
Instrukcja instalacji i obsługi

PL

PENTAGRAM horNet Wi-Fi USB [P 6132-20]

*Najnowsze wersje instrukcji, sterowników i oprogramowania dostępne są na stronie
www.pentagram.pl.*

2010-10-04

Ważne informacje

Środki ostrożności

- Unikaj używania oraz przechowywania urządzenia w miejscach silnie zapyłonych, o wysokiej wilgotności lub o bardzo niskiej lub wysokiej temperaturze.
- Nie używaj urządzenia, gdy masz mokre ręce, aby uniknąć zniszczenia urządzenia lub porażenia prądem.
- Do czyszczenia urządzenia nie używaj środków chemicznych takich jak benzyna lub detergenty - zawsze czyść urządzenie miękką, suchą ściereczką.
- Przed czyszczeniem odłącz urządzenie od komputera.
- Nie dokonuj na własną rękę żadnych zmian i napraw, ponieważ możesz stracić prawo do gwarancji.
- Nie narażaj urządzenia na upadki i wstrząsy.

Informacja dot. zużytego sprzętu elektronicznego

Oznaczenia na urządzeniu i załączonej dokumentacji wskazują na fakt, że urządzenie nie może zostać wyrzucone razem z nieposegregowanymi odpadami komunalnymi po jego zużyciu. Urządzenie należy poddać procesowi recyklingu lub innego przetworzenia w celu odzyskania materiałów, które mogą zostać ponownie wykorzystane a także unieszkodliwiania składników niebezpiecznych.

Użytkownicy powinni skontaktować się z organami odpowiedzialnymi za recykling / odzysk, w celu ustalenia sposobu wycofania urządzenia z użycia w sposób przyjazny dla środowiska.



UWAGA: Wszystkie informacje i dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia i/lub zaznaczenia tego w niniejszej instrukcji.

Copyright ©2010 PENTAGRAM

Wszelkie prawa zastrzeżone, powielanie i kopiowanie zabronione.

Spis treści

WAŻNE INFORMACJE.....	2
ŚRODKI OSTROŻNOŚCI.....	2
INFORMACJA DOT. ZUŻYTEGO SPRZĘTU ELEKTRONICZNEGO.....	2
WPROWADZENIE.....	5
ZAWARTOŚĆ PUDEŁKA.....	5
WYMAGANIA SYSTEMOWE.....	5
INSTALACJA KARTY I STEROWNIKA.....	6
KONFIGURACJA KARTY BEZPRZEWODOWEJ.....	7
NARZĘDZIE KONFIGURACYJNE.....	7
[STATION] ZAKŁADKA GENERAL.....	8
[STATION] ZAKŁADKA PROFILE.....	9
Okno Wireless Network Properties.....	10
[STATION] ZAKŁADKA AVAILABLE NETWORK.....	12
[STATION] ZAKŁADKA STATUS.....	13
[STATION] ZAKŁADKA STATISTICS.....	14
[STATION] ZAKŁADKA WI-FI PROTECT SETUP.....	15
Metoda PBC.....	15
Metoda PIN.....	16
[ACCESS POINT] ZAKŁADKA GENERAL.....	16
Okno Wireless Network Properties.....	17
[ACCESS POINT] ZAKŁADKA ADVANCED.....	18
[ACCESS POINT] ZAKŁADKA STATISTICS.....	19
[ACCESS POINT] ZAKŁADKA SOFT AP.....	20
ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	21
DANE TECHNICZNE.....	22



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY

Wprowadzenie

Bezprzewodowa karta sieciowa PENTAGRAM horNET jest wydajną i łatwą do zainstalowania 32-bitową kartą sieciową działającą na złączu USB. Karta może być używana w trybie Ad-Hoc w celu bezpośredniego połączenia z innymi kartami w układzie peer-to-peer w celu wymiany plików, bądź też w trybie infrastruktury przy połączeniach z Internetem w sieci domowej lub biurowej poprzez punkt dostępowy czy router.

Karta PENTAGRAM horNET USB umożliwia połączenie zgodne ze standardem 802.11n (Draft 2) z maksymalną szybkością dochodzącą do 150 Mb/s. Jej wielofunkcyjność pozwala również na współpracę z produktami działającymi w standardzie 802.11b (do 11 Mb/s) oraz 802.11g (do 54 Mb/s) znajdującymi się w domach, biurach czy też z dostępnymi publicznie hotspotami. W każdym z trybów Twoje dane pozostają bezpieczne, ponieważ są chronione poprzez WEP, WPA lub WPA2.

Konfiguracja karty jest szczegółowo opisana w **Instrukcji instalacji i obsługi** znajdującej się na dołączonej płycie CD a także na stronie www.pentagram.pl.

Zawartość pudełka

1. Karta sieciowa USB [P 6132-20]
2. Instrukcja, sterowniki oraz program narzędziowy na płycie CD
3. Szybka instrukcja instalacji
4. Zewnętrzna antena ze złączem RP-SMA

Jeżeli zawartość pudełka jest niekompletna, skontaktuj się ze sprzedawcą karty.

