

Seria AP4060

Najważniejsze cechy

- Technologia Wi-Fi 7 – wysoka przepustowość, niskie opóźnienie i zwiększony zasięg
- Zarządzanie z poziomu Extreme Platform ONE™* i ExtremeCloud™ IQ / Controller
- Szybszy czas rozwiązywania problemów dzięki sztucznej inteligencji
- Egzekwowanie polityk bezpieczeństwa poprzez Extreme Platform ONE™, integracja z Fabric
- Jednoczesna transmisja danych i monitorowanie pasma
- Standardy radiowe dla USA i Kanady

Funkcje modułów radiowych

- 2x2:2: cztery moduły radiowe, w tym dedykowany sensor bezpieczeństwa, opcjonalnie podwójne pasmo 5GHz oraz Multi-Link Operations (MLO)

Tryby pracy

- Tryb 1: 2.4 GHz / 5 GHz / 6 GHz do transmisji danych oraz sensor
- Tryb 2: 2.4 GHz, podwójne pasmo 5 GHz oraz sensor

CCF - Cellular Coexistence Filter

- Minimalizuje wpływ zakłóceń z sieci telefonii komórkowej

Pełna funkcjonalność przy zasilaniu 802.3at

Opracowany dla wymagających środowisk

- Stopień ochrony IP67
- Rozszerzony zakres temperatur pracy, od -40°C do +60°C

Obsługa częstotliwości 6 GHz zależna od kraju



Elastyczny, wysoce bezpieczny i zarządzany z poziomu chmury zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7

AP4060 to zewnętrzny i odporny na warunki atmosferyczne punkt dostępowy Wi-Fi 7, który zapewnia zwiększoną wydajność i poziom bezpieczeństwa na potrzeby różnego rodzaju zastosowań, tworząc jednolite doświadczenia korzystania z sieci bezprzewodowej. Zarządzany z poziomu Extreme Platform ONE™* i ExtremeCloud™ IQ / Controller, ten punkt dostępowy korzysta z wiodącej na rynku technologii uniwersalnych rozwiązań sprzętowych (Universal Hardware), co gwarantuje ochronę inwestycji oraz elastyczność wdrożenia. Urządzenie upraszcza procesy operacyjne, ogranicza ryzyka i oszczędza czas dzięki rozwiązaniom Extreme AI. Punkty dostępowe AP4060 mogą również automatycznie egzekwować reguły bezpiecznego dostępu poprzez Extreme Platform ONE™.

Punkt dostępowy AP4060 Wi-Fi 7 został opracowany dla uzyskiwania najwyższej możliwej wydajności w środowiskach korporacyjnych, w tym celu wyposażono go w cztery moduły radiowe, w tym trzy pracujące w konfiguracji 2x2:2. Został zaprojektowany z myślą o wymagających środowiskach pracy, od huraganowych wiatrów po temperatury poniżej zera. Punkty dostępowe AP4060 cechuje stopień ochrony IP67 co pozwala na rozszerzenia łączności Wi-Fi 7 Extreme poza ściany budynków, a projekt obudowy wkomponowuje się w każdą przestrzeń.

Dzięki pracy na pasmach częstotliwości 6 GHz, 5 GHz i 2.4 GHz oferuje komunikację następnej generacji, o wysokiej efektywności i wydajności w ramach standardu 802.11be określonego jako EHT – Extremely High Throughput. Poza zaawansowanymi parametrami dotyczącymi prędkości i dostępnego pasma, AP4060 posiada pełny, dedykowany sensor bezpieczeństwa, który oprócz rozbudowanych mechanizmów bezpieczeństwa utrzymuje wydajność sieci na optymalnym poziomie.

Extreme oferuje najbardziej rozbudowany wybór przełączników obsługujących punkty dostępowe Wi-Fi 6E i Wi-Fi 7. Przełączniki łączące punkty dostępowe wyposażone są w multigigabitowe porty PoE o mocy 30/60/90W, co pozwala na zasilanie najbardziej wymagających urządzeń Wi-Fi 6 GHz.

Korzyści biznesowe

Poprawiona efektywność operacyjna

Punkty dostępowe AP4060 stanowią element kompleksowego rozwiązania dla sieci przewodowych i bezprzewodowych, które łączy w sobie AIOps w ramach ExtremeCloud IQ, ofertę produktów Extreme Universal Wired oraz zaawansowane funkcje bezpieczeństwa Extreme Platform ONE. Korzystając z wydajnej technologii 802.11be Wi-Fi7, rozwiązanie pozwala na budowanie bardzo szybkich i bezpiecznych sieci Wi-Fi w szerokiej gamie środowisk, w tym o wysokiej gęstości użytkowników. ExtremeCloud IQ poprawia efektywność operacyjną poprzez wydajne funkcje zarządzania z poziomu chmury, w ramach infrastruktury przewodowej i bezprzewodowej sieci.

