

Korzyści

Dopasowanie do potrzeb biznesowych

- Rozszerza bezpieczną łączność sieciową na czujniki IoT stosowane w inteligentnych budynkach, jednocześnie ograniczając zagrożenia ze strony słabych lub niezabezpieczonych czujników
- Egzekwuje oparte na rolach grupowanie użytkowników, urządzeń i aplikacji, aby zapewniać urządzeniom bezprzewodowym priorytety obsługi, QoS i bezpieczeństwo zgodnie z potrzebami biznesowymi
- Obsługuje wymagające aplikacje przesyłające głos, wideo i dane dla zwiększenia wygody i efektywności pracy personelu mobilnego
- Spójny roaming w ramach środowiska składającego się z wielu podsieci, bez potrzeby stosowania uciążliwego oprogramowania klienckiego
- Wbudowane funkcje zarządzania, bezpieczeństwa i QoS zmniejszają koszty operacyjne i zapewniają spójność doświadczeń niezależnie od lokalizacji

Efektywność operacyjna

- Scentralizowana widoczność i kontrola przyspieszają rozwiązywanie problemów, optymalizują wykorzystanie sieci i automatyzują zarządzanie
- Adaptacyjna architektura zmniejsza złożoność i optymalizuje przepływy informacji dla każdej aplikacji
- Funkcja DRM (Dynamic Radio Management) zastosowana na etapie planowania i monitorowania pozwala zapewnić optymalny zasięg, przekładający się na najlepsze doświadczenia użytkowników końcowych
- Funkcja FCA (Flexible Client Access) optymalizuje pasmo dla klientów 802.11ac/n w środowiskach, w których spotykani są klienci korzystający z technologii ac/n oraz a/b/g

Elastyczne możliwości zarządzania

- Lokalnie, przy użyciu wirtualnego lub sprzętowego kontrolera ExtremeWireless
- ExtremeCloud™ - sieć zarządzana z poziomu chmury



ExtremeWireless™ 3917i/e Zewnętrzne punkty dostępowe

Urządzenia klasy korporacyjnej oferujące technologię Wave 2 w przystępnej cenie

Opis produktu

Punkty dostępowe ExtremeWireless WiNG AP 3917 802.11ac5 to bogate w funkcje urządzenia 802.11ac Wave 2 oraz 802.11abgn do zastosowań na zewnątrz budynków, które oferują wydajność i bezpieczeństwo klasy korporacyjnej poza murami budynków, w atrakcyjnej cenie. Urządzenia zostały opracowane z myślą o pracy w wymagających środowiskach takich jak zakłady produkcyjne, parki, stadiony, itp. Punkty dostępowe AP3917 oferują wiele możliwości komunikacji, w tym Wi-Fi 2.4G i 5G oraz BLE/802.15.4 (np. Thread, itp.) dla obsługi usług lokalizacyjnych oraz rozszerzonej komunikacji czujników i urządzeń IoT.

Efektywne energetycznie punkty dostępowe AP3915 korzystają z zasilania w standardzie 802.3at PoE. Dzięki małej masie i kompaktowym wymiarom urządzenia mogą być łatwo instalowane na większości powierzchni, wśród opcjonalnych akcesoriów można znaleźć dodatkowe uchwyty do montażu na ścianie pod dowolnym kątem czy słupach. Model AP3915e wymaga profesjonalnej instalacji i posiada cztery standardowe złącza antenowe typu N do podłączenia dwuzakresowych anten (2.4GHz/5GHz), a także piąte złącze typu N do podłączenia anteny 2.4G dla modułu BLE/802.15.4.

Te korzystne cenowo urządzenia są zbudowane z wykorzystaniem najnowocześniejszych technologii, w tym 802.11ac Wave 2, dynamiczne zarządzanie łącznością radiową (DRM), analizy widma z klasyfikacją zakłóceń, formowanie wiązki, MU-MIMO, self-forming & self-healing meshing, funkcje bezpieczeństwa oraz oparte na rolach uwierzytelnianie, autoryzacja i kontrola dostępu. Wszystkie te elementy zapewniają spójną i bezpieczną łączność użytkownikom i czujnikom.