Wymagania systemowe

Minimalne wymagania przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem:






- Komputer PC z wolnym złączem USB
- Windows 2000, XP, Vista, 7
- Napęd CD-ROM
- Poprawnie zainstalowany kontroler USB
- Punkt dostępowy działający w standardzie 802.11n, 802.11g lub 802.11b (dla trybu infrastruktury) lub druga karta bezprzewodowa działająca w standardzie 802.11n, 802.11g lub 802.11b (dla trybu Ad-Hoc, Peer-to-Peer.)

Instalacja karty i sterownika

1. Włącz komputer, poczekaj na załadowanie systemu operacyjnego i w razie konieczności załoguj się.
2. Przykręć dołączoną antenę zewnętrzną do złącza RP-SMA karty sieciowej.
3. Podłącz obie wtyczki kabla USB karty do złącza USB komputera. Jeśli pojawi się *Kreator dodawania sprzętu*, kliknij **Anuluj**.
4. Włóż dołączoną płytę CD do napędu CD-ROM. Menu startowe powinno uruchomić się automatycznie. W systemie Windows Vista i Windows 7 dodatkowo może być konieczne kliknięcie na opcji **Uruchom: AUTORUN.EXE** w oknie **Autoodwarzanie**. Podczas uruchamiania menu startowego, może być wymagane kliknięcie przycisku **Zezwalaj** (Windows Vista) lub **Tak** (Windows 7) w oknie **Kontrola konta użytkownika** oraz podanie nazwy i hasła użytkownika z uprawnieniami administracyjnymi, jeśli aktualny użytkownik ich nie posiada.
5. Jeśli okno menu nie uruchomi się automatycznie, użyj kombinacji klawiszy **Win+R** albo wybierz menu **Start > Uruchom** (w systemach Windows Vista i 7: **Start > Wszystkie programy > Akcesoria > Uruchom**), następnie w polu **Otwórz** okna **Uruchom** wpisz **X:\autorun.exe** (gdzie **X** to litera napędu optycznego) i naciśnij klawisz **Enter**.
6. Wybierz opcję **install**, aby uruchomić instalator sterowników.
7. Wybierz z listy język instalacji i kliknij **Next > (Dalej >)**.
8. Kliknij **Next > (Dalej >)** a następnie **Install (Instaluj)**, aby zainstalować sterowniki i narzędzie konfiguracyjne.
9. Jeśli zajdzie konieczność ponownego uruchomienia komputera, zaznacz opcję **Yes, I want to restart my computer now. (Tak, chcę ponownie uruchomić komputer teraz)**, aby zrestartować komputer po zakończeniu instalacji lub **No, I will restart my computer later. (Nie, uruchomie ponownie komputer później)**, aby zrestartować komputer później.
10. Kliknij przycisk **Finish (Zakończ)**, aby zakończyć pracę instalatora.

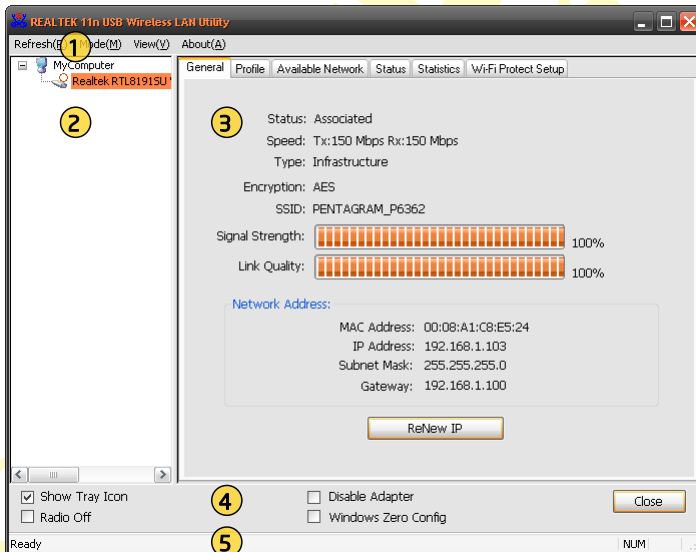
Konfiguracja karty bezprzewodowej

Po poprawnym podłączeniu karty do komputera i zainstalowaniu sterowników, narzędzie konfiguracyjne będzie uruchamiane wraz z systemem a jego ikona będzie widoczna w obszarze powiadomienia (obok zegara). Wygląd tej ikony zmienia się w zależności od stanu karty i/lub połączenia z siecią bezprzewodową:

-  - karta nie jest podłączona do komputera.
-  - karta jest podłączona, ale nie gotowa do pracy.
-  - karta nie jest połączona z siecią bezprzewodową lub transmisja została wyłączona.
-  - karta jest połączona z siecią bezprzewodową. Ilość belek odpowiada sile sygnału.
-  - karta działa w trybie Access Point.

Dwukrotne kliknięcie tej ikony powoduje otwarcie głównego okna narzędzia konfiguracyjnego.