Zmniejszony poziom ryzyka

Punkty dostępowe AP4060 zostały opracowane by spełniać wyzwania na polu wydajności i bezpieczeństwa stawiane przez środowiska sieciowe z coraz większą liczbą użytkowników, urządzeń, aplikacji i zagrożeń. W przeciwieństwie do innych punktów dostępowych, które realizują skanowanie tylko przez pewien czas, AP4060 posiada dedykowany sensor pracujący na trzech częstotliwościach, który monitoruje podejrzanе urządzenia przez cały czas, eliminując ryzyko wystąpienia podatności oraz ataków.

Punkty dostępowe AP4060, stanowią część oferty rozwiązań Extreme Universal Wireless, pozwalają użytkownikowi zmienić typ systemu operacyjnego bez konieczności zmiany sprzętu, co zwiększa elastyczność wdrożenia.

Lepsze doświadczenia użytkowników

Lepsze doświadczenia użytkowników punktów dostępowych AP4060 Wi-Fi 7 wiążą się z bardzo wysokimi prędkościami transmisji, niskim opóźnieniem oraz wyjątkową jakością komunikacji, nawet w bardzo gęstych lub złożonych środowiskach. Dzięki technologii Wi-Fi 7 EHT użytkownicy mogą korzystać z krótszych czasów pobierania danych, wysokiej jakości streamingu oraz bardziej responsywnych aplikacjach czasu rzeczywistego, takich jak wideokonferencje czy zadań wymagających przesyłania dużej ilości danych.

Elastyczne zarządzanie siecią

Punkty dostępowe AP4060 mogą być elastycznie zarządzane poprzez Extreme Platform ONE lub ExtremeCloud IQ, z poziomu chmury lub lokalnie.

Extreme Platform ONE™

Extreme Platform ONE™ to korporacyjna platforma komunikacyjna, która integruje funkcje sieciowe i bezpieczeństwa ze sztuczną inteligencją, tworząc jedno wydajne i znacznie uproszczone rozwiązanie oraz model licencji. Wspiera zespoły NetOps, SecOps i biznesowe organizacji dzięki wbudowanej automatyzacji korzystającej ze sztucznej inteligencji i umożliwia organizacjom odzyskanie kontroli, wsparcie innowacji oraz zwiększenie produktywności. Jest to osiągnięte poprzez:

- Jeden zintegrowany interfejs, który jest łatwy w obsłudze.
- Automatyzacja z wykorzystaniem sztucznej inteligencji, co zwiększa produktywność i skraca wiele czasochłonnych czynności, z kilku godzin do kilku minut.
- Uproszczony model licencji, dzięki czemu zakup rozwiązania jest tak samo prosty jak jego obsługa.
- Wspierane sztuczną inteligencją przepływy pracy związane z konfiguracją, monitorowaniem i rozwiązywaniem problemów.
- Zarządzanie spisem urządzeń upraszcza planowanie budżetu, alokację środków oraz zapewnianie zgodności.

Technologia Wi-Fi 7 (802.11be)

Technologia Wi-Fi 7 (802.11be) oferuje korzyści na pasmach częstotliwości 2.4 GHz, 5 GHz i 6 GHz, ograniczając opóźnienie i jego zmienność dla aplikacji sieciowych wrażliwych na opóźnienia. Funkcje Wi-Fi 7 takie jak kanały 320 MHz, modulacja 4K-QAM oraz Multi-Link Operation (MLO) pomagają uzyskać wysokie prędkości i możliwość pracy w środowiskach o dużej gęstości użytkowników. Pasma 6 GHz poprawia jakość usług QoS w gęstych środowiskach, pozwala na tworzenie nowych przypadków zastosowań oraz poprawia doświadczenia użytkowników.

*W zależności od kraju

Technologia SDR (Software-Defined Radio)

Punkty dostępowe AP4060 oferują dwa odmienne tryby pracy SDR, dla różnych opcji wdrożenia. Podwójne pasmo 5 GHz wspiera wdrożenia o wysokiej gęstości użytkowników poprzez dedykowany sensor. Dzięki czterem modułom radiowym, możliwa jest transmisja danych na wiele różnych sposobów, na pasmach 2.4 GHz, 5 GHz i 6 GHz, niezależnie od zawsze aktywnego sensora monitorującego trzy pasma częstotliwości. AP4060 inteligentnie monitoruje sterowane softwareowo moduły radiowe, pozwalając administratorom sieci na konfigurację łączności radiowej w dostosowaniu do potrzeb danego środowiska, z wykorzystaniem różnych trybów pracy. AP4060 zapewnia doskonałą jakość komunikacji radiowej na trzech pasmach częstotliwości wraz z filtrem typu multiband, który ogranicza zakłócenia i pozwala korzystać bez ograniczeń z pasm 5 GHz i 6 GHz na wszystkich dostępnych kanałach.

Nowoczesna platforma IoT

AP4060 posiada dwa moduły radiowe IoT co pozwala na realizację wielu jednoczesnych przypadków wdrożenia IoT i eliminuje potrzebę tworzenia dodatkowej warstwy infrastruktury, poprawiając wydajność i ograniczając złożoność wynikającą z obecności wielu sieci bezprzewodowych. Aby obsługiwać zarówno IoT jak i usługi dla gości, AP4060 integruje komunikację Bluetooth® dla łączenia się z urządzeniami IoT w sposób bezprzewodowy oraz by realizować programy lojalnościowe poprzez Apple iBeacon. Przedsiębiorstwa mogą wykorzystywać aplikacje oparte na API, aby wysyłać reklamy bezpośrednio do klientów, gości czy uczestników konferencji. Tym samym jest to idealne rozwiązanie dla przedsiębiorstw, które chcą promować swoją aplikację, strony pobierania, portal captive czy określone strony internetowe.