Platforma 2x2:2 zapewnia przepustowość do 1.2Gb/s na interfejsie radiowym oraz przetwarzanie do 50 tys. pakietów na sekundę na porcie przewodowym. Jest to realizowane przez unikalną, opartą na przepływie architekturę, która zapewnia stałą wydajność, nawet podczas egzekwowania rozbudowanych, opartych na aplikacji wymagań usługowych (warstwy L7).

Zarządzanie z poziomu ExtremeCloud

Punkty dostępne AP 3917 mogą natywnie współpracować z usługami działającymi w chmurze a w przyszłości bezpiecznie komunikować się z usługą ExtremeCloud™, ujednoliconym systemem zarządzania dostępnym w chmurze, obsługującym sieć przewodową i bezprzewodową.

Więcej informacji na temat usługi ExtremeCloud, w tym numery katalogowe, można znaleźć w karcie tego produktu.

Specyfikacja produktu

Cechy produktu	AP3917 i/e
Ogólne	
W pełni funkcjonalne urządzenie klasy korporacyjnej	✓
Liczba modułów Wi-Fi	2
Konfiguracja MIMO	2x2
Liczba strumieni przestrzennych	2
Liczba jednoczesnych użytkowników (MU-MIMO)	2
Maks. przepustowość, moduł radiowy 2.4GHz	300 Mbps
Maks. przepustowość, moduł radiowy 5GHz	867 Mbps
Maks. przepustowość na punkt dostępowy	1.167 Gbps
Szybkość przesyłania danych z sieci przewodowej do bezprzewodowej (RFC2285)	50,000 pps
Liczba SSID na moduł radiowy/ łącznie	8/16
Liczba SSID na moduł radiowy/ łącznie	240/480
Liczba jednoczesnych połączeń głosowych (802.11b, G711, R>80)	30 lub mniej
Tryb pracy	Półautonomiczny
Instalacja Plug and Play/Zero Touch	✓
Bezpieczeństwo i standardy	WPA, WPA2 (AES), 802.11i, 802.1x, IPSec, IKEv2, PKCS #10, X509 DER / PKCS #12, SSL
Moduł radiowy IoT (Internet of Things)	Dwa tryby pracy (2.4 GHz z funkcją Co-Existence): Bluetooth Low Energy (BLE) 4.1 Pojedynczy i podwójny tryb pracy (profile Classic i Low Power/ 802.15.4 -2011)
Moduł GPS	Wbudowany
Wiele trybów pracy	
Inteligentny punkt dostępowy typu Thin	Szyfrowanie, bezpieczeństwo, QoS, usługi zarządzania łącznością radiową na punkcie dostępu
Rozproszone i scentralizowane ścieżki przesyłania danych w ramach tego samego SSID	✓
Oparte na aplikacji rozproszone i scentralizowane ścieżki przesyłania danych w ramach tej samej sesji użytkownika/ urządzenia	✓
Jednoczesne monitorowanie łączności radiowej i świadczenie usług klientom	✓
BYOD / sygnaturowanie urządzeń	✓
Widoczność i kontrola aplikacji na warstwie L7	✓
WIDS typu In-Channel	✓
WIPS typu In-Channel	✓
Dedykowany wielokanałowy WIDS (tryb Guardian)	✓
Dedykowany wielokanałowy WIPS (tryb Guardian)	✓
Dedykowane wielokanałowe analizy widma i sygnaturowanie	✓
Lokalizacja urządzeń i zagrożeń za pomocą triangulacji sygnału radiowego	

