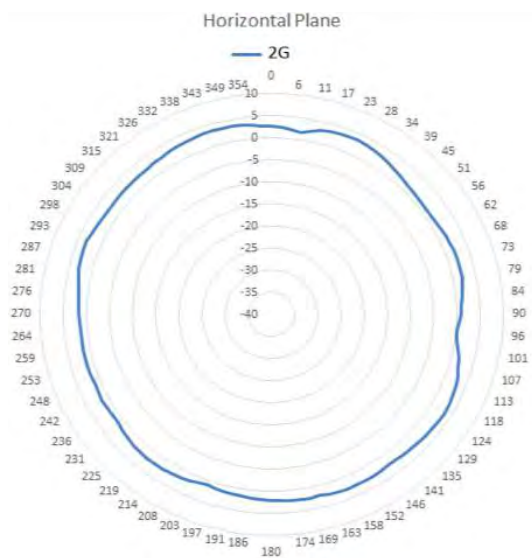
Numer części	Opis
PD-9001GR-ENT	Urządzenie Mid-Span PoE, 1 GbE, 802.3at
37219	Zasilacz 12VDC, 3A, złącze 2.5x5.5mm

Anteny (AP510e)

Numer części	Opis
ML-2452-APA2-01	Antena dipolowa, 3.2dBi/4.9dBi, dwuzakresowa, czarna ze złączem antenowym RP SMA (do 9 na punkt dostępowy)
ML-2452-APA2-02	Antena dipolowa, 3.2dBi/4.9dBi, dwuzakresowa, biała ze złączem antenowym RP SMA (do 9 na punkt dostępowy)
ML-2452-HPA5-036	Antena dipolowa, 3.2dBi/5.7dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, biała ze złączem antenowym RP SMA (do 9 na punkt dostępowy)
ML-2452-HPAG4A6-01	Antena dipolowa, 4dBi/7.3dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, biała ze złączem typu N (do 9 na punkt dostępowy)
ML-2452-HPAG5A8-01	Antena dipolowa, 5dBi/8dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, biała ze złączem typu N (do 9 na punkt dostępowy)
ML-2452-PTA4M4-036	Antena typu patch, 360 stopni, 4dBi/5dBi, dwuzakresowa, wewnętrzna, z kablami 36" i złączami RP SMA (do 2 na punkt dostępowy)
ML-2452-PNA5-01R	Antena panelowa, 120 stopni, sektorowa, 4.5dBi/5dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, z kablami 4" i złączami typu N (do 9 na punkt dostępowy)
30724	Macierz dookólny anten dipolowych, WS-A0-DQ04360N, 5.5dBi/6dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, z kablami 36" i złączami typu N (do 2 na punkt dostępowy)
ML-2452-SEC6M4-036	Spolaryzowana antena panelowa, 100/80 stopni, 6.92dBi/7.23dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, z kablami 32" i złączami typu N (do 2 na punkt dostępowy)
ML-2452-PNA7-01R	Antena panelowa, 68/52 stopni, sektorowa, 7.8dBi/10.7dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna, z kablami 4" i złączami typu N (do 9 na punkt dostępowy)

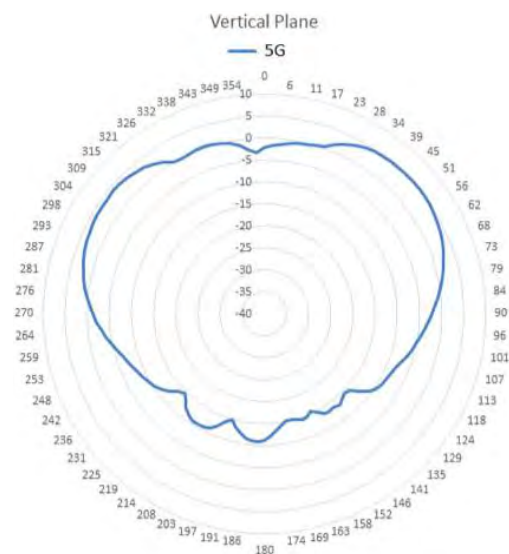
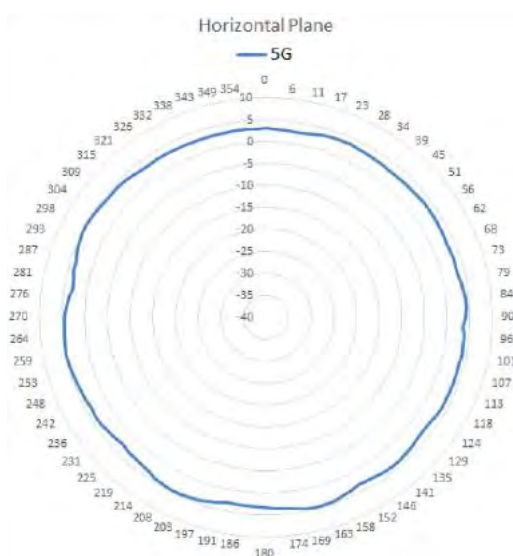
AP510i - charakterystyka promieniowania anten