Bezpieczeństwo

AP4060 oferuje najwyższy poziom usług bezpieczeństwa, w tym wsparcie najnowszego certyfikatu bezpieczeństwa Wi-Fi Alliance – WPA3. Stanowi on również punkt egzekwowania polityk dla Extreme Platform ONE – najbardziej kompleksowego na rynku rozwiązania bezpiecznego dostępu do sieci. Extreme Platform ONE zapewnia zautomatyzowane egzekwowanie polityk bezpieczeństwa i zarządza SSID w celu wywoływania polityk na AP4060. [Extreme Fabric](#) dodatkowo zwiększa bezpieczeństwo przez automatyzację procesu świadczenia i wdrażania usług, co jest realizowane przez komunikację z przełącznikiem wspierającym Fabric. Ponadto, punkt dostępowy obsługuje firewalle DPI L2-L7 dla realizacji bezpiecznego dostępu opartego na kontekście, bezpieczeństwo na trzech częstotliwościach, sensor analizy lokalizacji i wiele więcej. AP4060 posiada także dedykowany, unikalny sensor bezpieczeństwa, który oferuje rozbudowaną analitykę i wykrywanie zagrożeń, w przypadku połączenia z [Extreme AirDefense](#).

Uniwersalne rozwiązania sprzętowe

Urządzenia AP4060 są zbudowane zgodnie z technologią Extreme Universal Hardware, która umożliwia realizację wielu przypadków wdrożenia poprzez prostą zmianę oprogramowania lub zestawu funkcji. Ta technologia pozwala użytkownikowi wybrać pomiędzy systemem operacyjnym współpracującym z cloud lub tym wykorzystującym zarządzanie w oparciu o kontroler. Potrzebny system operacyjny może być wybrany w momencie uruchomienia systemu lub zmieniony później. Uniwersalne platformy sprzętowe zwiększają elastyczność i ograniczają starzenie się sprzętu, ponieważ klienci mogą stopniowo adaptować nowe technologie, bez potrzeby wymiany całej dotychczasowej infrastruktury.

Dzięki jednemu, ogólnosięciowemu numerowi SKU, klienci, partnerzy i dystrybutorzy zamawiają tylko jeden model, niezależnie od regionu geograficznego, w którym działają, co eliminuje odwieczny problem oferowania wielu modeli, różniących się rynkiem sprzedaży.

Specyfikacja produktu

Specyfikacja modułów radiowych

Maks. liczba użytkowników

- SSID na moduł radiowy/łącznie: 16/48
- Użytkowników na moduł radiowy/łącznie: 512/1536

802.11a

- Częstotliwość pracy: 5.150 GHz–5.850 GHz
- Modulacja OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing)
- Prędkości transmisji (Mb/s): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 z auto fallback

802.11b

- Częstotliwość pracy: 2.4 GHz–2.5 GHz
- Modulacja DSSS (Direct-Sequence Spread-Spectrum)
- Prędkości transmisji (Mb/s): 11, 5.5, 2, 1 z auto fallback

802.11g

- Częstotliwość pracy: 2.4 GHz–2.5 GHz
- Modulacja OFDM (Orthogonal Frequency-Division Multiplexing)
- Prędkości transmisji (Mb/s): 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 z auto fallback

802.11n

- Częstotliwość pracy: 2.4 GHz–2.5 GHz i 5.150 GHz–5.850 GHz
- Modulacja 802.11n
- Obsługa HT20 (dla 2.4 GHz i 5 GHz)
- Obsługa HT40 HT dla 5 GHz
- Agregacja ramek A-MPDU i A-MSDU
- Prędkości transmisji (Mb/s): MCS0–MCS31 (6.5Mb/s–600Mb/s)

802.11ac

- Częstotliwość pracy: 5.15 GHz–5.850 GHz
- Modulacja 802.11ac (256-QAM)
- Moduł radiowy 5G: 2x2 MIMO
- Moduł radiowy 2.4G: 2x2 MIMO
- Prędkości transmisji (Mb/s): MCS0–MCS9 (6.5 Mb/s), 1733 Mb/s, NSS = 1-2
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO
- VHT20/VHT40/VHT80/VHT160
- TxBF (Transmit Beamforming)

802.11ax

- Częstotliwość pracy: 2.4 GHz–2.5 GHz, 5.15 GHz–5.850 GHz, and 5.925 GHz–7.125 GHz
- Modulacja 802.11ax (1024-QAM)
- Dual-band OFDMA
- Prędkości transmisji (Mb/s):
 - 6G: HE0-HE11 (8Mb/s–2,400 Mb/s)
 - 5G: HE0-HE11 (8Mb/s–2,400 Mb/s)

