

Seria AP4020

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 poprzez ExtremeCloud Universal ZTNA, integracja z Fabric
- Jednoczesna transmisja danych i monitorowanie pasma

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, wszystkie moduły radiowe oraz USB 2.5W

Możliwość aktywowania USB 5W przy zasilaniu 802.3bt

Wbudowana funkcja PoE Failover

***Extreme Platform ONE™ – ogólna dostępność w II poł. 2025 r.**



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

AP4020 to 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 ryzyko i oszczędza czas dzięki rozwiązaniom Extreme AI. Punkty dostępowe AP4020 mogą również automatycznie egzekwować reguły bezpiecznego dostępu poprzez ExtremeCloud Universal ZTNA.

Punkt dostępowy AP4020 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. 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 określanego jako EHT – Extremely High Throughput. Poza zaawansowanymi parametrami dotyczącymi prędkości i dostępnego pasma, AP4020 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 AP4020 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 ExtremeCloud Universal ZTNA. 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 AP4020 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, AP4020 posiada dedykowany sensor pracujący na trzech częstotliwościach, który monitoruje podejrzanе urządzenia przez cały czas, eliminując ryzyko wystąpienia podatności oraz ataków.

Punkty dostępowe AP4020, 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 AP4020 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 AP4020 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 organizacje 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 AP4020 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. AP4020 inteligentnie monitoruje sterowane softwareowo moduły radiowe, pozwalając administratorom sieci na konfigurację łączności radiowej w dostosowaniu do potrzeb danego środowiska, z wykorzystaniem różnych trybów pracy. AP4020 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

AP4020 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, AP4020 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

AP4020 oferuje najwyższy poziom usług bezpieczeństwa, w tym wsparcie najnowszego certyfikatu bezpieczeństwa Wi-Fi Alliance – WPA3. Stanowi on również punkt egzekwowania polityk dla ExtremeCloud Universal ZTNA – najbardziej kompleksowego na rynku rozwiązania bezpiecznego dostępu do sieci. Universal ZTNA zapewnia zautomatyzowane egzekwowanie polityk bezpieczeństwa i zarządza SSID w celu wywoływania polityk na AP4020. [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 firewalla DPI L2-L7 dla realizacji bezpiecznego dostępu opartego na kontekście, bezpieczeństwo na trzech częstotliwościach, sensor analizy lokalizacji i wiele więcej. AP4020 posiada także dedykowany, unikalny sensor bezpieczeństwa, który oferuje rozbudowaną analitykę i wykrywanie zagrożeń, w przypadku połączenia z AirDefense Essentials, które stanowi część Extreme Platform ONE lub ExtremeCloud IQ Pilot.

Uniwersalne rozwiązania sprzętowe

Urządzenia AP4020 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, ogólnosiłowemu 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)
- USB 2.0, Typ A, 5V/500mA przy PoE zasilaniu 802.3at lub 5V/1000mA przy zasilaniu PoE 802.3bt

Informacje dot. zasilania

- Pobór mocy 802.3at PoE: typowy 21 W(z USB 2.5W), maks. 25.5W (z USB 2.5W)
- Pobór mocy 802.3bt PoE: maks. 28W (z USB 5W)
- Funkcja PoE failover

Parametry fizyczne

Model	Wymiary	Waga
AP4020	238mm x 238mm x 38mm 9.37in. x 9.37in. x 1.50in.	1.30 kg 2.9 lbs
AP4020X	288mm x 245mm x 43mm 11.34in. x 9.65in. x 1.69in.	1.43 kg 3.2 lbs
AP4020FX	245mm x 245mm x 43mm 9.65in. x 9.65in. x 1.69in.	1.40 kg 3.1 lbs

Specyfikacje środowiska pracy

- Temp. operacyjna AP4020: 0°C do 50°C (32°F do 122°F)
- Temp. operacyjna AP4020X: -20°C do 55°C (-4°F do 131°F)
- Temp. operacyjna AP4020FX: -20°C do 55°C (-4°F do 131°F)
- Temp. przechowywania: 0°C do 70°C (32°F do 158°F)
- Wilgotność: 0% do 95% (bez kondensacji)

