

Korzyści

Przykłady zastosowania

- Korporacyjne sieci WLAN
- Sieci WLAN w placówkach handlowych - obsługa systemów magazynowych, pracowników, dostępu gości
- Szkoły podstawowe, średnie, uczelnie wyższe
- Sale konferencyjne
- Transport i logistyka - powierzchnie magazynowe
- Fabryki

Najważniejsze elementy

- Wbudowana kontrola i widoczność aplikacji
- Wbudowana funkcja sensora
- Elastyczne możliwości instalacji
- Pełna wydajność standardu 802.3af
- Rozszerzony zakres temperatur pracy: od -20°C do +60°C
- Filtr sieci komórkowej (ACF)

Usługi

- Rozproszona inteligencja WiNG 5
- Wbudowany mechanizm DPI
- Analityka NSight™
- AirDefense™ Security Sensor
- ExtremeLocation™
- Powiadomienia push przesyłane poprzez moduł BLE
- ExtremeCloud™ - platforma sieciowa zarządzania z chmury (w przyszłości)



ExtremeWireless™ WiNG 7632 Punkt dostępowy do zastosowań wewnątrz budynków

Opis produktu

Każdego roku mamy do czynienia z coraz większą liczbą urządzeń, usług i aplikacji mobilnych. Dzięki rozwiązaniom Extreme Networks mogą Państwo wymagać więcej od swojej sieci bezprzewodowej.

- Optymalizacja sieci w czasie rzeczywistym dla jak największej gęstości
- Wykrywanie, analityka i kontrola aplikacji na brzegu sieci
- Różnicowanie usług - kontrola infrastruktury, pracowników oraz dostępu gości
- Cyfryzacja doświadczeń klientów - dostęp gości, analityka mediów społecznościowych, QoS dla aplikacji oraz usługi oparte na lokalizacji.

Punkty dostępowe ExtremeWireless WiNG 7632

Dzięki nowym punktom dostępowym AP 7632 Państwa sieć zyska dostęp do wydajności i usług oferowanych przez standard 802.11ac Wave 2, co przełoży się na przyspieszenie rozwoju Waszej organizacji. Punkty dostępowe są w pełni kompatybilne ze wszystkimi spotykanymi obecnie urządzeniami bezprzewodowymi, od starszych urządzeń 802.11abgn po najnowsze smartfony 802.11ac MU-MIMO.

Punkty dostępowe AP 7632 oferują kompleksowy zestaw funkcji, dzięki wykorzystywaniu cenionej na rynku technologii WiNG 5, zapewniając automatycznie optymalizującą i korygującą się sieć Wi-Fi wspierającą różnego rodzaju urządzenia, od tabletów należących do studentów po urządzenia kontroli stosowane w magazynach. Dzięki zintegrowanemu mechanizmowi inspekcji pakietów DPI (Deep Packet Inspection), punkty dostępowe AP 7632 samodzielnie realizują funkcje widoczności i kontroli aplikacji. Niezależnie od tego ile użytkowników znajduje się w Państwa sieci lub z jakich aplikacji oni korzystają, mogą zawsze liczyć na niezawodną i niewiarygodnie szybką komunikację bezprzewodową. Wbudowane oprogramowanie firmware sensora rozszerza możliwości rozwiązania bezpieczeństwa Extreme Networks AirDefense™ na całą sieć.

Dostępne są dwa modele urządzeń, spełniające różne wymagania dotyczące estetyki i temperatury pracy. Punkty dostępowe AP 7632i (z wbudowanymi antenami) charakteryzują się smukłą obudową i możliwością zamontowania na cztery różne sposoby. Urządzenia AP 7632e (zewnętrzne anteny) posiadają w pełni metalową obudowę oraz wzmocnione obwody wewnętrzne, dzięki czemu mogą pracować w rozszerzonym zakresie temperatur, od -20°C do 60°C. Idealnie sprawdzają się w wymagających środowiskach przemysłowych, w których liczy się maksymalny zasięg i wydajność.