Specyfikacja produktu

Cechy produktu	AP3917 i/e
Wiele trybów pracy	
Technologia Self-Forming & Self-Healing Meshing	✓
Zdalny punkt dostępowy	✓
Sprzętowe i kompleksowe szyfrowanie płaszczyzn danych i kontroli	✓
Wdrożenie w chmurach prywatnych i publicznych	✓
SSL	✓
Egzekwowanie polityk wobec klientów sieci bezprzewodowej (kontrola dostępu na warstwach L2-L7, QoS, ograniczanie ruchu oraz VLAN)	✓
Obsługa Fabric Attach (kompleksowa automatyzacja i zarządzanie siecią)	✓
Możliwości pracy hybrydowej	
Skanowanie zabezpieczeń i świadczenie usług klientom na tym samym module radiowym	✓
Skanowanie zabezpieczeń i analizy widma na tym samym module radiowym	✓
Świadczenie usług klientom i analizy widma na tym samym module radiowym	✓
Wielokanałowe dedykowane skany bezpieczeństwa i analizy widma	✓
Charakterystyka modułów radiowych	
Funkcja Cellular coexistence	✓
Maks. całkowita moc nadawcza (nie uwzględnia zysku anteny*)	
Moduł radiowy nr 1 (5GHz)	25 dBm (AP3917i), 24 dBm (AP3917e)
Moduł radiowy nr 2 (2.4GHz)	26 dBm (AP3917i), 25 dBm (AP3917e)
Moduł radiowy IoT	3 dBm
Maks. zysk anteny (dla wbudowanych anten)	
Moduł radiowy nr 1 (5GHz)	6.18 dBi
Moduł radiowy nr 2 (2.4GHz)	4.06 dBi
Moduł radiowy IoT	3.53 dBi
Adaptacyjne zarządzanie łącznością radiową	
Dynamic Channel Control	802.11h: obsługa DFS i TPC (ETSI)
Efektywne wykorzystanie widma dzięki wielokanałowej architekturze	✓
Automatyczna kontrola mocy nadawczej i kanału	✓
Funkcja Self-Healing z wykrywaniem luk w zasięgu sieci	✓
Sterowanie pasmem (wiele trybów pracy)	✓
Równoważenie obciążenia widmowego klientów	✓
Funkcja Airtime Fairness	✓
Ochrona wydajności w gęstych środowiskach radiowych	✓
Fast Transition Roaming (802.11k)	✓
Ogranicza zakłócenia od innych kanałów dzięki funkcji Coordinated Access	✓
Ogranicza wpływ zakłóceń z sąsiednich kanałów dzięki optymalizacji czułości odbiorników	✓
Efektywne ponowne wykorzystanie kanałów w krótszych interwałach	✓
Ogranicza zakłócenia inne niż 802.11 bez dedykowanych modułów radiowych	✓
Funkcje Probe Suppression i Client Link Monitoring	✓
Ochrona ramek zarządzania (802.11w)	✓

*Rzeczywista dostępna moc jest uzależniona od krajowych regulacji oraz kanał wykorzystywanych do transmisji

Specyfikacja produktu

Cechy produktu	AP3917 i/e
Quality of Service	
Quality of Service (WMM, 802.11e)	✓
Power Save (U-APSD)	✓
Szybki i bezpieczny roaming pomiędzy punktami dostępu (802.11r)	✓
Pre-Authentication (Pre-Auth)	✓
Opportunistic Key Caching (OKC)	✓
Bonjour/LLMNR/UPNP - identyfikacja, obsługa i kontrola	✓
Obsługa głosu, wideo i danych w ramach tego samego SSID	✓
Priorytety dla obsługi głosu, dla tagowanego i nietagowanego ruchu	✓
Ograniczanie poziomu ruchu (w oparciu o reguły i użytkownika)	✓
Przetwarzanie QoS w oparciu o rolę i reguły	✓
Obsługa ruchu multicast	
Konwersja multicast do unicast	✓
Możliwość dostosowania poziomu ruchu multicast	✓
Optymalizacja funkcji oszczędzania energii dla multicast	✓
Usługi sieci bezprzewodowej	
Technologia komunikacji	CSMA/CA z ACK
Przepływności	802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11b: 1, 2, 5.5, 11 Mbps 802.11g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps 802.11n: więcej informacji w dalszej części dokumentu 802.11ac: więcej informacji w dalszej części dokumentu Czułość odbiornika 802.11a: -94dBm @ 6Mbps -79dBm @ 54Mbps 802.11g: -95dBm @ 6Mbps -79dBm @ 54Mbps 802.11n: więcej informacji w dalszej części dokumentu 802.11ac: więcej informacji w dalszej części dokumentu
Pasma częstotliwości	802.11 ac/a/n: 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) *FCC/IC DFS planowane w kolejnej aktualizacji produktu
Metoda modulacji	802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM z OFDM 802.11ac Packet Aggregation: A-MPDU, A-MSDU 802.11ac Very High-Throughput (VHT): VHT20/40/80 802.11ac Advanced Features: LDPC, STBC, Maximum Likelihood (ML) Detection 802.11n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM z OFDM 802.11n High-throughput (HT): HT 20/40 802.11n Packet aggregation: A-MPDU, A-MSDU 802.11n Advanced Features: LDPC, STBC i TxBF 802.11a: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM z OFDM 802.11g: DSSS i OFDM 802.11b: DSSS