Bezpieczeństwo

- Gniazdo blokady Kensington
- Trusted Platform Module (TPM)

Wbudowane anteny

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

Montaż

Montaż płaski (wpuszczany) w płytach sufitowych 15/16", w zestawie

Uchwyt do montażu na ścianie w zestawie lub jako opcja

Montaż na płytach sufitowych 15/16", T-bar - opcja

Montaż na płytach sufitowych 9/16", T-bar - opcja

Montaż na belce - opcja

Montaż w skrzynce instalacyjnej- opcja

Montaż na sufitach IL lub 9/16" T-bar - opcja

Montaż na sufitach SL (Silhouette) - opcja

Adapter do płyty montażowej WiNG - opcja

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 (Canada)
- UL/CuL 62368-1 listed
- UL 2043 Plenum rated

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)

AP4020 – zysk anten

Tryb	Moduł radiowy 0	Moduł radiowy 1	Moduł radiowy 2	Sensor	Moduł IoT 1	Moduł IoT 2
1	2.4 GHz 1.5dBi	5 GHz 5.3dBi	6 GHz 5.9dBi	2.4 GHz: 2.2dBi 5 GHz: 4.5dBi 6 GHz: 5.4dBi	2.2dBi	1.6dBi
2	2.4 GHz 1.5dBi	5 GHz 5.3dBi	5 GHz 3.7dBi	2.4 GHz: 2.2dBi 5 GHz: 4.5dBi 6 GHz: 5.4dBi	2.2dBi	1.6dBi

Certyfikaty Wi-Fi Alliance

Komunikacja	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, -51

Moc i czułość – moduł radiowy 5.0 GHz (High)

Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-91
	54 Mb/s	16	-72
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-91, -72
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-89, -70
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-91, -69
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-89, -65
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-87, -62
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-85, -60
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-91, -61
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-89, -59
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-87, -57
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-85, -55
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-91, -54
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-88, -52
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-86, -50
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-84, -48

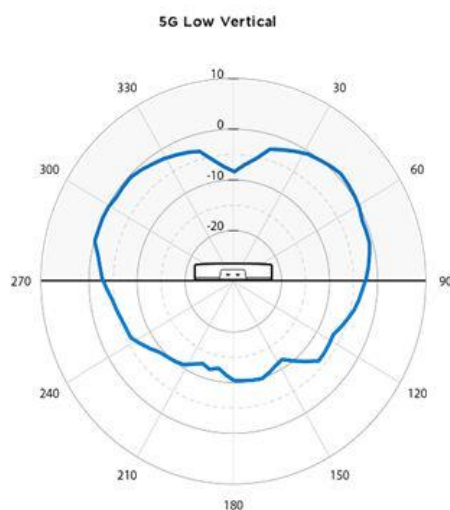
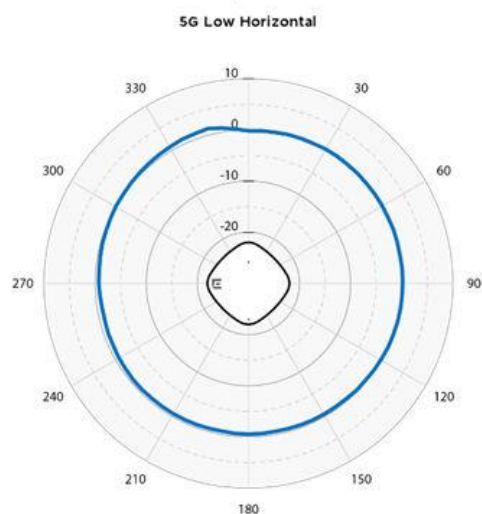
Moc i czułość – moduł radiowy 5.0 GHz (Low)