Zarządzanie z poziomu ExtremeCloud

Punkty dostępowe AP 7632i/e 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. Technologia ZTP (Zero Touch Provisioning) istotnie skraca czas potrzebny na wdrożenie urządzeń i usług. Wybrane modele będą w przyszłości wspierać technologię ExtremeCloud.

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

Specyfikacja produktu

Cechy produktu	AP 7632
Funkcje 802.11AC	
802.11ac 2x2:2, MIMO, MU-MIMO 256-QAM, HT20/40/80 MHz	Packet Aggregation (AMSDU, AMPDU) RIFS, STBC, LDPC MIMO Power Save; formowanie wiązki nadawczej 802.11ac; MRC
Moduł radiowy IoT	Zgodność z Bluetooth Low Energy (BLE) v4.2 i IEEE 802.15.4
Parametry fizyczne	
Wymiary	AP 7632i: 6.3 in x 1.7 in, 161 mm (średnica) x 48.5 mm AP 7632e: 6.9 in x 5.0in x 1.2 in, 175 mm x 128 mm x 26.9 mm
Waga	AP 7632i: .7 lbs, .3 kg AP 7632e: 1.4 lbs, .6 kg
Obudowa	Komory rozprężne (UL2043)
Możliwości montażu	Uchwyt WiNG, uchwyt Extreme Multi-Tbar, sloty na klucze, uchwyt Wall04
Konfiguracje	Pod lub nad podwieszanym sufitem, na ścianie
Diody LED	2 diody LED w górnej części; informacje o aktywności
Interfejs LAN Ethernet	1x IEEE 802.3 Gigabit Ethernet (auto-sensing)
Anteny	AP 7632-680B30: 4dBi - pasmo 2.4 GHz; 6 dBi - pasmo 5GHz, IoT 4.1 dBi
Złącza antenowe	AP 7632-680B40: Trzy złącza RP SMA: 2 dwuzakresowe porty, 1 moduł BTLE
Port konsoli	RJ45
Port USB	USB2.0 w specjalnych modelach. Dostępne w modelu AP-7632-680B40
Gwarancja	Ograniczona gwarancja dożywnia
Środowisko pracy	
Temperatura pracy	AP-7632-680B30: 32° F do 104° F/ 0° C do 40° C AP-7632-680B40: -4° F do 140° F/ -20° C do 60° C
Temperatura przechowywania	-40°F do 158°F/-40°C do 70°C
Wilgotność operacyjna	0% - 95% (bez kondensacji)
Wyładowania elektrostatyczne	AP-7632-680B30: 15kV powietrze, 8kV dotyk AP-7632-680B40: 12kV powietrze, 6kV dotyk
Parametry zasilania	
Napięcie	PoE-PD: 48VDC; Zasilacz: 12VDC
Prąd	PoE-PD: 230mA przy 48V; Zasilacz: 1.5a
Klasa urządzenia zasilanego PoE-PD	802.3af, 802.3at
Zużycie energii	AP 7632i: Typowe - 11 W, Czuwanie (włączone moduły radiowe) - 4.8 W AP 7632e: Typowe - 10 W, Czuwanie (włączone moduły radiowe) - 4.8 W, bez zużycia związanego z USB
Komunikacja sieciowa	
Warstwy L2 i L3	Routing na warstwie L3, 802.1q, DynDNS, DHCP server/client, BOOTP client, PPPoE i LLDP
Bezpieczeństwo	Firewall typu stateful, filtrowanie IP, NAT, 802.1x, 802.11i, WPA2, trzy metody wykrywania nieautoryzowanych urządzeń w ramach WPA: sensor WIPS 24x7 (oba pasma), wbudowany IDS i bezpieczny dostęp dla gości (hot-spot) poprzez portal captive, IPSec i serwer RADIUS
Quality of Service	WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv i TOS

