

---

# Instrukcja instalacji i obsługi

**PL**

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

**PENTAGRAM Cerberus**  
**P6360 / P6361 / P6362 / P6363 / P6369**

*Najnowsze wersje instrukcji, sterowników i oprogramowania dostępne są na stronie*  
[www.pentagram.pl](http://www.pentagram.pl)

**2012-02-16**

## 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 urządzenia, zawsze odłączaj je od komputera i zasilania.
- Nie dokonuj na własną rękę żadnych zmian i napraw, powoduje to utratę gwarancji a także może spowodować uszkodzenie urządzenia i/lub ciała.
- Nie narażaj urządzenia na upadki i wstrząsy.
- Nie używaj routera ani żadnych jego akcesoriów poza zamkniętymi pomieszczeniami.
- Używaj tylko zasilacza dołączonego do zestawu. Używanie zasilacza o nieprawidłowych parametrach może uszkodzić router.
- Zawsze używaj urządzenia na równej, poziomej powierzchni, w taki sposób, aby jego otwory wentylacyjne nie były zasłonięte. Zasłonięcie tych otworów może spowodować przegrzewanie się urządzenia i jego uszkodzenie a w ekstremalnych przypadkach także wywołać pożar.

### 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 ©2012 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
OBSŁUGA URZĄDZENIA.....	6
PANEL PRZEDNI - DIODY SYGNALIZUJĄCE.....	6
PANEL TYLNY - DIODY SYGNALIZUJĄCE.....	6
PRZYKŁADOWE PODŁĄCZENIE ROUTERA I INNYCH URZĄDZEŃ.....	7
KONFIGURACJA WŁAŚCIWOŚCI SIECI.....	7
Windows Vista/7.....	7
Windows 2000/XP.....	9
Windows 95/98/Me.....	10
KONFIGURACJA ROUTERA .....	11
USTAWIENIA DOMYŚLNE.....	11
Przywracanie ustawień domyślnych.....	11
KONFIGURACJA ROUTERA POPRZEC PRZEGLĄDARKĘ WWW.....	12
NAWIGACJA.....	13
USTAWIENIA ZAAWANSOWANE.....	13
Status systemu.....	13
Ustawienia WAN.....	15
Ustawienia LAN.....	21
MAC Clone.....	22
Ustawienia DNS.....	23
WAN Medium Typ.....	23
Kontrola przepustowości.....	25
Statystyki ruchu.....	26
WAN Speed.....	26
USTAWIENIA SIECI BEZPRZEWODOWEJ.....	26
Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej.....	26
Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej.....	29
Kontrola dostępu.....	36
Status połączenia.....	37
SERWER DHCP.....	37
Serwer DHCP.....	38
Lista klientów DHCP.....	39
SERWER WIRTUALNY.....	40
Przekierowanie zakresów portów.....	40
Host DMZ.....	41
Ustawienia UPnP.....	42
USTAWIENIA ZABEZPIECZEŃ.....	43
Ustawienia filtrowania klientów.....	43
Ustawienia filtrowania adresów MAC.....	44
Ustawienia filtrowania adresów URL.....	44
Zdalne zarządzanie.....	45
USTAWIENIA ROUTINGU .....	47

Tabela routingu.....	47
Routing statyczny.....	48
<b>NARZĘDZIA SYSTEMOWE.....</b>	<b>49</b>
Ustawienia czasu.....	49
DDNS.....	49
Kopia zapasowa/przywracanie ustawień.....	50
Przywróć ustawienia fabryczne.....	51
Uaktualnij.....	51
Uruchom ponownie router.....	52
Zmień hasło.....	52
Syslog.....	53
<b>WYLOGUJ SIĘ.....</b>	<b>53</b>
<b>ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....</b>	<b>54</b>
<b>DIAGNOZOWANIE PROBLEMÓW ZA POMOCĄ DIOD LED.....</b>	<b>54</b>
Dioda POWER (zasilania).....	54
Diody LAN (sieć lokalna).....	54
Dioda WAN (sieć rozległa).....	54
<b>PROBLEMY Z SERWEREM DHCP ROUTERA I SYSTEMEM WINDOWS VISTA.....</b>	<b>54</b>
<b>PROBLEMY Z INTERFEJSEM WWW.....</b>	<b>55</b>
<b>PROBLEMY Z NAZWĄ UŻYTKOWNIKA I HASŁEM.....</b>	<b>55</b>
<b>PROBLEMY Z INTERFEJSEM SIECI LOKALNEJ.....</b>	<b>55</b>
<b>PROBLEMY Z DOSTĘPEM DO INTERNETU.....</b>	<b>55</b>