- 2.4G: HE0-HE11 (8Mb/s–574Mb/s)
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 6 GHz
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 5 GHz
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 2.4 GHz
- Obsługa HE20/HE40/HE80/HE160/HE320 dla 6 GHz
- Obsługa HE20/HE40/HE80/HE160 dla 5 GHz
- Obsługa HE20/HE40 dla 2.4 GHz
- UL/DL SU-MIMO i MU-MIMO
- TxBF (Transmit Beamforming)

802.11be

- Częstotliwość pracy: 2.4 GHz–2.5GHz, 5.15 GHz–5.850 GHz i 5.925 GHz–7.125 GHz
- Modulacja 802.11be (4096-QAM)
- Prędkości transmisji (Mb/s):
 - 6G: EHT0-EHT13 (8Mb/s–5,765 Mb/s)
 - 5G: EHT0-EHT13 (8Mb/s–2,882 Mb/s)
 - 2.4G: EHT0-EHT13 (8Mb/s–688 Mb/s)
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 6 GHz
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 5 GHz
- Moduł radiowy 2x2:2 MIMO 2.4 GHz
- Obsługa EHT20/EHT40/EHT80/EHT160/EHT320 dla 6 GHz
- Obsługa EHT20/EHT40/EHT80/EHT160 dla 5 GHz
- Obsługa EHT20/EHT40 dla 2.4 GHz
- UL/DL SU-MIMO i MU-MIMO
- TxBF (transmit beamforming)

Dwa moduły radiowe IoT

- 2 moduły radiowe dla Thread, Zigbee®, Bluetooth 5.4 Low Energy, IEEE 802.15.4

Interfejsy

- Eth0, Eth1: 2 porty RJ45
- Eth0: port Ethernetowy 100/1000/2500/5000 Mb/s autosensing, PoE PD
- Eth1: port Ethernetowy 100/1000/2500 Mb/s autosensing, PoE PD
- 802.3az Energy-Efficient Ethernet (EEE)

Informacje dot. zasilania

- Zasilanie: 802.3at PoE
- Funkcja PoE failover

Parametry fizyczne

Model	Wymiary	Waga
AP4060	257mm x 260mm x 74mm 10.1in. x 10.2in. x 2.9in.	2.3 kg 5.1 lbs
AP4060X	260mm x 260mm x 74mm 10.2in. x 10.2in. 2.9in.	2.59 kg 5.7 lbs

Bezpieczeństwo

- Trusted Platform Module (TPM)

Wbudowane anteny

- 2 dwuzakresowe anteny 2.4 GHz i 5 GHz
- 2 dwuzakresowe anteny 5 GHz i 6 GHz
- 1 sensor 2 GHz/5 GHz/6 GHz
- 3 sensory IoT
- 1 moduł GPS

Specyfikacje środowiska pracy

- Temp. operacyjna: -40°C do 60°C (-40°F do 140°F)
- Temp. przechowywania: -40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
- Wilgotność: 0% do 95% (bez kondensacji)
- Odporność na wiatr: 265 km/h (stała prędkość)
- Udar operacyjny: IEC60068-2-27, IEC 60721-3-4, Class 4M3; ASTM D3332-99
- Wibracje podczas pracy: IEC 60068-2-6, IEC 60068-2-64, IEC60721-3-4, ASTM D3580-95, Class 4M3, ETSI 300 019-2-3 v2.2.2 Section3.1 Class 3.1 table 2

Zgodność z wymaganiami środowiskowymi

- EU RoHS-2011/65/EU i rozszerzenia (EU) 2015/863
- EU WEEE-2012/19/EU
- EU REACH (EC) No 1907/2006-Reporting
- EU SCIP-EU Waste Framework Directive
- RoHS Chiny-2 SJ/T 11364-2014
- RoHS Tajwan CNS 15663 (2013.7)

Zgodność z regulacjami

Standardy radiowe USA

- Part 15C - 15.247
- Part 15E - 15.407
- RF exposure - FCC Part 1.1307

Standardy radiowe Kanada

- RSS 247 for 2.4 GHz & 5 GHz
- RSS 248 for 6 GHz RLAN
- RF exposure - RSS-102: Issue 5, 2015

Standardy radiowe CE

- 2014/53/EU
- EN 300 328, EN 301 893, EN 303 687, EN 300 440
- EN 301 489 1, EN 301 489 17, EN 62311, EN 50385

Regulacje i bezpieczeństwo

ITE Ameryka Płn.

- UL 60950-1 2nd Edition listed device (U.S.)
- CSA 22.2 No. 60950-1 2nd Edition 2014 (Kanada)
- UL/CuL 62368-1 listed

ITE Europa

- EN 62368-1
- 2014/35/EU

ITE Międzynarodowe

- CB IEC 62368-1 2nd Edition + różnice krajowe
- CB IEC 62368-1 1st and 3rd Editions + różnice krajowe
- AS/NZS 62368-1 (Australia/Nowa Zelandia)

Standardy EMI/EMC

Ameryka Płn.