Specyfikacja

Cechy produktu	AP 7632
Specyfikacja modułów radiowych	
Łączność bezprzewodowa	Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS), Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM), Spatial Multiplexing (MIMO)
Standardy sieciowe	IEEE 802.11a/b/g/n/ac, 802.11d i 802.11i WPA2, WMM i WMM-UAPSD, L2TPv3, Client VPN, MESH (w kolejnych wersjach WiNG), serwer portali Captive, obsługa SNMP v1, v2c, v3
Obsługiwane szybkości transmisji	802.11b/g: 1,2,5.5,11,6,9,12,18,24,36,48 i 54 Mb/s; 802.11a: 6,9,12,18,24,36,48 i 54 Mb/s; 802.11n: MCS 0-15 do 300 Mb/s; 802.11ac przy 2G VHT MCS0-9 do 400Mb/s, 802.11ac przy 5G: VHT MCS 0-9 do 866.7 Mb/s
Kanały robocze*	Pasma 2.4 GHz: kanały 1-13 Pasma 5 GHz: kanały 36-165
Konfiguracja anten	2X2 MIMO (nadawanie/odbior na 2 antenach). Możliwość dostosowania mocy nadawczej (krokowo co 1dB)
Częstotliwości pracy	2412 do 2472 MHz, 5180 do 5825 MHz
Pojemność	
Liczba jednoczesnych użytkowników	256 na moduł radiowy
Liczba SSID	8 na moduł radiowy, 16 na punkt dostępowy
Certyfikacje	
Wi-Fi Alliance (WFA)	802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth	Bluetooth SIG
Zgodność z regulacjami	
Bezpieczeństwo produktów	IEC 60950-1, EN 60950-1, UL 60950-1, CSA 22.2 No.60950-1-03 AS/NZS 60950.1, RoHS 2011/65/EU
Łączność radiowa	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, EN 301 489 1 & 17, EN 50385, EN 55032 (CISPR 32), EN 60601-1-2, AS/NZS4268 + CISPR32
Maksymalna całkowita moc nadawcza (1 antena)	
Wbudowane anteny (AP-7632-680B30-xx)	Pasma 2.4 GHz: 23 dBm, pasmo 5 GHz: 23 dBm, BLE: 3 dBm
Zewnętrzne anteny (AP-7632-680B40-xx)	Pasma 2.4 GHz: 20 dBm, pasmo 5 GHz: 20 dBm, BLE: 3 dBm
Maksymalna całkowita moc nadawcza (2 anteny)	
Wbudowane anteny (AP-7632-680B30-xx)	Pasma 2.4 GHz: 26 dBm, pasmo 5 GHz: 26 dBm, BLE: 3 dBm
Zewnętrzne anteny (AP-7632-680B40-xx)	Pasma 2.4 GHz: 23 dBm, pasmo 5 GHz: 23 dBm, BLE: 3 dBm

*Dostępność kanałów uzależniona od lokalnych ograniczeń prawnych.
Uwaga: Rzeczywista dostępna moc może być uzależniona od lokalnych ograniczeń prawnych i wykorzystywanych kanałów.

Informacje dotyczące zamawiania

Nr katalogowy	Nazwa produktu	Opis produktu
37111	AP-7632-680B30-US	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: USA, Portoryko
37112	AP-7632-680B30-WR	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: Kanada, Kolumbia, EMEA, pozostałe kraje
37113	AP-7632-680B40-US	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, zewnętrzne anteny. Domena regulacyjna: USA, Portoryko
37114	AP-7632-680B40-WR	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, zewnętrzne anteny. Domena regulacyjna: Kanada, Kolumbia, EMEA, pozostałe kraje
37115	AP-7632-680B30-EG	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, wbudowane anteny. Domena regulacyjna: Egipt
37116	AP-7632-680B40-EG	Punkt dostępowy WiNG 802.11ac Wave 2 do zastosowań wewnętrznych, 2x2:2, 2 moduły radiowe 802.11ac/abgn, zewnętrzne anteny. Domena regulacyjna: Egipt