## Wprowadzenie

PENTAGRAM Cerberus P6360 / P6361 / P6361-1 / P6362 / P6363 ADSL, WiFi LAN/WAN – pięć podobnych modeli, które różnią się głównie prędkością przesyłanych danych sieci bezprzewodowej WiFi oraz zasięgiem:

P 6360 - do 150 Mb/s w standardzie 802.11 n, jedna antena 5dBi

P 6361 - do 300 Mb/s w standardzie 802.11 n, jedna antena 5 dBi (odkręcana)

P 6362 - do 300 Mb/s w standardzie 802.11 n, dwie anteny 5 dBi

P 6363 - do 300 Mb/s w standardzie 802.11 n, dwie anteny 5 dBi

P 6369 - do 300 Mb/s w standardzie 802.11 n, jedna antena 5 dBi

Cechy wspólne dla modeli:

- wbudowany firewall zapewniający ochronę przed atakami z zewnątrz, gdy ktoś może próbować ukraść, skasować lub pozmienić dane na naszych komputerach.

- WPA, WEP, MAC Filter - dzięki szyfrowanym połączeniom i możliwości ustawienia dostępu do naszego routera chronimy nasze komputery przed atakami z Internetu jak i bezpośrednie próby włamania do naszego routera przez sieć bezprzewodową. Nikt nie chce żeby z naszego łącza włamano się do banku, przesyłano nielegalne oprogramowanie czy też publikowało materiały niezgodne z prawem.

- Kontrolę rodzicielską (blokowanie URL) - Zabezpieczenia umożliwiają także wsparcie dla kontroli rodzicielskiej, można określić zakres dostępu danego komputera do Internetu oraz do konkretnych stron internetowych

W niniejszym poradniku znajdziesz wszystkie niezbędne informacje potrzebne do instalacji routera, i podłączenia do niego komputera w celu dalszej konfiguracji.

## Zawartość pudełka

1. PENTAGRAM Cerberus
2. Zasilacz
3. Kabel sieciowy (RJ-45)
4. Skrócona instrukcja instalacji
5. Karta gwarancyjna

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

## Obsługa urządzenia

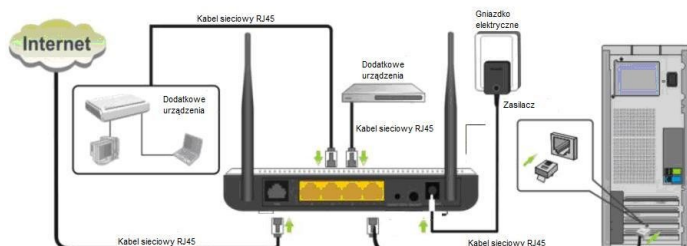
### Panel przedni - diody sygnalizujące

Dioda	Akcja	Opis
POWER	Świeci	System gotowy
SYS	Nie świeci	Błąd sprzętowy lub inicjowanie urządzenia
	Miga	System gotowy do pracy
WPS	Miga	Router pracuje w trybie WPS
WLAN	Nie świeci	Punkt dostępowy routera jest wyłączony
	Świeci	Punkt dostępowy routera jest włączony
	Miga	Przesyłanie danych
LAN 1-4	Nie świeci	Brak urządzenia podłączonego do odpowiadającego portu
	Świeci	Urządzenie podłączone do odpowiadającego portu
	Miga	Przesyłanie danych
WAN	Miga	Pomyślne połączenie z usługą / przesyłanie danych
	Świeci	Pomyślne połączenie z usługą