Narzędzie konfiguracyjne



Okno narzędzia konfiguracyjnego składa się z kilku głównych części:

1. Menu:
 - Refresh(R)** – odświeża listę obsługiwanych kart sieciowych.
 - Mode(M)** – umożliwia przełączenie trybu pracy między stacją bezprzewodową (**Station**) a punktem dostępowym (**Access Point**).
 - View(V)** – umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania paska stanu (**Status Bar(S)**).
 - About(A)** – wyświetla okienko z informacjami o aplikacji.
2. Lista kart sieciowych - na liście tej wyświetlane są wszystkie obsługiwane karty sieciowe zainstalowane na komputerze. Opcje wyświetlane są w głównym panelu dotyczą karty

PENTAGRAM horNet Wi-Fi USB [P 6132-20]

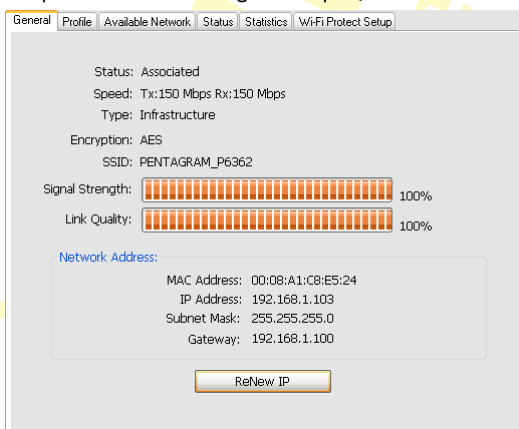
sieciowej zaznaczonej na tej liście.

3. Panel główny - w tej części okna aplikacji znajdują się wszystkie opcje potrzebne do skonfigurowania wybranej karty i parametrów połączenia z siecią bezprzewodową. Opis zakładek w dalszej części niniejszej instrukcji odnosi się do zakładek z tego panelu.
4. Opcje ogólne:
 - Show Tray Icon** - gdy ta opcja jest zaznaczona, ikona aplikacji będzie wyświetlana w obszarze powiadomiania (koło zegara).
 - Disable Adapter** - gdy ta opcja jest zaznaczona, wybrana karta sieciowa jest wyłączona.
 - Radio Off** - gdy ta opcja jest zaznaczona, funkcje nadawania i odbierania wybranej karty sieciowej są wyłączone.
 - Windows Zero Config** - gdy ta opcja jest zaznaczona, kontrola kart sieciowych zainstalowanych na komputerze jest sprawowana przez domyślną aplikację systemową.
 - Close** - zamyka główne okno aplikacji.
5. Pasek stanu - w tym miejscu wyświetlany jest aktualny stan karty i/lub połączenia.

Poniżej znajduje się opis wszystkich zakładek dostępnych w panelu głównym aplikacji. Tekst w nawiasie kwadratowym w tytule rozdziału oznacza tryb pracy karty sieciowej, dla którego zakładka jest opisywana.

[Station] Zakładka General

Zakładka ta umożliwia sprawdzenie aktualnego stanu połączenia.



Status - stan połączenia z siecią bezprzewodową:

- **Radio is Off** - transmisja została wyłączona.
- **Not Associated** - karta nie jest podłączona do sieci bezprzewodowej.
- **Associated** - karta podłączona do sieci bezprzewodowej.

Speed - szybkość połączenia.

Type - typ aktywnej sieci bezprzewodowej:

- **Ad hoc** - połączenie punkt-punkt (peer-to-peer) z drugą kartą bezprzewodową.
- **Infrastructure** - połączenie z siecią bezprzewodową utworzoną przez punkt dostępowy (Access Point) lub router bezprzewodowy.

Encryption - metoda szyfrowania używana przy podłączeniu do aktywnej sieci.

SSID - SSID połączonej sieci bezprzewodowej.

Signal Strength - siła sygnału sieci bezprzewodowej.

Link Quality - jakość połączenia z siecią bezprzewodową.

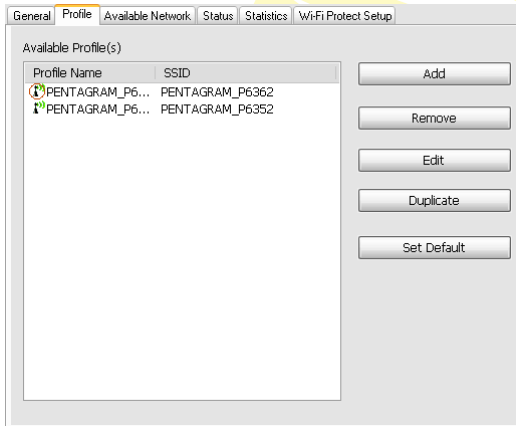
Network Address - informacje dotyczące adresów IP karty i połączenia:

- **Mac Address** - sprzętowy adres MAC karty sieciowej.
- **IP Address** - uzyskany z serwera DHCP adres IP karty.
- **Subnet Mask** - uzyskana z serwera DHCP maska podsieci.
- **Gateway** - uzyskany z serwera DHCP adres IP bramy domyślnej.

ReNew IP - ponowne pobranie z serwera DHCP ustawień adresowych.

[Station] Zakładka Profile

Zakładka ta umożliwi podgląd, dodawanie, edycję i kasowanie profili, które ułatwiają przełączanie między różnymi sieciami bezprzewodowymi, np. w domu, pracy lub publicznymi hotspotami.



