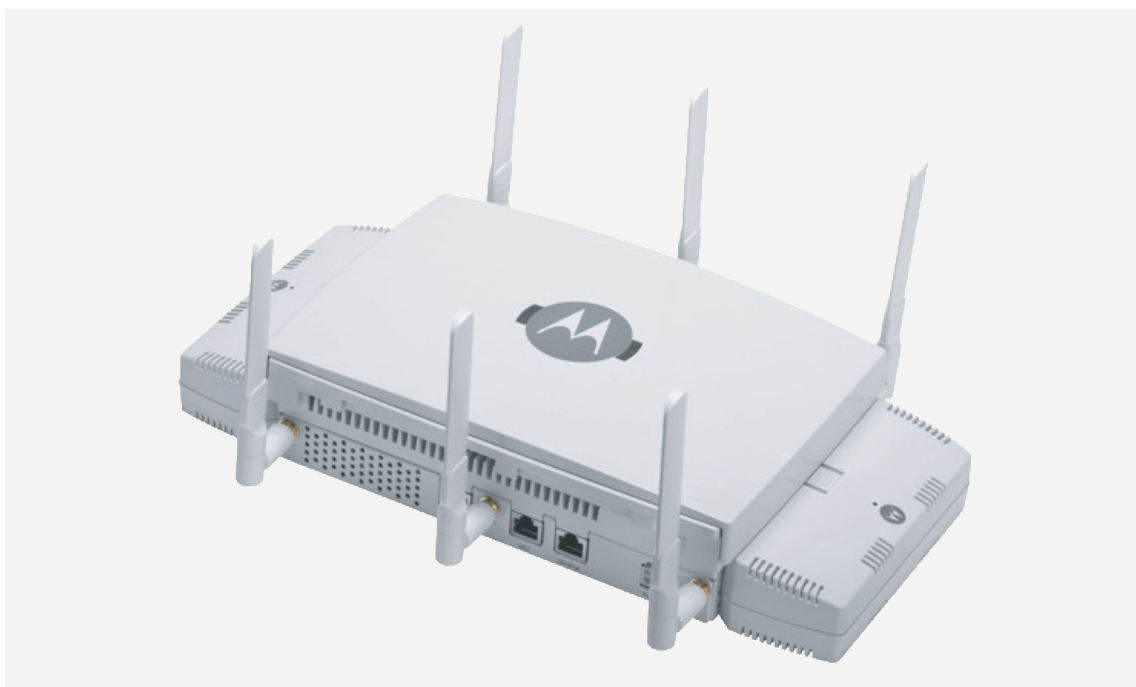




JEDEN PUNKT DOSTĘPOWY. NIEOGRANICZONE MOŻLIWOŚCI.

AP 8132 - MODUŁOWY PUNKT DOSTĘPOWY 802.11N

INNOWACYJNY, MODUŁOWY DESIGN UMOŻLIWIA ŁATWE WDRAŻANIE APLIKACJI W OBSZARACH, W KTÓRYCH MAJĄ ONE NAJWIĘKSZE ZNACZENIE

Najważniejsze są aplikacje. Dzięki nim pozostajesz w kontakcie z klientami. To one wspierają mobilność pracowników i dają im większe możliwości. To one maksymalizują wydajność pracy i ograniczają koszty. Niezależnie od branży, w jakiej działa firma – w handlu, hotelarstwie czy w opiece zdrowotnej – w dzisiejszych czasach coraz większego znaczenia nabierają aplikacje zainstalowane na urządzeniach mobilnych, takich jak komputery mobilne, smartfony i tablety, wykorzystujące nowoczesne sieci bezprzewodowe oparte na standardzie 802.11n.

Jednak mimo kluczowego znaczenia tych aplikacji wdrożenie infrastruktury sprzętowej do zastosowań tradycyjnie wykorzystujących przewodowe technologie komunikacyjne, takich jak sieci czujników, systemy RFID, kamery wideo IP i wiele innych, może okazać się wyzwaniem. W większości przypadków polega ono na prowadzeniu oddzielnych systemów kabli sieciowych i zasilających dla każdego rozwiązania. Taki sposób działania może być kosztowny pod względem sprzętu i skomplikowany pod względem infrastruktury sieci i zarządzania nią.