- FCC CFR 47 Part 15 Class B (U.S.)
- ICES-003 Class B (Kanada)

Europa

- EN 55032 Class B
- EN 55035
- EN 55011
- EN 60601-1-2
- EN 61000-3-2 (Harmonics)
- EN 61000-3-3 (Flicker)
- 2014/30/EU

Międzynarodowe

- CISPR 32 Class B (International Emissions)
- CISPR 11
- AS/NZS CISPR32
- CISPR 35 (International Immunity)

Zysk anten

Tryb pracy	Moduł radiowy 1	Moduł radiowy 2	Moduł radiowy 3	Sensor	Moduł IoT 1	Moduł IoT 2
1	2.4 GHz 5dBi	5 GHz 5.8dBi	6 GHz 11.4dBi	2.4 GHz: 5.3dBi 5 GHz: 4.9dBi 6 GHz: 5dBi	4.3dBi	3.8dBi
2	2.4 GHz 5dBi	5 GHz 5.8dBi	5 GHz 10.5dBi	2.4 GHz: 5.3dBi 5 GHz: 4.9dBi 6 GHz: 5dBi	4.3dBi	3.8dBi

Certyfikacje Wi-Fi Alliance

Łączność	Wi-Fi CERTIFIED™ 7 Wi-Fi CERTIFIED 6® Release 2 Wi-Fi CERTIFIED™ a, ac, n, Wi-Fi Enhanced Open™
Optymalizacja	WMM® Wi-Fi Agile Multiband™
Bezpieczeństwo	Protected Management Frames WPA2™ – Enterprise, Personal WPA3™ – Enterprise, Personal



Moc i czułość

Moc i czułość – moduł radiowy 2.4 GHz

Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11b	1 - 11 Mb/s	17	-93, -86
11g	6 Mb/s	17	-92
	54 Mb/s	15	-73
11n HT20	MCS0, 7	17, 15	-92, -72
11n HT40	MCS0, 7	17, 15	-90, -70
11ax HE20	HE0, 11	17, 13	-92, -61
11ax HE40	HE0, 11	17, 13	-90, -59
11be EHT20	EHT1, 13	17, 12	-91, -54
11be EHT40	EHT1, 13	17, 12	-89, -52

Moc i czułość – moduł radiowy 5.0 GHz (pełny)

Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-92
	54 Mb/s	16	-73
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-92, -73
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-90, -71
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-92, -70
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-90, -64
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-88, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-85, -60
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-92, -62
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-90, -60
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-88, -58
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-85, -55
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-92, -55
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-90, -53
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-87, -51
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-87, -48

Moc i czułość – moduł radiowy 5.0 GHz (High)

Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-92
	54 Mb/s	16	-73
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-92, -73
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-90, -71
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-92, -70
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-90, -64
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-88, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-85, -60
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-92, -62
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-90, -60
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-88, -58
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-85, -55
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-92, -55
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-90, -53
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-87, -51
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-85, -48

Moc i czułość – moduł radiowy 5.0 GHz (Low)

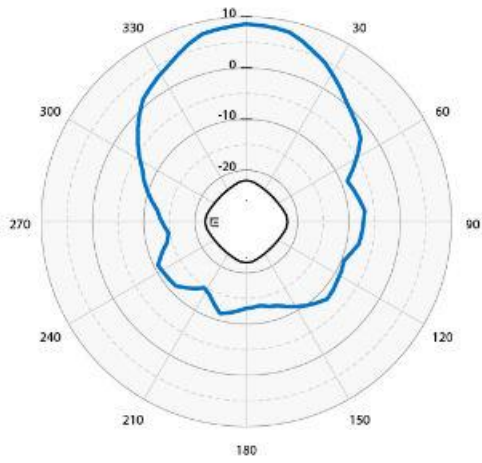
Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-92
	54 Mb/s	16	-73
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-92, -73
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-90, -71
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-92, -70
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-90, -64
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-88, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-85, -60
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-92, -62
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-90, -60
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-88, -58
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-85, -55
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-92, -55
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-90, -53
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-87, -51
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-85, -48

Moc i czułość – moduł radiowy 6.0 GHz (pełny)

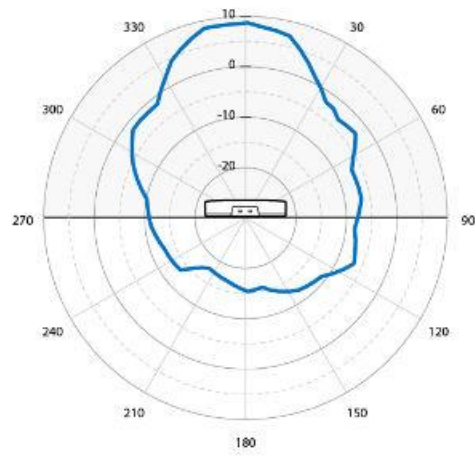
Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-92
	54 Mb/s	16	-73
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-92, -73
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-90, -71
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-92, -70
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-90, -65
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-88, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-85, -59
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-92, -62
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-90, -60
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-88, -58
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-85, -55
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-92, -55
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-90, -53
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-88, -51
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-86, -48
11be EHT320	EHT0, 13	18, 12	-83, -45