2.4 GHz



AP510i - charakterystyka promieniowania anten

5 GHz - Radio 2

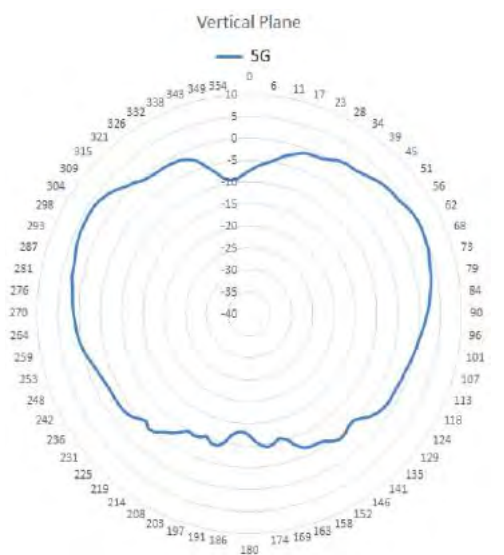
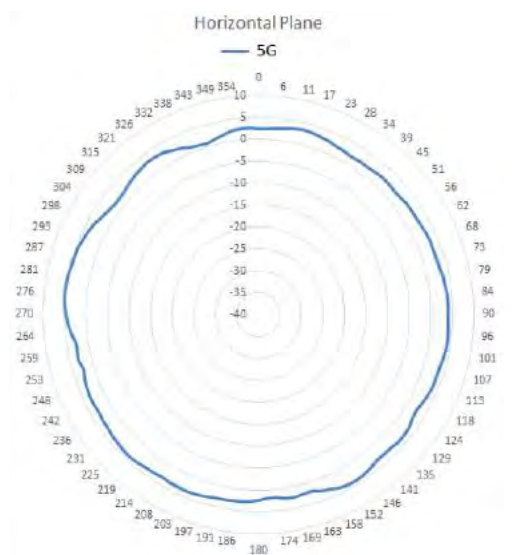


Czułość modułu IoT

Typowa czułość odbiornika	dBm
BlueTooth Low Energy	-90
802.15.4	-100

AP510i - charakterystyka promieniowania anten

5 GHz - Radio 1



Parametry łączności radiowej

2.4 GHz

	Maksymalna moc nadawcza (dBm)		Czułość odbiornika (dBm)	
	Dla trybu 1 i 2. W trybie Dual 5G (tryb 3) moc zmniejszona o 2dB.		Dla trybu 1 i 2. W trybie Dual 5G (tryb 3) moc zmniejszona o 2dB.	
	AP 510i	AP 510e	AP 510i	AP 510e
802.11b				
1 Mbps	18	16	-97	-95
11 Mbps	18	16	-89	-87
802.11g				
6 Mbps	18	16	-95	-93
54 Mbps	16	14	-76	-74
802.11n HT20				
MCS 0	18	16	-93	-91
MCS 7	16	14	75	-73
802.11ax HE20				
MCS 0	18	16	-93	-91
MCS 11	14	12	-63	-61

5 GHz

	Maksymalna moc nadawcza (dBm)		Czułość odbiornika (dBm)	
	Dla trybu 1 i 2. W trybie Dual 5G (tryb 3) moc zmniejszona o 2dB.		Dla trybu 1 i 2. W trybie Dual 5G (tryb 3) moc zmniejszona o 2dB.	
	AP 510i	AP 510e	AP 510i	AP 510e
802.11a				
6 Mbps	18	16	-91	-89
54 Mbps	17	15	-74	-72
802.11n HT20				
MCS 0	18	16	-91	-89
MCS 7	16	14	-72	-70
802.11n HT40				
MCS 0	18	16	-89	-87
MCS 7	16	14	-69	-67
802.11ac VHT20				
MCS 0	18	16	-91	-89
MCS 8	15	13	-68	-66
802.11ac VHT40				
MCS 0	18	16	-89	-87
MCS 9	15	13	-63	-61
802.11ac VHT80				
MCS 0	18	16	-86	-84
MCS 9	15	13	-60	-58
5 GHz, 802.11ac VHT160				
MCS 0	18	16	-81	-79
MCS 9	15	13	-57	-55
5 GHz, 802.11ax HE20				
MCS 0	18	16	-90	-88
MCS 11	14	12	-60	-58

Gwarancja

Extreme Networks jako firma zorientowana na klienta i jego potrzeby, zobowiązuje się do dostarczania produktów i rozwiązań najwyższej jakości. W przypadku, gdy jeden z naszych produktów ulegnie awarii, świadczymy gwarancję, pozwalającą w prosty sposób naprawić lub wymienić uszkodzony produkt, najszybciej jak to możliwe.

Pełne warunki gwarancji są umieszczone na stronie producenta:
<http://support.extremenetworks.com/>.

Usługi i wsparcie techniczne

Extreme Networks oferuje kompleksowy zestaw usług, rozciągający się od działu Professional Services zajmującego się projektowaniem, wdrażaniem i optymalizowaniem sieci klientów, przez dostosowane do klienta szkolenia techniczne, aż do działu usług i wsparcia technicznego koncentrującego się na indywidualnych potrzebach klientów.

Prosimy o kontakt z lokalnym przedstawicielem Extreme Networks w celu uzyskania szczegółowych informacji na temat naszych usług i wsparcia.

Informacje dodatkowe

Jeżeli chcą Państwo uzyskać więcej informacji zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej:
www.extremenetworks.com lub skontaktowania się z naszym dystrybutorem: www.exclusive-networks.com/pl/