Akcesoria (nazwa produktu)	Nr katalogowy	Opis produktu
WiNG Bracket	37201	Uchwyt montażowy (w zestawie z urządzeniem) - jako część zamienna
Universal Mounting Kit	KT-135628-01	Uniwersalny zestaw montażowy do punktów dostępu EWLAN (kompatybilny ze starszymi instalacjami)
Flat Metal WiNG Bracket	37210	Płaski metalowy uchwyt montażowy, wewnętrzny (nowy uchwyt, informacje w instrukcji instalacji)
Beam Clip	BRKT-000147A-01	Klips dla AP 7532, AP 7522 (kompatybilny ze starszymi instalacjami)
Bracket Adapters	BRKT-000167A-01	Adapter do AP-7532-7522 pozwalający na montaż na ścianie
Drop Ceiling Multi-Tbar	30518	Uchwyt do sufitów podwieszanych (WS-MBI-DCMTR01) Multi-T Rail Bracket, bez użycia narzędzi. Pasuje do profili T o wymiarach 9/16", 15/16" i szerokości 1.5" (aby zastosować tą opcję należy zdemontować standardowy uchwyt)
Indoor Wall Mounting bracket	30516	Uchwyt do montażu na ścianie, WS-MBI-WALL04 (aby zastosować tą opcję należy zdemontować standardowy uchwyt)
PoE Mid-Span Injector	AP-PSBIAS-2P2-AFR	Urządzenie IEEE802.3af GigaBit PoE injector (kompatybilne ze starszymi instalacjami)
PoE Mid-Span Injector	AP-PSBIAS-2P3-ATR	Urządzenie 802.3at Gb PoE Injector
Power Supply, Wall Brick	37215	Zasilacz 12VDC, 2A, złącze 2.5 mm x 5.5 mm

Możliwości i sposoby montażu opisane są w instrukcji.

Anteny do punktów dostępowych 7632e

Typ anteny	Nr katalogowy	Opis	Typ złącza
Anteny dipolowe			
Dipolowa	ML-2452-APA2-01 ML-2452-APA2-02	3dBi/4.85dBi, dwuzakresowa, kolor czarny (do 3 na punkt dostępu) 3dBi/4.85dBi, dwuzakresowa, kolor czarny (do 3 na punkt dostępu)	RP SMA (męskie)
Dipolowa	ML-2452-HPA5-036	3dBi/5 dBi, dwuzakresowa, montaż na zewnątrz budynków, kolor biały	RP SMA (męskie)
Dipolowa	ML-2452-HPAG4A6-01	4dBi/7.3dBi, złącze męskie typu N, dwuzakresowa, montaż na zewnątrz budynków, kolor biały	N (męskie)
Dipolowa	ML-2452-HPA6M4-S36	Dwuzakresowa, 4 wejścia sygnałowe, dookólna, kabel 0.9m, RP SMA (maks. 1 na punkt dostępu)	4x RP SMA (męskie)
Anteny panelowe			
Panelowa spolaryzowana	ML-2452-PNL6M3-N36	ML-2452-PNL6M3-N36 , 11ABGN, sektorowa 120°, 3 porty, 6/6 dBi, LP, kabel 0.9m, złącza N-Type-M Type	N (męskie)
Panelowa spolaryzowana	ML-2452-PNL9M3-036	Zewnętrzna, 3 porty, dwuzakresowa, 2V 1H, 11/10.7 dBi, 75/55 deg, kabel 0.9m, RPSMA	RP SMA (męskie)
Panelowa	ML-2452-PNA5-01R	Zewnętrzna, panelowa 2.4/5 GHz, 5 dBi, Szerokość wiązki: w pionie (elewacja): 65 stopni, w poziomie: 120 stopni, złącze typu N (męskie)	N (męskie)
Panelowa	ML-2452-PNA7-01R	Zewnętrzna, panelowa 2.4/5 GHz, 8/12 dBi, Szerokość wiązki: w pionie (elewacja): 66 stopni, w poziomie: 68 stopni, złącze typu N (męskie)	N (męskie)
Anteny mikropaskowe			
Mikropaskowa	ML-2452-PTA2M2-036	4dBi/5 dBi, 2 porty, dwuzakresowa	2x RP SMA (męskie)
Mikropaskowa	ML-2452-PTA4M4-036	4dBi/5 dBi, 4 porty, dwuzakresowa	4x RP SMA (męskie)

Wydajność modułów radiowych

AP-7632-680B30-xx (wbudowane anteny)