INNOWACYJNE FUNKCJE MODULARNEGO URZĄDZENIA AP 8132

Punkt dostępowy o trzech przestrzennych strumieniach, pracujący w trybie MIMO 3x3
Zapewnia maksymalną przepustowość, dzięki czemu jest w stanie sprostać wymaganiom każdej aplikacji dla przedsiębiorstw, w tym wykorzystujących rozwiązania głosowe i wideo w jakości HD.

Połączenie technologii 802.11n i 802.3af

Uproszczenie i ograniczenie kosztów ogólnych instalacji dzięki technologii Power-over-Ethernet (PoE).

Moduły dołączane przy pomocy standardowego interfejsu USB

Niemal nieograniczone możliwości zastosowania dzięki innowacyjnej konstrukcji umożliwiającej instalację do dwóch modułów, po jednym na obu stronach bazy.

Równoważenie obciążenia, roaming „wyprzedzający” i skalowanie prędkości

Podnosi niezawodność sieci bezprzewodowej, wspierając aplikacje o kluczowym znaczeniu.

Praca w dwóch pasmach

Pozwala zwiększyć bezpieczeństwo bez ponoszenia dodatkowych kosztów. Urządzenia radiowe pracujące w wielu pasmach zapewniają stały monitoring kanałów bezprzewodowych, umożliwiając wykrywanie włamań i obsługując dwa pasma (2,4 GHz i 5 GHz) przy jednoczesnym dostępie klientów w trybach 802.11a/b/g/n oraz bezpośredniej komunikacji między elementami sieci (sieć kratowa).

PIERWSZY MODUŁOWY PUNKT DOSTĘPOWY

Urządzenie AP 8132 to pierwszy na rynku modułowy punkt dostępowy. Dzięki jego innowacyjności proste dołączenie modułów wystarczy, aby osiągnąć funkcjonalność przewyższającą to, co oferują tradycyjne urządzenia. Firmy mogą posilkować się urządzeniami AP 8132 przy różnorodnych wdrożeniach opartych na rozwiązaniach sprzętowych, dzięki czemu proces będzie łatwiejszy, a koszty wdrożenia i instalacji znacznie niższe. Dzięki standardowemu interfejsowi USB urządzenie AP 8132 zapewnia niemal nieograniczone możliwości wykorzystania różnorodnych aplikacji oferowanych przez wielu producentów.

ROZWIĄZANIA NA DZIŚ I NA JUTRO

Wyjątkowa architektura modułowa urządzenia AP 8132 umożliwia lepsze dostosowanie do zmieniających się potrzeb, co czyni z urządzenia idealną platformę do wdrażania wymagających aplikacji, która sprosta również przyszłym wymaganiom. To innowacyjne urządzenie umożliwia przyłączenie do bazy dwóch modułów, zapewniając elastyczne rozszerzanie funkcjonalności, podnosząc jakość i wygodę korzystania z sieci oraz wydajność pracowników. Ponieważ urządzenie wykorzystuje istniejącą infrastrukturę sieci bezprzewodowej, koszty wdrożenia aplikacji są znacznie niższe, ponieważ każdorazowe prowadzenie okablowania sieciowego i zasilającego nie jest już konieczne.

OPTIMALIZACJA JAKOŚCI I WYGODY UŻYTKOWNIA

Użytkownicy korzystający z tabletów, smartfonów i komputerów mobilnych logujący się do sieci firmowej lub przeznaczonej dla gości mogą cieszyć się dużymi prędkościami transmisji oraz stabilnymi połączeniami, które oferują najwyższą jakość i wygodę użytkowania.

Urządzenie AP 8132 to punkt dostępowy o trzech przestrzennych strumieniach, wyposażony w dwa moduły radiowe, umożliwiające transmisję do 450 Mbps na moduł przy wykorzystaniu architektury WING 5. Korzystając z rozwiązań głosowych, przesyłu danych czy rozwiązań, takich jak wideo w jakości HD, można mieć pewność, że się poradzi sobie z ruchem i zagwarantuje optymalne warunki użytkowania.