Charakterystyka promieniowania anten – 5G Low, azymut i elewacja

5G Low Horizontal

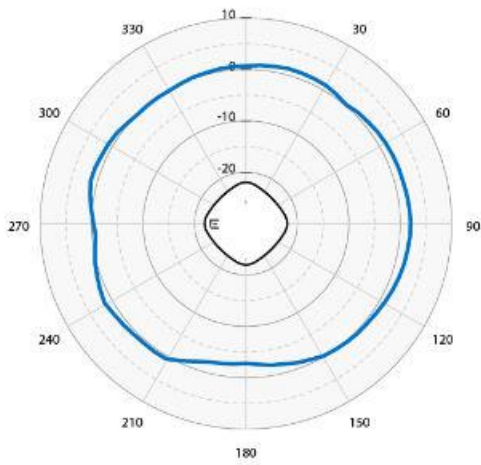


5G Low Vertical

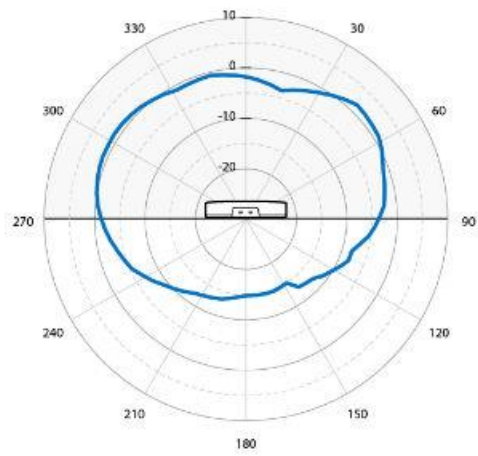


Charakterystyka promieniowania anten – 2G, 5G i 6G, azymut i elewacja

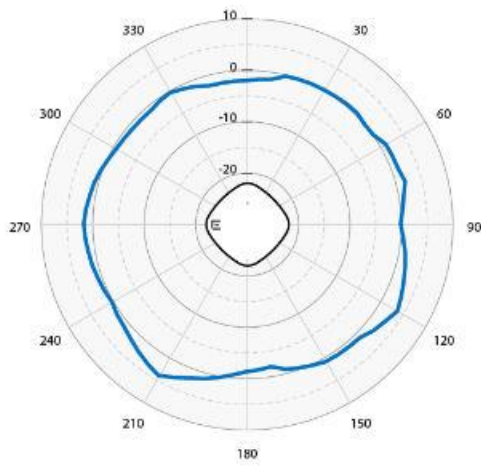
2G Horizontal



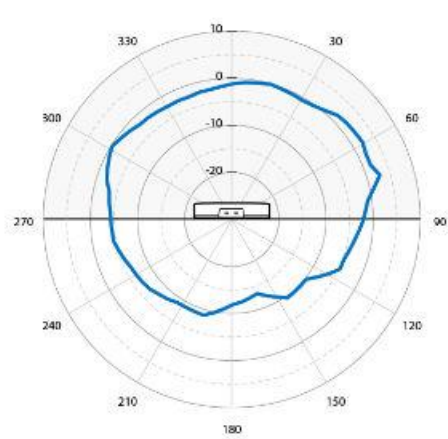
2G Vertical



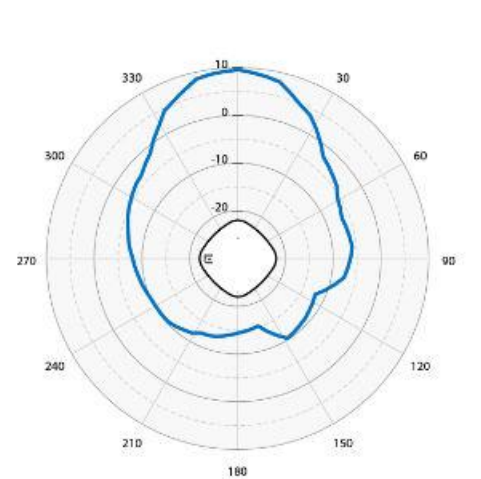
5G Horizontal



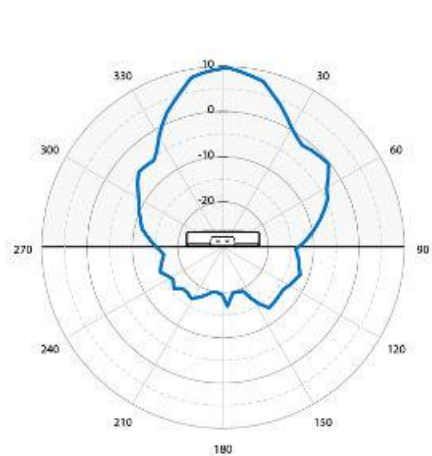
5G Vertical



6G Horizontal

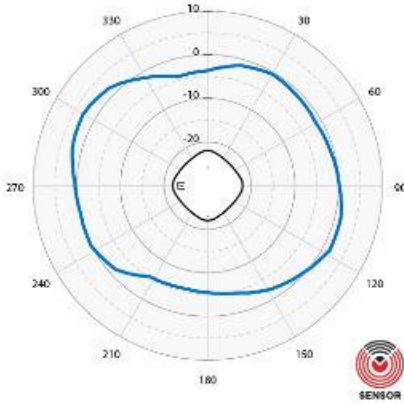


6G Vertical

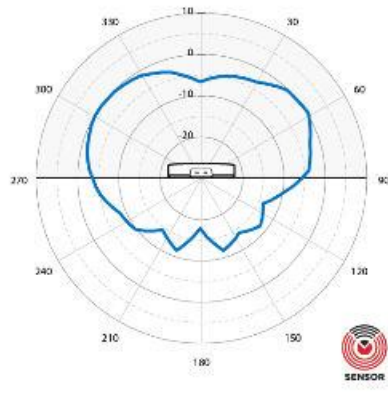


Charakterystyka promieniowania anten – Sensor 2G, 5G i 6G, azymut i elewacja

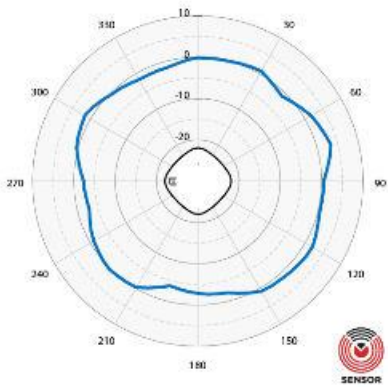
2G Sensor Horizontal



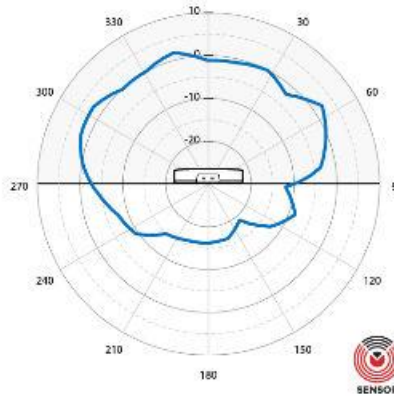
2G Sensor Vertical



5G Sensor Horizontal



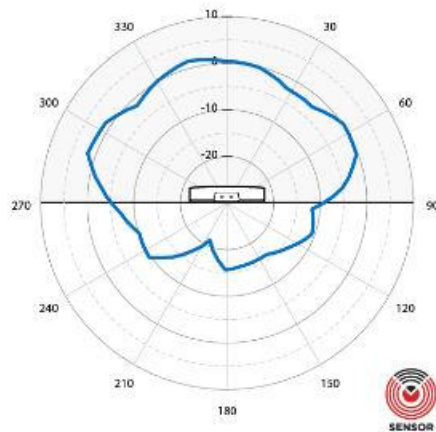
5G Sensor Vertical



6G Sensor Horizontal

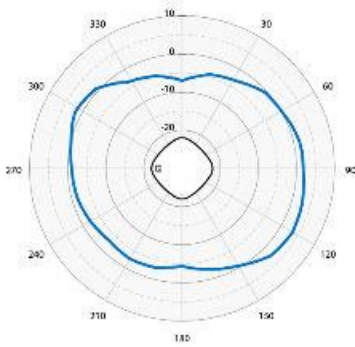


6G Sensor Vertical

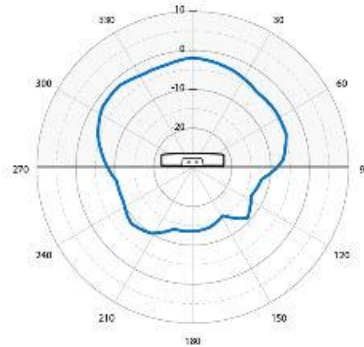


Charakterystyka promieniowania anten – moduł BLE 1, 2 i 3, azymut i elewacja

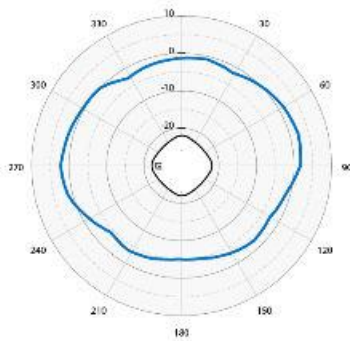
BLE Radio 1 Horizontal



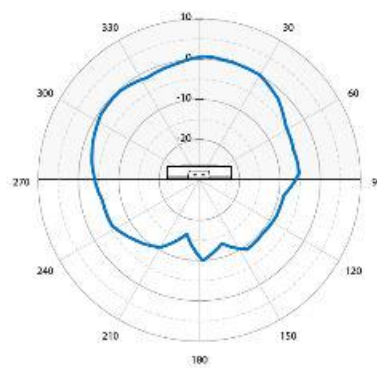
BLE Radio 1 Vertical



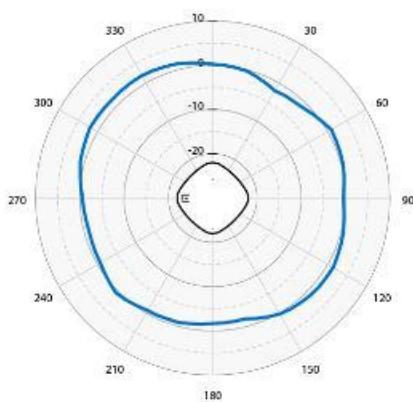
BLE Radio 2 Horizontal



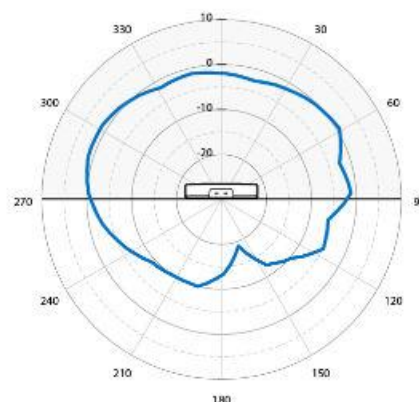
BLE Radio 2 Vertical



BLE Radio 3 Horizontal



BLE Radio 3 Vertical



Informacje dotyczące zamawiania

Seria AP4060 – numery SKU

Nr produktu	Opis
AP4060-WW	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: World SKU
AP4060X-WW	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny. Domena regulacyjna: World SKU