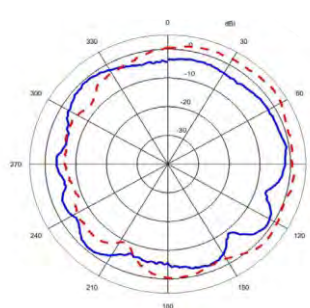
Tryb	SS	Pasma	Maks. moc nadawcza	Czułość odbiornika
DSSS,1Mbps	-	20	23	-101
2G, DSSS,11Mbps	-	20	23	-95
2G, OFDM,54Mbps	-	20	23	-82
2G, VHT MCS0	1	20	23	-94
	2	20	23	-93
2G, VHT MCS0	1	40	23	-91
	2	40	23	-90
2G, VHT MCS7	1	20	21	-79
	2	20	21	-76
2G, VHT MCS7	1	40	21	-76
	2	40	21	-73
2G, VHT MCS8	1	20	21	-74
	2	20	21	-71
2G, VHT MCS9	1	40	21	-69
	2	40	21	-68
5G, OFDM, 6Mbps	-	20	23	-94
5G, OFDM, 54Mbps	-	20	23	-82
5G, VHT MCS7	2	20	21	-75
		40	21	-73
		80	21	-70
5G, VHT MCS8	2	20	19	-72
		40	19	-69
		80	19	-66
5G, VHT MCS9	2	40	19	-66
		80	19	-63

AP-7632-680B40-xx (zewnętrzne anteny)

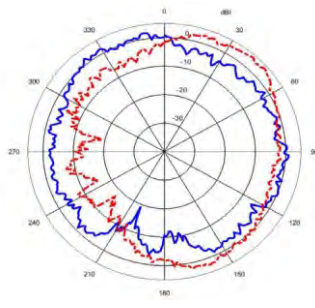
Tryb	SS	Pasma	Maks. moc nadawcza	Czułość odbiornika
DSSS,1Mbps	-	20	20	-100
2G, DSSS,11Mbps	-	20	20	-94
2G, OFDM,54Mbps	-	20	20	-81
2G, VHT MCS0	1	20	20	-93
	2	20	20	-92
2G, VHT MCS0	1	40	20	-90
	2	40	20	-89
2G, VHT MCS7	1	20	20	-78
	2	20	20	-75
2G, VHT MCS7	1	40	20	-74
	2	40	20	-72
2G, VHT MCS8	1	20	20	-73
	2	20	20	-70
2G, VHT MCS9	1	40	20	-68
	2	40	20	-68
5G, OFDM, 6Mbps	-	20	21	-92
5G, OFDM, 54Mbps	-	20	19	-81
5G, VHT MCS7	2	20	19	-73
		40	19	-72
		80	19	-69
5G, VHT MCS8	2	20	17	-70
		40	17	-68
		80	17	-65
5G, VHT MCS9	2	40	17	-65
		80	17	-62

SS - liczba strumieni przestrzennych

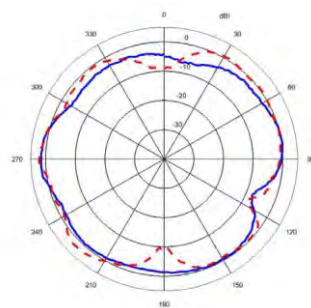
Charakterystyka promieniowania anten



Rys. 1: AP-7632i-2.4 GHz



Rys. 2: AP-7632i - 5 GHz



Rys. 3: AP-7632i - antena IoT

Legenda

Linia ciągła: azymut

Linia przerywana: wysokość

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.



Nazwa Bluetooth® oraz logotypy do zastrzeżenia znaków towarowych Bluetooth SIG Inc., a stosowanie tych znaków przez Extreme Networks odbywa się na mocy licencji. Pozostałe znaki towarowe i nazwy handlowe należą do ich odpowiednich właścicieli. Logotyp Wi-Fi CERTIFIED™ to znak oznaczający certyfikację Wi-Fi Alliance®.

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/



©2018 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. 11894-0118-29

JMM, 03/2018