WZMOCNIENIE POŁĄCZENIA

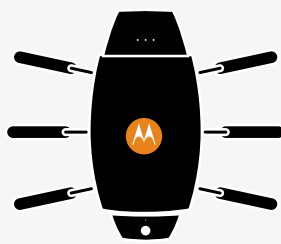
Zaawansowane cechy 802.11n, takie jak Kodowanie blokowe czasowo-przestrzenne (Space Time Block Coding, STBC) oraz kształtowanie wiązki, zapewniają lepszą łączność. STBC zwiększa skuteczność transmisji wykorzystując redundantne strumienie danych. Pomaga to podnieść stabilność sygnału, nawet w przypadku urządzeń wyposażonych tylko w jedną antenę, takich jak smartfony, tablety i inne niewielkie urządzenia. Kształtowanie wiązki polega na analizowaniu kanału RF i niwelowaniu zakłóceń poprzez odpowiednią modulację sygnału, dzięki czemu docelowe odbiorniki odnotowują korzystniejszy stosunek sygnału do szumu w porównaniu ze standardową formą transmisji.

ROZWIĄZANIA GŁOSOWE, LOKALIZACJA I DOSTĘP DLA GOŚCI

Urządzenie AP 8132 wspiera Quality of Service (QoS) dla komunikacji głosowej w ramach bezprzewodowej sieci LAN (VoWLAN), zapewniając odpowiednią jakość nawet gdy jeden punkt dostępowy obsługuje równocześnie wiele rozmów. Dzięki usługom lokalizacyjnym w 802.11 urządzenie AP 8132 zapewnia możliwość lokalizacji i monitorowania położenia pracowników i urządzeń, a nawet kontrolowania dostępu do sieci i aplikacji. Ponadto umożliwia ono udostępnienie w łatwy sposób funkcjonalności hot spot oraz dostępu dla gości, przy ograniczeniu wyłącznie do wybranych sieci, lokalizacji i aplikacji.

NIEZRÓWNA ELASTYCZNOŚĆ

- Rozszerzalna architektura modułowa umożliwiająca osiągnięcie funkcjonalności, jaka nie jest standardowo dostępna w punktach dostępowych.
- Dzięki standardowemu interfejsowi USB możliwości podłączenia kolejnych modułów są niemal nieograniczone.



FUNKCJE 802.11N O WYSOKICH PARAMETRACH

- Rozproszone rozwiązanie inteligentne WiNG 5 połączone z wysoką przepustowością (450 Mbps).
- Zwiększony zasięg dzięki transmisji kierunkowej.
- Większa stabilność dla smartfonów/tabletów o jednej antenie.



ŁATWA ROZBUDOWA MOŻLIWOŚCI

Urządzenie AP 8132 to punkt dostępowy wyposażony w dwa moduły radiowe, oferujący możliwość elastycznego zwiększania wydajności w obliczu rosnących potrzeb. Umożliwia dodanie dwóch dodatkowych modułów, np. na potrzeby monitoringu i/lub nowych rozwiązań.

W środowisku o niewielkim ruchu można wykorzystać pierwszy moduł radiowy na potrzeby dostępu dla klientów (2,4GHz lub 5,0GHz), a drugi – o swobodnym wyborze pasma – jako czujnik monitorujący. Wraz ze wzrostem wymagań można z łatwością zwiększyć wydajność poprzez dodanie modułu, który spełniać będzie funkcję czujnika monitorującego, a moduły radiowe 1 i 2 wykorzystać na potrzeby dostępu klientów. Można również dodać jeszcze jeden moduł na potrzeby nowego rozwiązania. Ogranicza to początkowe koszty, umożliwiając uproszczoną rozbudowę w przyszłości, bez konieczności wymiany punktów dostępowych oraz bez instalacji nowych urządzeń. Ponadto eliminuje to konieczność zakupu i zasilania dedykowanych czujników oraz zarządzania nimi, co jest znaczną oszczędnością.

Opcje	Moduł radiowy 1	Moduł radiowy 2	Moduł dodatkowy
1	Dostęp dla klientów na 2,4 GHz lub 5,0 GHz	Monitoring na 2,4/5,0 GHz	Brak
2	Dostęp dla klientów na 2,4 GHz	Dostęp dla klientów na 5,0 GHz	Brak
3	Dostęp dla klientów na 2,4 GHz	Dostęp dla klientów na 5,0 GHz	Monitoring bezpieczeństwa na 2,4/5,0 GHz

Urządzenie AP 8132, oferujące dwa wewnętrzne moduły radiowe i gniazda do rozbudowy, do których można podłączyć dodatkowe moduły radiowe, zapewnia elastyczność, dzięki której przy pomocy jednego urządzenia można zapewnić dostęp dla gości, stały monitoring oraz dodanie nowych rozwiązań.

ZWIĘKSZENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZGODNOŚCI

Urządzenie AP 8132 zapewnia niezbędne, stałe bezpieczeństwo wszystkich bezprzewodowych transmisji oraz umożliwia dostosowanie się do regulacji krajowych i branżowych, takich jak HIPAA w opiece zdrowotnej czy PCI w handlu. Oferowane przez nas kompleksowe i zintegrowane zabezpieczenia sieciowe to: filtrowanie pakietów przy pomocy zapory ogniowej warstw 2–7 z analizą stanów połączeń, usługi AAA RADIUS, zabezpieczenie przed włamaniami do sieci bezprzewodowej (IPS), brama VPN oraz kontrola dostępu oparta na lokalizacji. Maksymalny poziom bezpieczeństwa gwarantuje dodanie funkcjonalności kontroli dostępu opartej na rolach oraz rozwiązania WIPS AirDefense i wykrywania intruzów.

WYDAJNOŚĆ I SKALOWALNOŚĆ TRZECIEJ GENERACJI

Zintegrowany system operacyjny WiNG 5 odpowiadający za sieć WLAN zapewnia jej niezrównaną wydajność, skalowalność oraz elastyczność. W architekturze WLAN trzeciej generacji wszystkie punkty dostępowe i kontrolery są stale aktywne w sieci, potrafią wspólnie wytyczać optymalną trasę dla transmisji bezprzewodowej oraz egzekwować polityki QoS i bezpieczeństwa. W rezultacie otrzymujemy zupełnie nową jakość usług bezprzewodowych, zapewniając użytkownikom ich niezawodność.

PROFITEZ DE NOTRE SAVOIR-FAIRE

Firma Motorola Solutions, lider branży usług mobilnych dla biznesu, oferuje rozwiązania, dzięki którym klienci mogą czerpać z doświadczenia zdobytego przez nas na całym świecie, we współpracy z wieloma wiodącymi światowymi firmami. Nasza kompleksowa oferta usług obejmuje wsparcie w ramach każdego etapu życia sieci – od planowania po wdrożenie i codzienne wsparcie powdrożeniowe. Nasze usługi umożliwiają ograniczenie ryzyka, obniżenie niezbędnych nakładów inwestycyjnych oraz kosztów operacyjnych, poprawę jakości dostarczanych usług oraz adaptację sieci do indywidualnych potrzeb.



MNIEJ TO WIĘCEJ

Rozwiązania WiNG5 WLAN oferowane przez firmę Motorola Solutions zapewniają pełną funkcjonalność standardu 802.11n oraz dodatkowe możliwości. Rozproszona architektura zapewnia punktom dostępowym funkcje QoS, zabezpieczenia oraz usługi mobilne, dzięki którym klienci otrzymują sprawniejszy routing bezpośredni oraz elastyczność sieci. Eliminuje to „wąskie gardła” w kontrolerze bezprzewodowym, opóźnienia w przypadku usług głosowych oraz jitter materiału wideo pobieranego strumieniowo. Szeroka oferta punktów dostępowych oraz elastyczne konfiguracje sieci umożliwiają budowę sieci o pożądanym parametrach bez ponoszenia nadmiernych kosztów związanych z zakupem sprzętu. Oferujemy mniej skomplikowany i tańszy sposób osiągnięcia większej wydajności i elastyczności – a tym samym większego zadowolenia użytkowników.

Więcej informacji o modułowym urządzeniu AP 8132
na stronie www.motorolasolutions.com/AP8132.

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

FUNKCJE 802.11N

- Technologia MIMO 3x3 i trzy przestrzenne strumienie.
- Kanały 20 MHz i 40 MHz.
- 450 Mbps drogą radiową.
- Agregacja pakietów (AMSDU, AMPDU).
- Mniejsze odległości między interfejsami.
- Dynamiczny wybór częstotliwości (DFS) w 802.11.
- Funkcje oszczędzania energii MIMO (statyczne i dynamiczne).
- Zaawansowana korekcja FEC: STBC, LDPC
- Moduł radiowy 2x2 obsługujący dwa pasma na USB (dostępny wkrótce) na dodatkowym porcie zapewniający funkcjonalność „tri-radio”.
- Rozbudowana funkcjonalność anteny, umożliwiająca kształtowane wiązki.