Kanał	Prędkość	Moc (dBm)	Czułość (dBm)
11a	6 Mb/s	18	-94
	54 Mb/s	16	-75
11n HT20	MCS0, 7	18, 16	-94, -75
11n HT40	MCS0, 7	18, 16	-92, -73
11ac VHT20	MCS0, 8	18, 15	-94, -72
11ac VHT40	MCS0, 9	18, 15	-92, -66
11ac VHT80	MCS0, 9	18, 15	-90, -64
11ac VHT160	MCS0, 9	18, 15	-88, -61
11ax HE20	HE0, 11	18, 14	-94, -64
11ax HE40	HE0, 11	18, 14	-92, -62
11ax HE80	HE0, 11	18, 14	-90, -59
11ax HE160	HE0, 11	18, 14	-87, -56
11be EHT20	EHT0, 13	18, 12	-94, -56
11be EHT40	EHT0, 13	18, 12	-92, -54
11be EHT80	EHT0, 13	18, 12	-89, -52
11be EHT160	EHT0, 13	18, 12	-86, -49

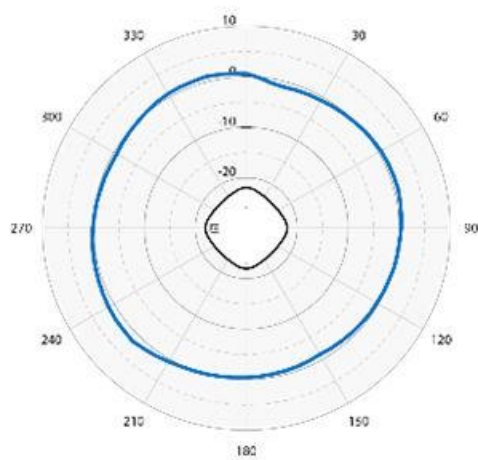
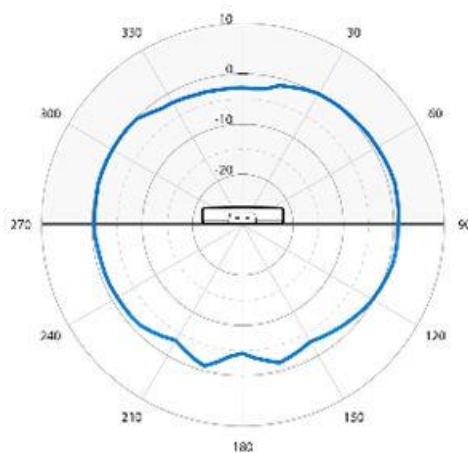
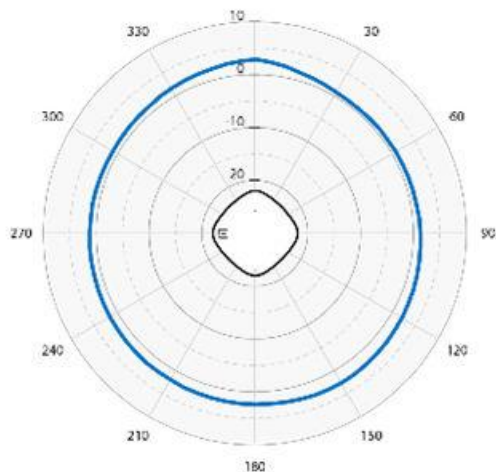
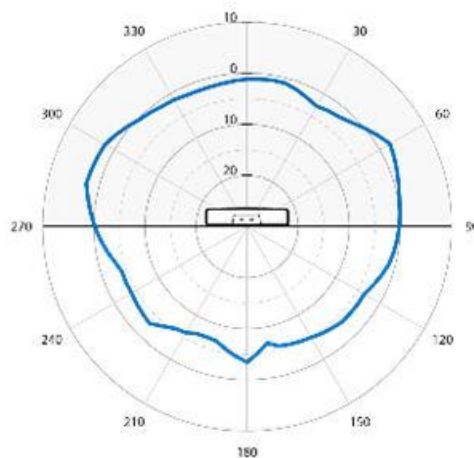
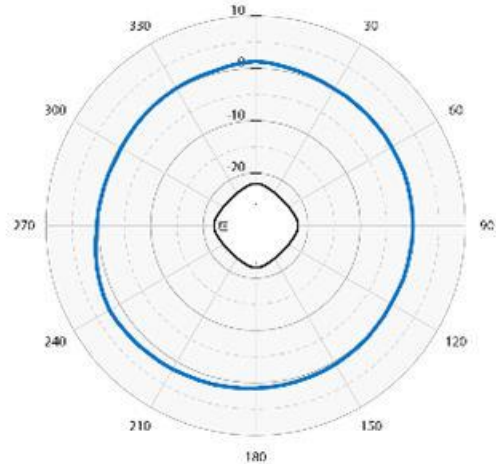
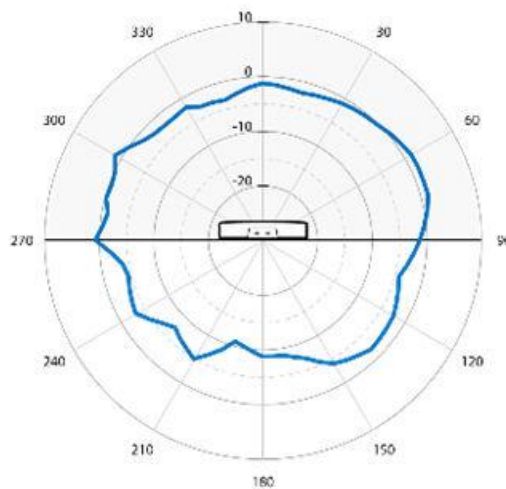
Moc i czułość – moduł radiowy 6.0 GHz (pełny)