Specyfikacja produktu

Cechy produktu	AP3917 i/e
Interfejsy	
Uplink	1 port 10/100/1000 Mbps (auto-sensing), z PoE 1 port 10/100/1000 Mbps (auto-sensing), bez PoE
Port konsoli	RJ45
Możliwości montażu	
Montaż na ścianie i słupie (opcja)	✓
Uchwyt przegubowy (opcja)	✓
Parametry środowiskowe	
Parametry środowiskowe	Stopień ochrony: IP67 / NEMA6 Temperatura pracy: -40° C do +70° C (-40° F do +158° F) bez obciążenia słonecznego -40° C do +60° C (-40° F do +140° F) z obciążeniem słonecznym Wilgotność: 0%-95% (bez kondensacji) Wysokość n.p.m.: 2400 m przy 54° F (12° C) Temperatura przechowywania: -40° C do +70° C (-58° F do +158° F) Wysokość n.p.m.: 9100 m przy 82° F (28° C) Temperatura podczas transportu: -40° C do +70° C (-58° F do +158° F) Wyładowania elektrostatyczne: pojemność elektrostatyczna Odporność na wiatr: porywy do 265 km/h
Udar w trakcie pracy	IEC60721-3-4, Class 4M3, MIL STD 810G Method 516.6
Wibracje w trakcie pracy	ASTM D3580-95, IEC60721-3-4, Class 4M3 (IEC 60068-2-64)
Komunikacja 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-210 - EN 301 893 - EN 300 328 - EN 301 489 1 & 17 - EN 50385 - EN 55032 (CISPR 32) - EN 60601-1-2 - AS/NZS4268 + CISPR32
Bezpieczeństwo	- IEC 60950-1 - EN 60950-1 - UL 60950-1 - CSA 22.2 No.60950-1-03 - AS/NZS 60950.1
Parametry mechaniczne	
Wymiary	8.6 in. długości x 7.1 in. szerokości x 2.7 in wysokości / 218 mm x 180 mm x 69 mm (AP3917i) 8.6 in. długości x 7.8 in. szerokości x 2.7 in. wysokości / 218 mm x 198 mm x 69 mm (AP3917e)
Waga	2.4 lbs/1.1 kg (AP3917i) 2.8 lbs/1.3 kg (AP3917e)
Zużycie energii (RMS — bez obciążenia zasilacza)	Typowe dla AP3917i: 4.8W / Czuwanie (włączone moduły radiowe): 11W Typowe dla AP3917e: 4.8W / Czuwanie (włączone moduły radiowe): 11W
Gwarancja	Roczna gwarancja sprzętowa