Available Profile(s) - lista zawierająca skonfigurowane profile. W pierwszej kolumnie znajduje się nazwa profilu, w drugiej SSID sieci. Ikona w czerwonym kółkiem oznacza aktualnie podłączoną sieć bezprzewodową.

Add - kliknij, aby otworzyć **Okno Wireless Network Properties** z konfiguracją nowego profilu.

Delete - kliknij, aby usunąć zaznaczony profil.

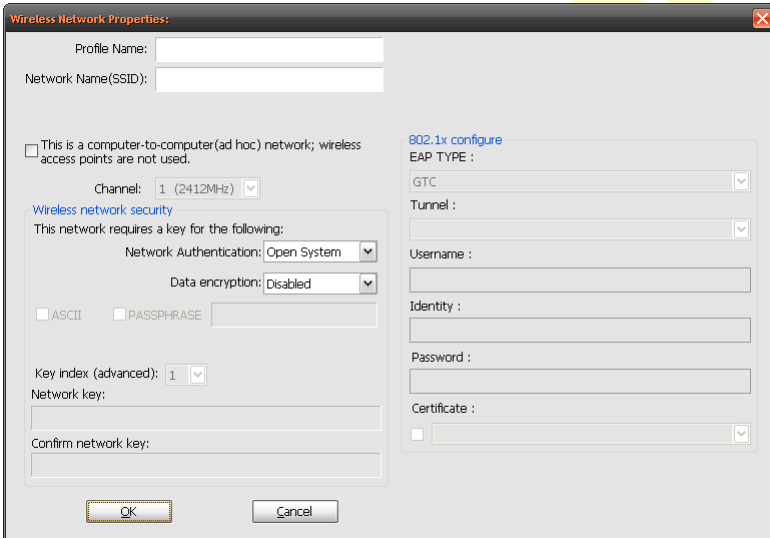
Edit - kliknij, aby otworzyć **Okno Wireless Network Properties** z konfiguracją zaznaczonego profilu.

Duplicate - kliknij, aby zapisać kopię zaznaczonego profilu pod nową nazwą.

Set Default - kliknij, aby aktywować wybrany profil i ustawić go jako profil domyślny.

Okno Wireless Network Properties

To okno umożliwia skonfigurowanie parametrów sieci, które będą zapisane w profilu.



Opcje podstawowe

Profile Name - nazwa profilu, która będzie wyświetlana na liście.

Network Name(SSID) - wpisz SSID sieci do której chcesz się podłączyć. W SSID rozpoznawane są małe i wielkie litery, więc wpisanie jako SSID *pentagram* nie umożliwi połączenia się do sieci z SSID *Pentagram*.

This is a computer-to-computer(ad hoc)... - zaznacz to pole jeśli sieć, do której chcesz się podłączyć jest siecią typu Ad Hoc (połączenie punkt-punkt (peer-to-peer) z drugą kartą bezprzewodową, nie wymagające pośrednictwa punktu dostępowego).

Channel - (tylko typ Ad hoc) Wybierz kanał, który zostanie użyty przy tworzeniu sieci Ad hoc.

Ramka Wireless network security

W ramce tej znajdują się ustawienia dotyczące parametrów uwierzytelniania i szyfrowania, wymaganych do podłączenia z zabezpieczoną siecią bezprzewodową. Informacje te należy uzyskać od administratora sieci bezprzewodowej. Dostępność opcji w tej ramce zależy od parametrów wybranych z listy **Network Authentication** oraz **Data encryption**.

Network Authentication - metoda uwierzytelniania używana przez sieć bezprzewodową:

- **Open System** - podłączenie się do otwartej sieci nie wymaga uwierzytelnienia. Jeśli otwarta sieć korzysta z szyfrowania WEP, wymagane jest podanie klucza WEP.
- **Shared Key** - uwierzytelnienie następuje po podaniu przez stację bezpiecznym kanałem (niezależnym od kanału komunikacji bezprzewodowej 802.11) klucza WEP.
- **WPA PSK** i **WPA2 PSK** - uwierzytelnianie następuje po podaniu przez stację klucza WPA Preshared Key a do szyfrowania przesyłanych danych używane są algorytmy AES i TKIP, które są bezpieczniejsze od szyfrowania WEP.

- **WPA 802.1x i WPA2 802.1x** - uwierzytelnianie następuje za pośrednictwem protokołu 802.1x a do szyfrowania przesyłanych danych używane są algorytmy AES i TKIP, które są bezpieczniejsze od szyfrowania WEP.
- **WEP 802.1x** - uwierzytelnianie następuje za pośrednictwem protokołu 802.1x a do szyfrowania przesyłanych danych używany jest algorytm WEP.

Data encryption - algorytm szyfrowania danych używany przez sieć bezprzewodową:

- **Disabled (Open System)** - sieć nie wykorzystuje szyfrowania i każda stacja bezprzewodowa może się do niej podłączyć.
- **WEP (Open System, Shared Key)** - pierwsza i najmniej bezpieczna metoda zabezpieczenia sieci bezprzewodowej.
- **TKIP (WPA PSK, WPA2 PSK)** - podstawowy algorytm szyfrowania danych w standardzie WPA i WPA2.
- **AES (WPA PSK, WPA2 PSK)** - najbardziej zaawansowany i bezpieczny algorytm szyfrowania danych w sieciach bezprzewodowych.