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 (azymut i elewacja) – 5G Low

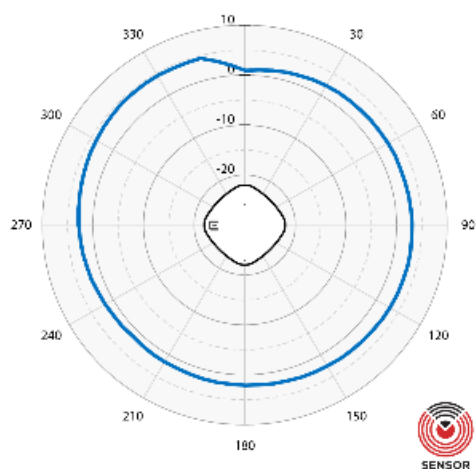


Charakterystyka promieniowania anten (azymut i elewacja) – 2G, 5G, 6G

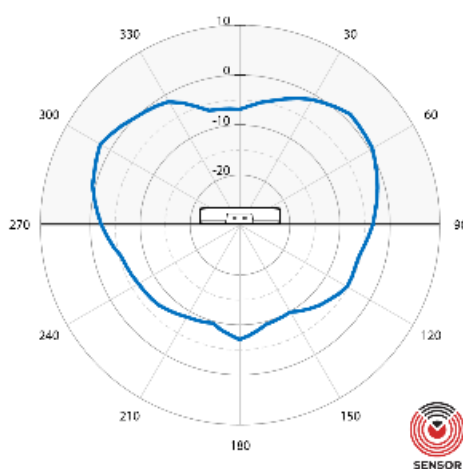
2G Horizontal**2G Vertical****5G Horizontal****5G Vertical****6G Horizontal****6G Vertical**