CHARAKTERYSTYKA DZIAŁANIA

Wymiary	9,0 cali (dł.) x 6,0 cali (szer.) x 1,625 cala (wys.) 22,9 cm (dł.) x 15,2 cm (szer.) x 4,1 cm (wys.)
Ciężar	3,2 funta/1,45 kg
Obudowa	Obudowa metalowa, ognioodporna (UL2043)
Dostępne mocowanie	Dodatkowe mocowanie zbędne
Dostępne opcje	Za podwieszaniem sufitem, na suficie lub na ścianie
Diody wskaźnikowe	2 diody na górze i 2 na dole
Uplink	2 porty (GE1, GE2) 10/100/1000 Base-T Ethernet z automatycznym wykrywaniem; 802.3at przez port GE1 LAN
Gniazda antenowe	Sześć RP-SMA
Port konsoli	RJ45

WARUNKI PRACY

Temperatura pracy	0°C do 50°C/32°F do 122°F
Wilgotność	Wilgotność względna 5 do 95%, bez kondensacji
Wylądowanie elektrostatyczne	15 kV powietrze, 8 kV kontakt

ZASILANIE

Napięcie	36–57 V DC
Prąd	270mA@48V w trybie 802.3af, 438mA@48V w trybie 802.3at, typowe
Wsparcie dla PoE	802.3at, dostępne również tryby 802.3af
Dodatkowe źródło zasilania	30 W (625mA@48V) DC

SPECYFIKACJA SIECOWA

Warstwy 2 i 3	Routing w warstwie 2, 802.1q, DynDNS, serwer/klient DHCP, klient BOOTP, PPPoE i LLDP
Bezpieczeństwo	Zapora ogniowa z wykrywaniem stanu połączenia (stateful), filtrowanie IP, NAT, 802.1x, 802.11i, WPA2, trzystopniowy mechanizm wykrywania intruzów WPA: stały monitoring WIPS w dwóch pasmach, wspomaganie MU, wbudowany IDS i system dostępu dla gości (hotspot).
Quality of Service (QoS)	WMM, WMM-UAPSD, 802.1p, Diffserv i TOS.

SPECYFIKACJE RADIOWE

Technologia bezprzewodowa	Bezpośrednie modulowanie nośnej sekwencją kodową (Direct Sequence Spread Spectrum, DSSS), ortogonalne zwielokrotnianie w dziedzinie częstotliwości (Orthogonal Frequency Division Multiplexing, OFDM) i multipleksacja przestrzenna (w MIMO).
Standardy sieciowe	IEEE 802.11a/b/g/n, 802.11d i 802.11i WPA2, WMM i WMM-UAPSD Prędkość przesyłania danych 802.11b/g: 1, 2, 5,5, 11, 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 i 54 Mbps, 802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 i 54 Mbps, 802.11n: MCS 0–23 do 450 Mbps.
Kanały	pasmo 2,4 GHz: kanały 1–13; pasmo 5,2 GHz: kanały 36–165. (*dostępność zależy od ograniczeń nałożonych lokalnie).

AP 8132

Maksymalna jednostkowa moc nadajnika (przewodzenie)	2,4 GHz: 23 dBm 5,2 GHz: 20 dBm
Maksymalna moc nadajnika na punkt dostępowy (kompozytowe, antena 0dBi)	2,4 GHz: 27,7 dBm 5,2 GHz: 24,7 dBm
Konfiguracja anten	3x3 MIMO (nadawanie/odbieranie przy pomocy wszystkich anten) i tryb „zielony” (dynamiczna zmiana anten)
Regulacja mocy nadajnika	Co 1 dB z 0 dBm do maksimum.
Częstotliwości	2412 do 2472 Mhz i 5180 do 5825 MHz

NORMY

Certyfikaty bezpieczeństwa	UL/cUL 60950-1, IEC/EN60950-1, UL2043, RoHS
Zezwolenia	FCC (USA), kanadyjski Industry Canada, CE (Europa), Chiny, Australia
Numer części modułu radiowego z czujnikiem	MOD-8132-6001S-VW