ASCII - jeśli posiadany klucz jest jako ciąg znaków ASCII a nie hex, zaznacz tą opcję a następnie wpisz klucz w pole obok.

PASSPHRASE - zaznaczenie tego pola umożliwia wpisanie hasła, na podstawie którego poprawny klucz szyfrujący WEP zostanie wygenerowany. Poprawne hasło należy pozyskać od administratora sieci.

Key Length - długość klucza generowanego za pomocą hasła (PASSPHRASE).

Key Index (advanced) - wybierz indeks klucza WEP, jaki ma zostać użyty.

Network key - wpisz klucz szyfrujący sieci bezprzewodowej.

Confirm network key - ponownie wpisz klucz szyfrujący sieci bezprzewodowej.

Ramka 802.1x configure

W ramce tej znajdują się ustawienia dotyczące parametrów uwierzytelniania i szyfrowania, wymaganych do podłączenia z siecią bezprzewodową zabezpieczoną z użyciem protokołu 802.1x, używającej do uwierzytelnienia użytkowników sieci serwera RADIUS. Informacje te należy uzyskać od administratora sieci bezprzewodowej. Dostępność opcji w tej ramce zależy od metody EAP wybranej z listy **EAP TYPE**.

EAP TYPE - zmiana metody uwierzytelniania EAP.

Tunnel Authentication - zmiana uwierzytelniania tunelu.

Username - wpisz nazwę użytkownika dla serwera.

Identity - wpisz identyfikator (Identity) dla serwera.

Password - wpisz hasło (Password) dla serwera.

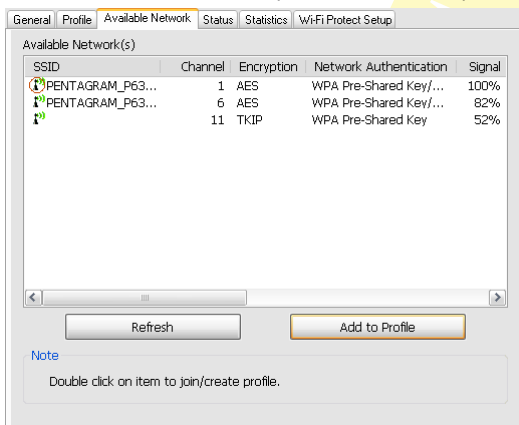
Certificate - zaznacz tą opcję, aby użyć certyfikatu klienta a następnie wybierz go z listy.

OK - Zamyka konfigurację profilu zapisując ustawienia.

Cancel - Zamyka konfigurację profilu nie zapisując ustawień.

[Station] Zakładka Available Network

Zakładka ta umożliwia wyszukiwanie sieci bezprzewodowych znajdujących się w zasięgu pracy karty, podłączanie się do tych sieci a także tworzenie profilu na podstawie wybranej sieci. Ikona z czerwonym kółkiem na liście oznacza aktualnie podłączoną sieć bezprzewodową.



Kolumny na liście dostępnych sieci mają następujące znaczenie:

SSID - identyfikator sieci bezprzewodowej lub inaczej nazwa sieci.

Channel - kanał (częstotliwość), na którym działa sieć bezprzewodowa.

Encryption - metoda szyfrowania używana przez sieć bezprzewodową.

Network Authentication - metoda uwierzytelniania używana przez sieć bezprzewodową.

Signal - siła sygnału sieci bezprzewodowej.

Type - typ sieci bezprzewodowej: Infrastructure lub Ad-hoc.

BSSID - identyfikator BSSID sieci, tworzony na podstawie adresu MAC punktu dostępowego.

Supported Rate(s) - prędkości transmisji obsługiwane przez sieć bezprzewodową.

Mode - standard sieci bezprzewodowej obsługiwanej przez sieć bezprzewodową.

Refresh - kliknij na tym przycisku, aby ponownie wyszukać dostępne sieci bezprzewodowe.

Add to Profile - wybierz z listy sieć bezprzewodową i kliknij na tym przycisku, aby otworzyć okno tworzenia profilu (**Okno Wireless Network Properties**) dla tej sieci. Szczegółowy opis konfiguracji profilu znajduje się w poprzednim rozdziale.

[Station] Zakładka Wi-Fi Protect Setup

Zakładka ta umożliwia podłączenie się do punktu dostępowego korzystającego z funkcji WPS (Wi-Fi Protected Setup).



WPS powstał w celu ułatwienia podłączania bezprzewodowych stacji do zabezpieczonego punktu dostępowego. Użytkownik nie musi znać metody uwierzytelniania ani szyfrowania używanych przez sieć - wystarczy bezpośredni lub pośredni (kontakt z administratorem sieci) dostęp do punktu dostępowego kompatybilnego z WPS.