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

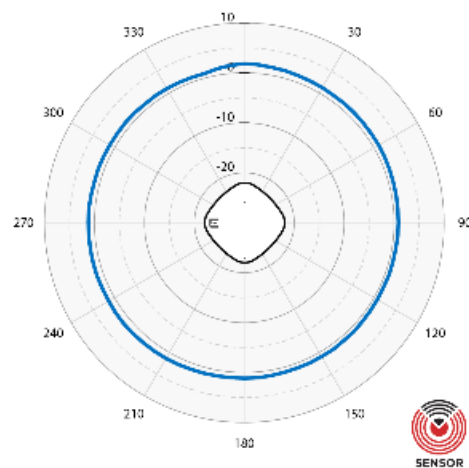
Sensor 2G Horizontal



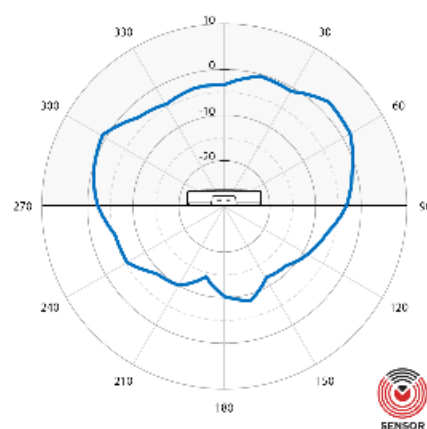
Sensor 2G Vertical



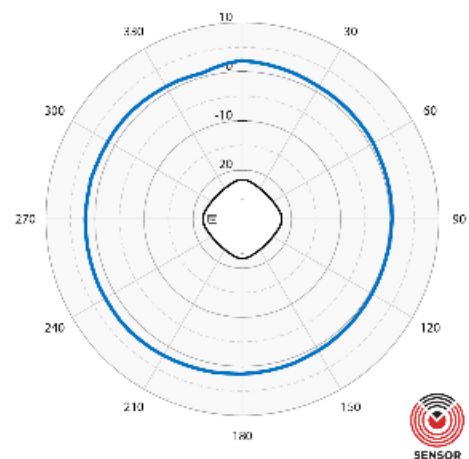
Sensor 5G Horizontal



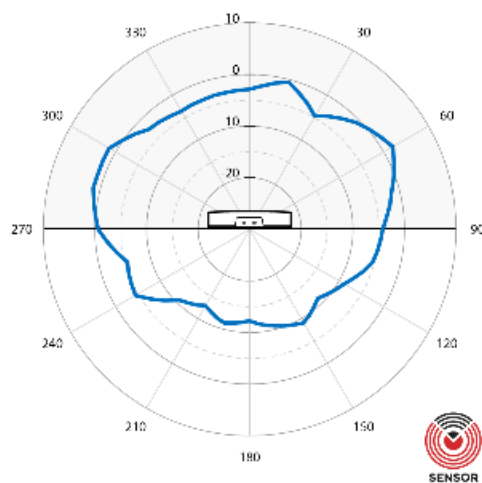
Sensor 5G Vertical



Sensor 6G Horizontal

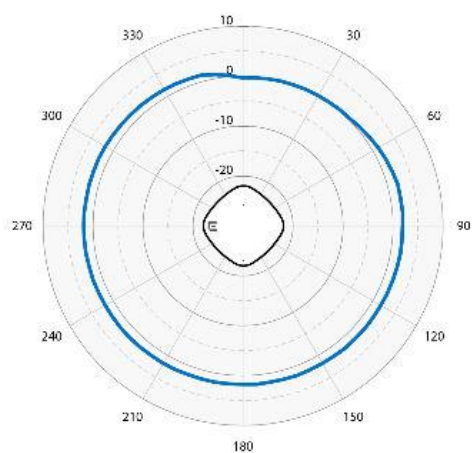


Sensor 6G Vertical

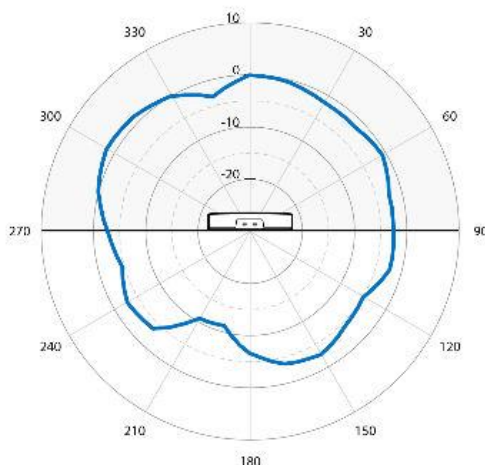


Charakterystyka promieniowania anten (azymut i elewacja) – moduły BLE 1 i 2

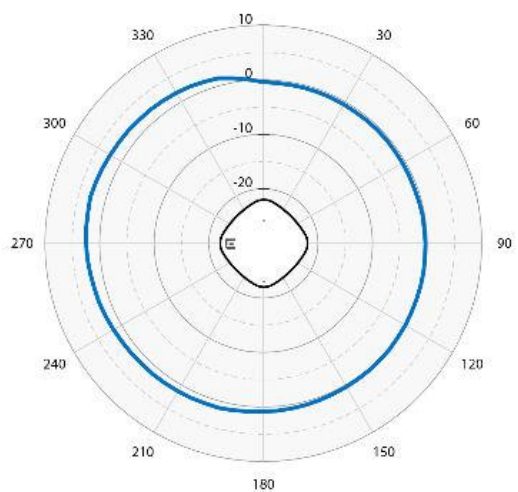
BLE Radio 1 Horizontal



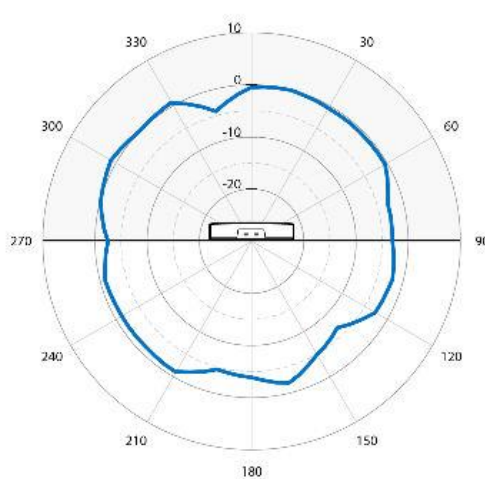
BLE Radio 1 Vertical



BLE Radio 2 Horizontal



BLE Radio 2 Vertical



Informacje dotyczące zamawiania

Seria AP4020 – numery SKU

Nr produktu	Opis
AP4020-WW	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU
AP4020X-WW	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny: porty 2.4 GHz i 5 GHz, Integral na porcie 6 GHz, rozszerzony zakres temperatur pracy, 4 trzyszakresowe anteny AI-TS06360, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU
AP4020-EG	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: Egipt
AP4020-IL	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: Izrael
AP4020-WW-TAA	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, wbudowane anteny, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU, zgodny z TAA
AP4020X-WW-TAA	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny: porty 2.4 GHz i 5 GHz, Integral na porcie 6 GHz, rozszerzony zakres temperatur pracy, 4 trzyszakresowe anteny AI-TS06360, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU, zgodny z TAA