Informacje dotyczące zamawiania

Nr katalogowy	Opis
Punkty dostępowe	
31050	WS-AP3917i-FCC (USA, Portoryko, Kolumbia), Zewnętrzny punkt dostępowy 802.11ac/abgn, Wave 2, 2x2:2 MIMO wyposażony w 2 moduły radiowe, 5 wbudowanych anten oraz wbudowany moduł BLE/802.15.4 (wymaga ExtremeWireless w wersji V10.41.02)
31051	WS-AP3917i-ROW (Należy sprawdzić dostępność w danym kraju przed złożeniem zamówienia), Zewnętrzny punkt dostępowy 802.11ac/abgn, Wave 2, 2x2:2 MIMO, 2 moduły radiowe, 5 wbudowanych anten oraz wbudowany moduł BLE/802.15.4 (wymaga ExtremeWireless w wersji V10.41.02)
31055	WS-AP3917e-FCC (USA, Portoryko, Kolumbia), Zewnętrzny punkt dostępowy 802.11ac/abgn, Wave 2, 2x2:2 MIMO wyposażony w 2 moduły radiowe, 5 portów na anteny zewnętrzne oraz wbudowany moduł BLE/802.15.4 (wymaga ExtremeWireless w wersji V10.41.02)
31056	WS-AP3917e-ROW (Należy sprawdzić dostępność w danym kraju przed złożeniem zamówienia), Zewnętrzny punkt dostępowy 802.11ac/abgn, Wave 2, 2x2:2 MIMO, 2 moduły radiowe, 5 portów na anteny zewnętrzne oraz wbudowany moduł BLE/802.15.4 (wymaga ExtremeWireless w wersji V10.41.02)
Akcesoria	
30514	WS-MBO-ART01 Articulating Mtg Brkt Zewnętrzny przegubowy uchwyt montażowy dla AP3917i/e
30517	WS-EIO-01 AP Enclosure Obudowa zewnętrzna/wewnętrzna dla AP3917i pozwalająca na jego montaż pod siedzeniami (np. na stadionach)
30519	WS-MBO-H01 H-Type Mtg Brkt Zewnętrzny uchwyt montażowy typu H dla AP3917i/e
30520	WS-MBO-POLE01 Pole Mtg Brkt Zewnętrzny uchwyt do montażu na słupie dla AP3917i/e
ML-2452-LAK1-02R	Ogranicznik przepięć, złącze typu N, męsko-żeńskie
ML-1499-10JK-01R	Kabel koncentryczny niskosprężysty Jumper, 3 m: złącza N, męskie
ML-1499-25JK-01R	Kabel koncentryczny niskosprężysty Jumper, 7.6 m: złącza N, męskie
WS-CAB-L400C06N	Kabel LMR400 ze standardowymi złączami typu N, 1.8 m
WS-CAB-L400C50N	Kabel LMR400 ze standardowymi złączami typu N, 15.2 m
WS-CAB-L400C75N	Kabel LMR400 ze standardowymi złączami typu N, 22.9 m
WS-CAB-L600C25N	Kabel LMR600 ze standardowymi złączami typu N, 7.6 m
WS-CAB-L600C50N	Kabel LMR600 ze standardowymi złączami typu N, 15.2 m
WS-CAB-NTerm	Zakończenie ze standardowym złączem typu N
Anteny (wymagane dla WS-AP3917e)	
ML-2452-HPAG5A8-01	Antena dipolowa dookólna, 7.5dBi/8dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna ze standardowym złączem typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-HPAG4A6-01	Antena dipolowa dookólna, 4dBi/7.3dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna ze standardowym złączem typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-HPA6X6-036	Macierz anten dipolowych dookólnych, 4dBi/6dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 6 kablami sygnałowymi 91 cm i standardowymi złączami typu N
30724	WS-AO-DQ04360N Macierz anten dipolowych dookólnych, 4dBi/7.3dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 6 kablami sygnałowymi 91 cm, złącza typu N
ML-2499-HPA4-01	Antena dipolowa dookólna, 4.5dBi, tylko 2.4GHz, zewnętrzna ze standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-HPA6-01	Antena dipolowa dookólna, 5.3/4.6/6.1dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna ze standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-5299-HPA5-01	Antena dipolowa dookólna, 5.6dBi, tylko 5GHz, zewnętrzna ze standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2499-HPA8-01	Antena dipolowa dookólna, 8dBi, tylko 2.4GHz, zewnętrzna ze standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2499-FHPA5-01R	Antena dipolowa dookólna, 5dBi, tylko 2.4GHz, zewnętrzna z kablem sygnałowym 122cm i standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-5299-FHPA6-01R	Antena dipolowa dookólna, 8.25dBi, tylko 5GHz, zewnętrzna ze standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-PNA5-01R	Antena panelowa, 120°, 5.5dBi/6dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z kablem sygnałowym 30cm i standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-PNA7-01R	Antena panelowa, 52°, 8dBi/12dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z kablem sygnałowym 30cm i standardowymi złączami typu N (do 5 na punkt dostępu)
ML-2452-PNL6M4-N36	Antena panelowa spolaryzowana, 90°, 5.7/6.7/5.5dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 4 kablami sygnałowymi 76cm i standardowymi złączami typu N
ML-2452-SEC6M4-N36	Antena panelowa spolaryzowana, 100°, 6.92dBi/7.23dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 4 kablami sygnałowymi 82cm i standardowymi złączami typu N
ML-2452-SEC6M4-N30	Antena panelowa spolaryzowana, 60°, 5.5dBi/6dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 4 kablami sygnałowymi 76cm i standardowymi złączami typu N
ML-2452-PNL9M3-N36	Antena panelowa spolaryzowana, 75/55°, 11dBi/10.7dBi, dwuzakresowa, zewnętrzna z 4 kablami sygnałowymi 91cm i standardowymi złączami typu N (nie może być stosowana na porcie BLE)
Urządzenia Midspan PoE	
AP-PSBIAS-7161-US	Urządzenie Midspan PoE 802.3at z 1 portem Gigabitowym, do pracy na zewnątrz budynków (USA)
AP-PSBIAS-7161-WW	Urządzenie Midspan PoE 802.3at z 1 portem Gigabitowym, do pracy na zewnątrz budynków (pozostałe kraje)