UWAGA: WPS nie jest sposobem zabezpieczenia sieci bezprzewodowej a jedynie ułatwieniem przy podłączaniu stacji bezprzewodowych do już zabezpieczonej sieci.

Są dwie metody na podłączenie się do sieci bezprzewodowej za pomocą WPS: metoda PBC (Push Button Config - konfiguracja naciśnięciem przycisku) lub metoda kodu PIN.

Metoda PBC:

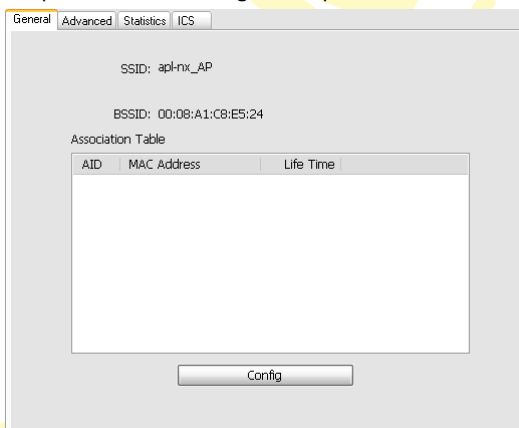
1. Będąc na zakładce **Wi-Fi Protect Setup**, kliknij przycisk **Push Button Config (PBC)** lub naciśnij i przytrzymaj przycisk **WPS** na obudowie karty (puść gdy pojawi się nowe okno).
2. Zanim pasek postępu w nowym oknie dojdzie do końca, naciśnij przycisk **WPS** na obudowie punktu dostępowego (np. routera), lub skorzystaj z odpowiedniej opcji, znajdującej się na jego stronie konfiguracyjnej (szczegóły można znaleźć w instrukcji punktu dostępowego lub routera).
3. Jeśli wszystko przebiegło pomyślnie połączenie między kartą a punktem dostępowym zostanie nawiązane.
4. Komunikat **[Session Overlap]** oznacza, że znaleziono więcej niż jeden punkt dostępowy w trybie PBC i należy ponowić próbę po upływie kilku minut lub skorzystać z metody PIN.

Metoda PIN:

1. Będąc na zakładce **Wi-Fi Protect Setup**, kliknij przycisk **Pin Input Config (PIN)** a następnie w oknie, które się pojawi kliknij **Yes**.
2. Na liście punktów dostępowych obsługujących WPS. zaznacz ten, do którego chcesz się podłączyć i kliknij na przycisku **Select** - pojawi się nowe okno zawierające kod PIN karty (taki sam jak na zakładce **Wi-Fi Protect Setup**, np. kod PIN na powyższym zrzucie ekranowym to **63912579**).
3. Wejdź na stronę konfiguracyjną punktu dostępowego (np. routera) i w odpowiednim polu sekcji WPS (szczegóły można znaleźć w instrukcji punktu dostępowego lub routera) wpisz kod PIN karty.
4. Jeśli wszystko przebiegło pomyślnie połączenie między kartą a punktem dostępowym zostanie nawiązane.

[Access Point] Zakładka General

Zakładka ta umożliwi sprawdzenie aktualnego stanu połączenia.



SSID - identyfikator SSID sieci tworzonej przez kartę.

BSSID - identyfikator BSSID sieci tworzonej przez kartę (odpowiada adresowi MAC karty).

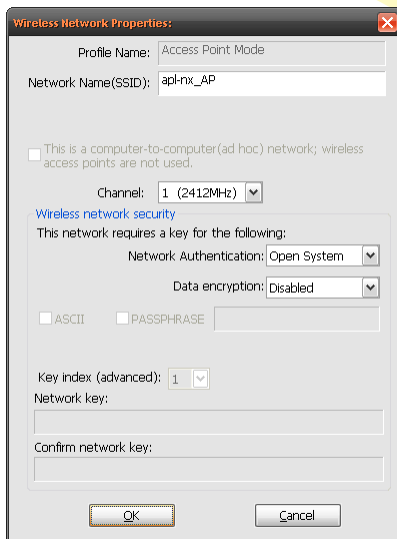
Association Table - lista podłączonych stacji bezprzewodowych:

- **AID** - identyfikator podłączonej stacji bezprzewodowej.
- **Mac Address** - adres MAC podłączonej stacji bezprzewodowej.
- **Life Time** - czas połączenia.

Config - kliknij, aby otworzyć okno Wireless Network Properties z konfiguracją tworzonej przez kartę sieci bezprzewodowej.

Okno Wireless Network Properties

To okno umożliwia skonfigurowanie parametrów tworzonej przez kartę sieci bezprzewodowej.



Opcje podstawowe

Profile Name – niedostępne w trybie Access Point.

Network Name (SSID) – wpisz SSID tworzonej sieci, który będzie wymagany przy podłączeniu do tej sieci.

This is a computer-to-computer(ad hoc)... – niedostępne w trybie Access Point.

Channel – kanał (częstotliwość), na którym będzie pracować tworzona sieć bezprzewodowa.

Ramka Wireless network security

W ramce tej znajdują się ustawienia dotyczące parametrów uwierzytelniania i szyfrowania, wymaganych do podłączenia z tworzoną siecią bezprzewodową. Dostępność opcji w tej ramce zależy od parametrów wybranych z listy **Network Authentication** oraz **Data encryption**.