AP4060X-EG	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: Egipt
AP4060-IL	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny. Zawiera uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: Izrael
AP4060-WW-TAA	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: World SKU, zgodny z TAA
AP4060X-WW-TAA	Zewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny. Domena regulacyjna: World SKU, zgodny z TAA

Anteny do AP4060X

Nr produktu	Opis
AIO-TS06360-N	Dipolowa antena zewnętrzna 5dBi (2.4 GHz) i 6dBi (5 i 6 GHz), trzy pasma częstotliwości, złącze typu N
AIO-TQ08055-N	Poczwórna antena sektorowa 65 stopni, 8dBi, trzy pasma częstotliwości, 4 złącza typu N, uchwyt montażowy w zestawie
AIO-TQ14035-N	Poczwórna antena sektorowa 35 stopni, 13dBi (2.4 GHz) i 14dBi (5 i 6 GHz), trzy pasma częstotliwości, 4 złącza typu N, uchwyt montażowy w zestawie
AIO-TQ06120-N	Poczwórna antena sektorowa 120 stopni, 6dBi, trzy pasma częstotliwości, 4 złącza typu N, uchwyt montażowy w zestawie

Opcje montażu

Opcja nr 1: montaż na słupie lub pionowo na ścianie

Numer produktu	Akcesoria montażowe	Uwagi
AH-ACC-STRP-MRN	Taśma ze stali nierdzewnej do montażu punktu dostępowego, na słupach o średnicy 3" – 7"	Należy zamówić 2 sztuki w celu przymocowania AP4060 do słupa
AH-ACC-BKT-ASM	Uchwyt ze stali nierdzewnej do montażu na ścianie	Pozwala umocować AP4060 na ścianie

Opcja nr 2: montaż na słupie lub ścianie, z możliwością pochylenia +/-15° i/lub przedłużeniem

Numer produktu	Akcesoria montażowe	Uwagi
ACC-MBO-KT-AX	Adapter umożliwiający pochylenie	Adapter umożliwiający pochylenie
KT-147407-02	Zestaw montażowy dla trudnych warunków środowiskowych	Pozwala na pochylenie +/- 15-stopni, przy montażu na ścianie lub słupie