Przepływności

Moduł radiowy 2.4 GHz (802.11n)

Modulacja i kodowanie	Strumienie danych	Kanał HT20 - odstęp modulacji		Kanał HT40 - odstęp modulacji	
		Normalny	Krótki	Normalny	Krótki
MSC0	1	6.5	7.2	13.5	15
MSC1	1	13	14.4	27	30
MSC2	1	19.5	21.7	40.5	45
MSC3	1	26	28.9	54	60
MSC4	1	39	43.3	81	90
MSC5	1	52	57.8	108	120
MSC6	1	58.5	65	121.5	135
MSC7	1	65	72.2	135	150
MSC8	2	13	14.4	27	30
MSC9	2	26	28.9	54	60
MSC10	2	39	43.3	81	90
MSC11	2	52	57.8	108	120
MSC12	2	78	86.7	162	180
MSC13	2	104	115.6	216	240
MSC14	2	117	130	243	270
MSC15	2	130	144.4	270	300

Moduł radiowy 5.0 GHz (802.11n/ac)

Modulacja i kodowanie	Strumienie danych	Kanał HT20 - odstęp modulacji		Kanał HT40 - odstęp modulacji		Kanał HT80 - odstęp modulacji	
		Normalny	Krótki	Normalny	Krótki	Normalny	Krótki
MCS0	1	6.5	7.2	13.5	15	29.3	32.5
MCS1	1	13	14.4	27	30	58.5	65
MCS2	1	19.5	21.7	40.5	45	87.8	97.5
MCS3	1	26	28.9	54	60	117	130
MCS4	1	39	43.3	81	90	175.5	195
MCS5	1	52	57.8	108	120	234	260
MCS6	1	58.5	65	121.5	135	263.3	292.5
MCS7	1	65	72.2	135	150	292.5	325
MCS8	1	78	86.7	162	180	351	390
MCS9	1	N/A	N/A	180	200	390	433.3
MCS0	2	13	14.4	27	30	58.5	65
MCS1	2	26	28.9	54	60	117	130
MCS2	2	39	43.3	81	90	175.5	195
MCS3	2	52	57.8	108	120	234	260
MCS4	2	78	86.7	162	180	351	390
MCS5	2	104	115.6	216	240	468	520
MCS6	2	117	130	243	270	526.5	585
MCS7	2	130	144.4	270	300	585	650
MCS8	2	156	173.3	324	360	702	780
MCS9	2	N/A	N/A	360	400	780	866.7