Network Authentication – metoda uwierzytelniania używana przez sieć bezprzewodową:

- **Open System** – podłączenie się do otwartej sieci nie wymaga uwierzytelnienia. Jeśli otwarta sieć korzysta z szyfrowania WEP, wymagane jest podanie klucza WEP.
- **Shared Key** – uwierzytelnienie następuje po podaniu przez stację bezpiecznym kanałem (niezależnym od kanału komunikacji bezprzewodowej 802.11) klucza WEP.
- **WPA PSK i WPA2 PSK** – uwierzytelnianie następuje po podaniu przez stację klucza WPA Preshared Key a do szyfrowania przesyłanych danych używane są algorytmy AES i TKIP, które są bezpieczniejsze od szyfrowania WEP.

Data encryption – algorytm szyfrowania danych używany przez sieć bezprzewodową:

- **Disabled (Open System)** – sieć nie wykorzystuje szyfrowania i każda stacja bezprzewodowa może się do niej podłączyć.

PENTAGRAM horNet Wi-Fi USB [P 6132-20]

- **WEP** (Open System, Shared Key) - pierwsza i najmniej bezpieczna metoda zabezpieczenia sieci bezprzewodowej.
- **TKIP** (WPA PSK, WPA2 PSK) - podstawowy algorytm szyfrowania danych w standardzie WPA i WPA2.
- **AES** (WPA PSK, WPA2 PSK) - najbardziej zaawansowany i bezpieczny algorytm szyfrowania danych w sieciach bezprzewodowych.

ASCII - zaznaczenie tej opcji umożliwia wpisanie klucza sieciowego w polu obok w postaci ciągu znaków ASCII a nie hex. Przy połączeniu będzie wymagane podanie klucza w takiej właśnie postaci.

PASSPHRASE - zaznaczenie tego pola umożliwia wpisanie hasła, na podstawie którego poprawny klucz szyfrujący WEP zostanie wygenerowany. Przy połączeniu będzie wymagane podanie klucza w takiej właśnie postaci.

Key Length - długość klucza generowanego za pomocą hasła (PASSPHRASE).

Key Index (advanced) - wybierz indeks klucza WEP, jaki ma zostać użyty.

Network key - wpisz klucz szyfrujący sieci bezprzewodowej.

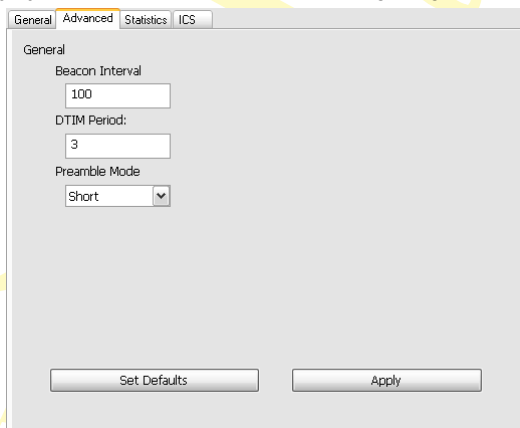
Confirm network key - ponownie wpisz klucz szyfrujący sieci bezprzewodowej.

OK - Zamyka konfigurację profilu zapisując ustawienia.

Cancel - Zamyka konfigurację profilu nie zapisując ustawień.

[Access Point] Zakładka Advanced

Na tej zakładce znajdują się zaawansowane ustawienia karty w trybie Access Point.



The screenshot shows a configuration window with the following details:

- Tab: General
- Beacon Interval: 100
- DTIM Period: 3
- Preamble Mode: Short
- Buttons: Set Defaults, Apply

Beacon Interval - częstotliwość wysyłania ramki podtrzymującej połączenie.

DTIM Period - częstotliwość wysyłania informacji DTIM (Delivery Traffic Indication Message).

Preamble mode - wybierz długość preambuły.

WMM Parameter - zmiana parametrów WMM:

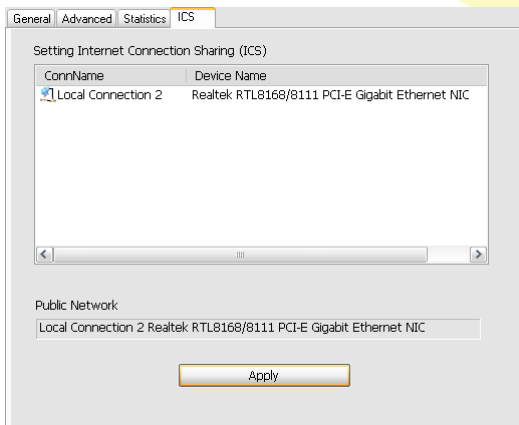
- **Power Save (APSD) Enable** - zaznaczenie tej opcji powoduje włączenie trybu APSD oszczędzania energii dla WMM.

Set Defaults - kliknij na tym przycisku, aby przywrócić domyślne ustawienia urządzenia.

Apply - kliknij na tym przycisku, aby zastosowanie zmiany dokonane na tej zakładce.