Seria AP4020FX – numery SKU (tylko na rynek USA i Kanady)

Nr produktu	Opis
AP4020FX-WW	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny, rozszerzony zakres temperatur, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU
AP4020X-WW-TAA	Wewnętrzny punkt dostępowy Wi-Fi 7 (2x2:2) z 4 modułami radiowymi: 2.4GHz, 5GHz, 6GHz i dedykowany sensor, port Multi-Rate, zewnętrzne anteny, rozszerzony zakres temperatur, uchwyt T-Bar (AH-ACC-BKT-AX-TB). Domena regulacyjna: World SKU, zgodny z TAA

Anteny do punktów dostępowych AP4020X

Nr produktu	Opis
AI-TS06360	Wewnętrzna, trzyszakresowa antena dipolowa, 3.5dBi (2.4 GHz) i 5.5dBi (5 GHz), złącze RP-SMA
AI-TQ08055	Wewnętrzna, trzyszakresowa poczwórna antena sektorowa, 8dBi, 2.4 GHz 65 stopni, 5 GHz 55 stopni, 4 porty RP-SMA
AIO-DQ15021-RPSMA	Zewnętrzna/wewnętrzna antena sektorowa, 21 stopni, przewód 90cm, złącze RPSMA
AIO-DD05120-RPSMA	Zewnętrzna dwuzakresowa sektorowa antena panelowa 120 stopni, 5dBi/5dBi, przewód 90cm, 2 złącza RP-SMA
AIO-DD75060-RPSMA	Zewnętrzna dwuzakresowa sektorowa antena panelowa 60 stopni, 7.5dBi/7.5dBi (2.4 GHz), przewód 90cm, 2 złącza RP-SMA
30702	Wewnętrzna antena sektorowa, 2.3-2.7/4.9-6.1 GHz, 5 dBi, 120 stopni, złącze RP-SMA
ML-2452-SEC6M4-036	Wewnętrzna, spolaryzowana dwuzakresowa antena panelowa, 6.92dBi/7.3dBi, szerokość wiązki: azymut 100 stopni/elewacja 80 stopni, przewody o długości 90cm, 4 złącza RP-SMA
AI-TQ06120	Wewnętrzna trzyszakresowa antena sektorowa, 120 stopni, 6dBi, 4 porty RP-SMA