Czułość odbiornika

Moduł Wi-Fi 2.4 GHz (2.4GHz, 11g)

Typowa czułość w przedziałach prędkości. Poziom błędu ramek (1000B PDUS) <10% w temp. pom. 25° C (802.11G: IEEE STD 802.11G/D8.2-APR 2003 Part 11 Paragraph 19.5.1)	
6Mbps	-94
9Mbps	-94
12Mbps	-92
18Mbps	-91
24Mbps	-88
36Mbps	-86
48Mbps	-83
54Mbps	-78

Moduł Wi-Fi 2.4 GHz (2.4GHz, 11g)

Typowa czułość w przedziałach prędkości. Poziom błędu ramek (1000B PDUS) <10% w temp. pom. 25° C (Zgodność z 802.11N: IEEE P802.11N- SEP 2009 Table 20.22)		
Szybkość	20 MHz (dBm)	40 MHz (dBm)
(MCS0)	-94	-92
(MCS1)	-92	-90
(MCS2)	-91	-89
(MCS3)	-88	-86
(MCS4)	-85	-83
(MCS5)	-82	-80
(MCS6)	-77	-75
(MCS7)	-75	-73
(MCS8)	-91	-89
(MCS9)	-89	-87
(MCS10)	-88	-86
(MCS11)	-85	-83
(MCS12)	-82	-80
(MCS13)	-79	-77
(MCS14)	-74	-72
(MCS15)	-72	-70

Moduł IoT

Typowa czułość odbiornika	dBm
Bluetooth Low Energy	-90
802.15 4	-100

Moduł Wi-Fi 5.0 GHz (5GHz, 11a)

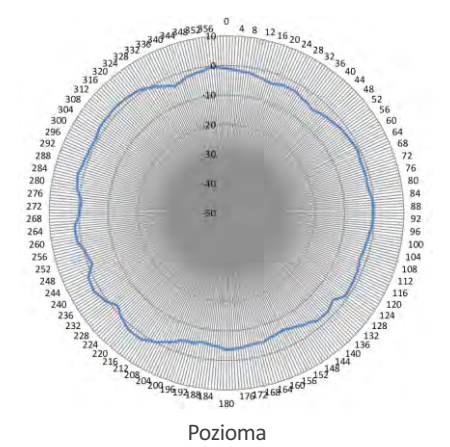
Typowa czułość w przedziałach prędkości. Poziom błędu ramek (1000B PDUS) <10% w temp. pom. 25° C (Zgodność z 802.11N: IEEE 802.11A-1999 Part 11 Paragraph 17.3.10. 1)	
6Mbps	-93
9Mbps	-92
12Mbps	-91
18Mbps	-91
24Mbps	-88
36Mbps	-85
48Mbps	-82
54Mbps	-78

Moduł Wi-Fi 5.0 GHz (5GHz, 11a)