[Access Point] Zakładka Soft AP

Na tej zakładce znajdują się ustawienia dotyczące udostępniania połączenia internetowego.



Aby udostępnić połączenie internetowe stacjom połączonym z siecią utworzoną za pomocą karty, należy wybrać połączenie z dostępem do Internetu na liście, kliknąć na przycisku **Select**, a następnie na przycisku **Apply**. Ustawienia udostępniania połączenia internetowego dla wybrane połączenie zostaną automatycznie skonfigurowane.

UWAGA: *Może to również spowodować wyłączenie zapory sieciowej dla tego połączenia.*

Rozwiązywanie problemów

Ta część przedstawia sposoby rozwiązywania problemów, jakie mogą pojawić się podczas instalacji i pracy z kartą bezprzewodową USB. Przeczytaj poniższy opis w celu rozwiązania problemów.

1. Karta USB funkcjonuje nieprawidłowo.

- Wyjmij i ponownie włóż kartę do gniazda USB w komputerze.
- Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę Mój Komputer i wybierz Właściwości. Wybierz opcję Menedżer urządzeń i odnajdź kartę sieciową. Sprawdź, czy karta jest poprawnie zainstalowana w systemie. Jeśli zauważysz żółty wykrzyknik, nastąpił konflikt zasobów. Sprawdź status karty. Jeśli zauważysz żółty znak zapytania, wykonaj następujące kroki:
 - Upewnij się, że Twój komputer posiada wolne przerwanie IRQ (Interrupt Request – żądanie przerwania).
 - Upewnij się, że zainstalowałeś właściwą kartę i właściwy sterownik. Jeśli karta nie działa pomimo wykonania powyższych kroków, wyjmij ją i postępuj następująco:
 - Odinstaluj sterownik z komputera.
 - Zrestartuj komputer i ponownie wykonaj instalację sprzętu i oprogramowania zgodnie z opisem zawartym w niniejszej instrukcji.

2. Nie można komunikować się z innymi komputerami przez sieć Ethernet w trybie infrastruktury.

- Upewnij się, że komputer, z którym skojarzono kartę, jest włączony.
- Upewnij się, że karta jest skonfigurowana do pracy na tym samym kanale i z tymi samymi opcjami zabezpieczeń, jak inne komputery pracujące w ramach trybu infrastruktury.

3. Co należy zrobić, gdy komputer wyposażony w kartę nie może nawiązać połączenia z siecią bezprzewodową i/lub z Internetem?

- Sprawdź, czy diody na modemie szerokopasmowym wskazują tryb normalnej pracy. Jeśli nie, może występować problem z modemem.
- Sprawdź, czy diody umieszczone na routerze funkcjonują normalnie. Jeśli nie, upewnij się, że jest podłączone zasilanie sieciowe i że przewody sieci Ethernet są podłączone stabilnie.
- Sprawdź, czy adres IP, maska podsieci, brama i ustawienia DNS są odpowiednio skonfigurowane dla danej sieci.
- W trybie infrastruktury, sprawdź czy identyfikator sieci (SSID) jest identyczny dla klientów i punktów dostępowych.
- W trybie Ad-Hoc oba komputery muszą mieć identyczny identyfikator SSID. Należy pamiętać, że może zająć konieczność ustanowienia przez jeden z klientów grupy logicznej klientów bezprzewodowych (BSS). Należy poczekać chwilę na zestrojenie ustawień pomiędzy wszystkimi klientami. To pozwala na uniknięcie ustanawiania kilku grup BSS przez różne komputery w tym samym czasie, co może doprowadzić do powstania kilku niezależnych grup BSS zamiast jednej skupiającej wiele klientów.
- Sprawdź, czy połączenie z siecią bezprzewodową jest skonfigurowane odpowiednio.
- Jeśli uruchomione jest szyfrowanie danych, sprawdź, czy zostały wpisane odpowiednie klucze zarówno w konfiguracji karty, jak i punktu dostępowego.

*Dane techniczne**

Obsługiwane standardy:	IEEE 802.11n (Draft 2.0), IEEE 802.11g, IEEE 802.11b
Układ:	Realtek RTL8191SU
Kanały (częstotliwości):	UE 1-13 (2,412-2,472 GHz)**
	USA 1-11 (2,412-2,462 GHz)
	Japonia 1-14 (2,412-2,484 GHz)
Interfejs:	USB
Antena:	zewnętrzna, dookólna 9dBi na złączu RP-SMA
Diody:	LNK/ACT
Zabezpieczenia:	WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK, WEP 64/128bit, 802.1X, WPS
Temperatura:	eksploatacja: 0°C do 40°C
	magazynowanie: -20°C do 70° C
	eksploatacja: 10% do 85%, nie skondensowana
Wilgotność:	magazynowanie: 5% do 90%, nie skondensowana

* Dane techniczne mogą zostać zmienione bez uprzedniego powiadomienia.

** Na terytorium niektórych krajów lub regionów liczba dostępnych kanałów może być dodatkowo ograniczona przepisami.

NOTATKI



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY



PENTAGRAM
THE PERFECT SIMPLICITY