KT-150173-01	Ramię przedłużające 12" dla uchwyty pochyłanego	Umożliwia przedłużenie o 12" – stosować z KT-147407-02 na montażu na słupie lub pochylenia

Opcja nr 3: montaż na ścianie z pochyleniem ponad 15 stopni i zmienną długością przedłużenia

Numer produktu	Akcesoria montażowe	Uwagi
ACC-MBO-KT-AX	Adapter umożliwiający pochylenie, możliwość różnych długości przedłużenia (7.0", 8.5" i 10.0".)	Adapter umożliwiający pochylenie
MBO-ART03	Przegubowy uchwyt montażowy MBO-ART03	Pozwala na pochylenie w 2 osiach, +/- 80 stopni (kroki co 20 stopni) i przedłużenie do 10" – montaż na ścianie

Akcesoria związane z zasilaniem

Numer produktu	Opis
PD-9001GO-ENT	Urządzenie midspan PoE 802.3at z jednym portem

Więcej informacji w dokumencie [Product Installation Guide](#).

Gwarancja

Punkty dostępne AP4060 i AP4060X objęte są uniwersalną gwarancją Extreme. Więcej informacji na stronie: www.extremenetworks.com/support/policies.

VERSIM
VAD & Training Center



©2025 Extreme Networks, Inc. Wszelkie prawa zastrzeżone. Nazwa Extreme Networks oraz logo Extreme Networks to znaki handlowe lub zastrzeżone znaki handlowe firmy Extreme Networks, Inc. – w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Wszelkie pozostałe nazwy wymienione w niniejszym dokumencie stanowią własność ich odpowiednich właścicieli. Dodatkowe informacje o znakach handlowych Extreme Networks można znaleźć na stronie: <http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarks/>. Specyfikacja i dostępność produktów wymienionych w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie w dowolnej chwili i bez wcześniejszego powiadomienia. 23 października 2025 r. (JMM 01/2026))