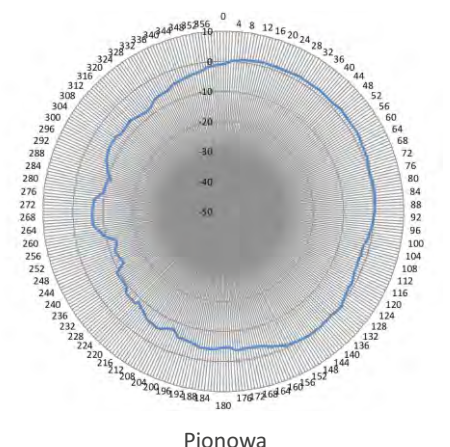
Typowa czułość w przedziałach prędkości. Poziom błędu ramek (1000B PDUS) <10% w temp. pom. 25° C (Zgodność z 802.11ac)			
Szybkość	20 MHz (dBm)	40 MHz (dBm)	80 MHz (dBm)
(MCS0, 1)	-93	-91	-88
(MCS1, 1)	-92	-89	-86
(MCS2, 1)	-90	-87	-84
(MCS3, 1)	-88	-85	-82
(MCS4, 1)	-84	-81	-78
(MCS5, 1)	-81	-78	-75
(MCS6, 1)	-79	-76	-73
(MCS7, 1)	-76	-74	-72
(MCS8, 1)	-72	-70	-67
(MCS9, 1)	N/A	-68	-65
(MCS0, 2)	-90	-88	-85
(MCS1, 2)	-89	-86	-83
(MCS2, 2)	-87	-84	-81
(MCS3, 2)	-85	-82	-79
(MCS4, 2)	-82	-78	-75
(MCS5, 2)	-78	-75	-72
(MCS6, 2)	-76	-73	-70
(MCS7, 2)	-73	-72	-69
(MCS8, 2)	-70	-68	-65
(MCS9, 2)	N/A	-65	-62

Charakterystyka promieniowania anten

2.4GHz

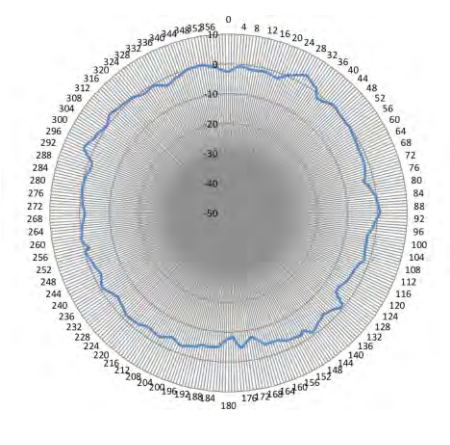


Pozioma

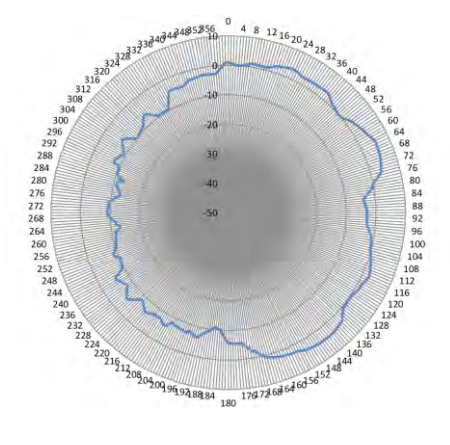


Pionowa

5GHz

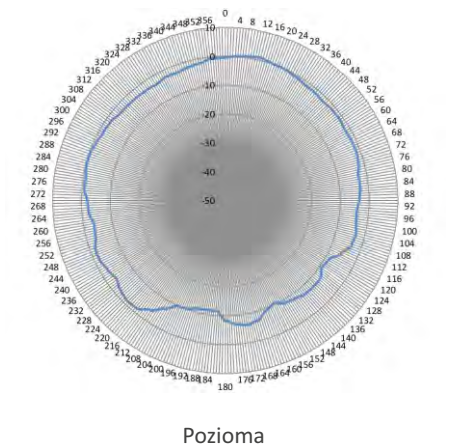


Pozioma

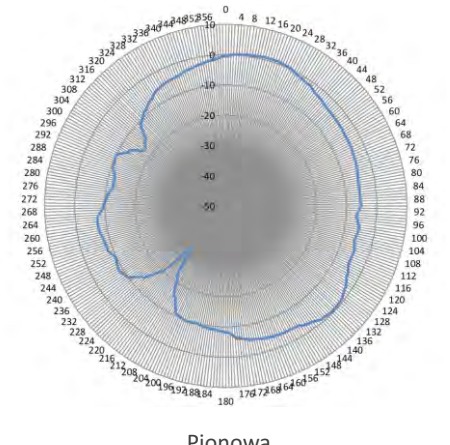


Pionowa

IoT



Pozioma



Pionowa

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/