Anteny do punktów dostępowych AP4020FX – tylko USA i Kanada

Nr produktu	Opis
AI-TS06360	Wewnętrzna, trzystakresowa antena dipolowa, 3.5dBi (2.4 GHz) i 5.5dBi (5 GHz), złącze RP-SMA
AI-TH08055	Wewnętrzna, trzystakresowa heksagonalna antena sektorowa, 6dBi, 2.4 GHz 65 stopni, 5 GHz 55 stopni, 6 portów RP-SMA
AI-TH14035	Wewnętrzna, trzystakresowa heksagonalna antena sektorowa, 13dBi (2.4 GHz), 14dBi (5 i 6 GHz), 35 stopni, 6 portów RP-SMA
AI-TH06120	Wewnętrzna, trzystakresowa heksagonalna antena sektorowa, 6dBi, 120 stopni, 6 portów RP-SMA

Akcesoria montażowe

Numer produktu	Akcesoria montażowe	Uwagi
AH-ACC-BKT-AX-TB	Uchwyt montażowy do sufitów i ścian typu Prelude 15/16" i Suprafine 9/16"	W zestawie z AP4020, może być stosowany do montażu na ścianie, 0,25"
AH-ACC-BKT-AX-WL	Uchwyt umożliwiający bezpośredni montaż na ścianie	Pozwala umocować AP4020 na ścianie, 1.25"
AH-ACC-BKT-AX-IL	Uchwyt do montażu na sufitach Interlude	
AH-ACC-BKT-AX-SL	Uchwyt do montażu na sufitach Armstrong 1/8" i 1/4" z belką prowadzącą, typu Silhouette, z widoczną konstrukcją	Sufit wypukły do 8 mm
ACC-BKT-AX-JB	Montaż w puszkach instalacyjnych lub na ścianie	Puszka instalacyjna
ACC-BKT-AX-BEAM	Uchwyt do montażu na belce	Belki o grubości do 2cm
AH-ACC-BKT-916-KIT	Uchwyt do montażu na suficie 9/16", w sposób wypukły, stosować z AH-ACC-BKT-AX-TB	Odstające płyty sufitowe 9/16"
ACC-BKT-TB-NF	Adapter do uchwytu AH-ACC-BKT-TB do sufitów T-Bar 15/16", wypukłych	Odstające płyty sufitowe 5/16" T-Bar
ACC-BKT-AX-WNGADAPT	Adapter umożliwiający montaż punktów dostępowych typu cloud na płycie montażowej urządzeń WiNG (37201), 10 sztuk	Szybki montaż do starszych mocowań

Akcesoria związane z zasilaniem

Numer produktu	Opis
37219	Zasilacz 12V DC, 3A, złącze 2.5mm x 5.5mm

Pozostałe akcesoria

Numer produktu	Opis
ACC-WIFI-MICRO-USB	Kabel konsoli Micro-USB do USB, dla punktów dostępowych Extreme

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

Gwarancja

Punkt dostępowy AP4020 objęty jest uniwersalną ograniczoną gwarancją dożywotnią Extreme. Więcej informacji na stronie: www.extremenetworks.com/support/policies.



Zapraszamy do kontaktu!
Więcej informacji: www.kreski.pl

www.extremenetworks.com