### Panel tylny - diody sygnalizujące

Oznaczenie	Używany do...
WAN (RJ45)	Podłączenia kabla Ethernet
LAN 1-4 (RJ-45)	Podłączania urządzeń sieciowych za pomocą kabla Ethernet
RESET/WPS	Resetowania routera(wciśnij na 7 sekund)/Połączenie WPS(wciśnij na 1 sekundę)
POWER	Podłączenia zasilacza dołączonego do zestawu

## Przykładowe podłączenie routera i innych urządzeń



- Model P6360 posiada jedną antenę 5 dbi
- Model P6361 posiada jedną antenę 5 dbi (odkręcaną).
- Model P6362 posiada dwie anteny 5dbi.
- Model P6363 posiada trzy anteny 5 dbi.
- Model P6369 posiada jedną antenę 5dbi.

## Konfiguracja właściwości sieci

Przed podłączeniem komputera do routera (przewodowo lub bezprzewodowo), należy skonfigurować w systemie protokół TCP/IP. Protokół ten powinien być automatycznie instalowany przez system podczas instalacji sterowników karty sieciowej. Zaleca się skonfigurowanie protokołu TCP/IP tak, aby adres IP i inne parametry połączenia były pobierane z serwera DHCP routera. Poniżej opisana jest taka konfiguracja dla różnych systemów Windows.

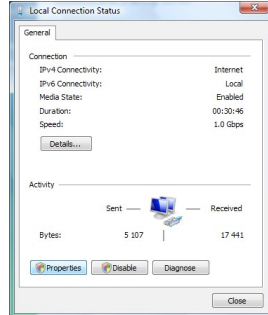
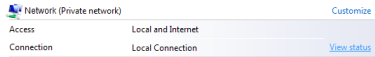
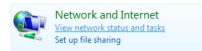
**Uwaga:** W niektórych przypadkach komputer z zainstalowanym systemem Windows 7, Windows Vista lub Windows XP z Service Pack 3 nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft:

<http://support.microsoft.com/kb/928233/en-us> (strona ta może być niedostępna w języku polskim).

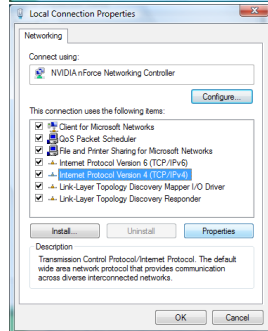
## Windows Vista/7

**Uwaga:** Konfiguracja sieci wymaga uprawnień administracyjnych. W czasie konfiguracji, 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.

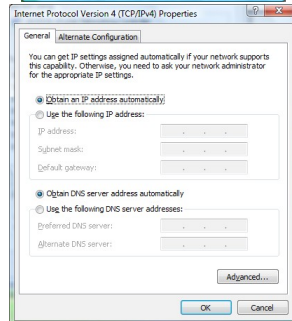
1. Kliknij **Start** → **Panel sterowania**.
2. Kliknij **Wyświetl stan sieci i zadania** (widok kategorii) lub **Centrum sieci i udostępniania** (widok klasyczny – małe/duże ikony).
3. Kliknij **Wyświetl stan** (Vista) lub na typie połączenia (7) dla właściwego połączenia.
4. Na zakładce **Ogólne** kliknij **Właściwości**.



5. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)** i kliknij **Właściwości**.



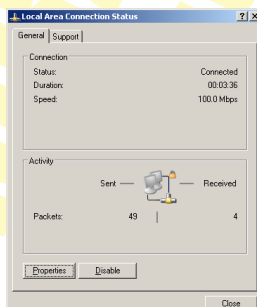
6. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.
7. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości: Protokół internetowy w wersji 4 (TCP/IPv4)**.



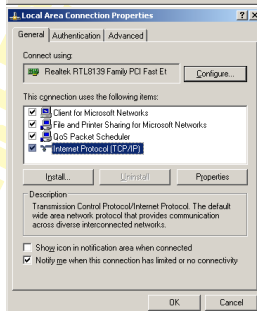


## Windows 2000/XP

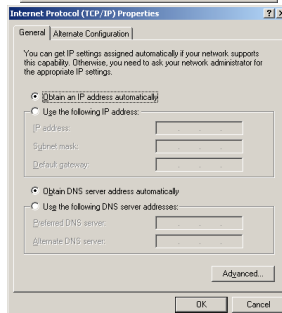
1. Kliknij **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**.
2. Dwukrotnie kliknij na ikonie **Połączenia sieciowe** (2000/XP widoku klasycznym) lub **Połączenia sieciowe i internetowe** a następnie **Połączenia sieciowe** (XP w widoku domyślnym).
3. Dwukrotnie kliknij na **Połączenie lokalne**.
4. Na zakładce **Ogólne** kliknij **Właściwości**.



5. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Protokół internetowy (TCP/IP)** i kliknij **Właściwości**.

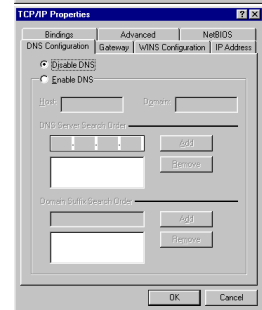
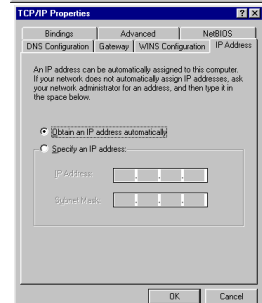
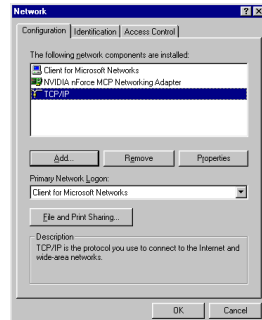


6. Na zakładce **Ogólne** zaznacz **Uzyskaj adres IP automatycznie** oraz **Uzyskaj adres serwera DNS automatycznie**.
7. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości: Protokół internetowy (TCP/IP)**.



## Windows 95/98/Me

1. Kliknij **Start** → **Ustawienia** → **Panel sterowania**.
2. Dwukrotnie kliknij na ikonie **Sieć**.
3. Na zakładce **Konfiguracja** zaznacz **TCP/IP** dla właściwej karty sieciowej i kliknij **Właściwości**.
4. Na zakładce **Adres IP** zaznacz opcję **Automatycznie uzyskaj adres IP**.
5. Na zakładce **Konfiguracja DNS** zaznacz **Wyłącz DNS**
6. Kliknij **OK**, aby zapisać ustawienia i zamknąć okno **Właściwości Protokół TCP/IP**.



Aby sprawdzić czy karta posiada właściwy adres IP:

1. kliknij na **Start** > **Uruchom** (Windows 98/ME/ 2000/XP) lub **Start** > **Wszystkie programy** > **Akcesoria** > **Uruchom** (Windows Vista/7), aby wyświetlić okno **Uruchom**;
2. wpisz **cmd** (Win 2000/XP/Vista/7) lub **command** (Win 98/ME) i naciśnij Enter;
3. wpisz w linię poleceń **ipconfig /all** (Windows 2000/XP/Vista/7) lub **winiptcfg** (Windows 98/ME) i naciśnij Enter;
4. sprawdź czy wpis **IP Address** dla odpowiedniej karty sieciowej ma wartość zgodną z pulą adresową serwera DHCP routera, np. **192.168.1.101** .

## Konfiguracja routera

Konfiguracja podstawowych parametrów routera może zostać przeprowadzona za pomocą kreatora konfiguracji znajdującego się na dołączonej do routera płycie CD. Narzędzie to umożliwia konfigurację połączenia WAN (ustawienia usługodawcy internetowego) oraz połączenia WLAN (sieć bezprzewodowa tworzona przez router). Bardziej szczegółowa i zaawansowana konfiguracja jest dostępna na stronie konfiguracyjnej routera, do której dostęp można uzyskać za pomocą dowolnej przeglądarki internetowej.

**UWAGA:** wstępną konfigurację ustawień routera zaleca się przeprowadzać z komputera podłączonego do routera za pomocą kabla sieciowego.

## Ustawienia domyślne

Przed rozpoczęciem konfiguracji routera zalecane jest zapoznanie się z poniższymi, domyślnymi ustawieniami najważniejszych parametrów routera.

Adres IP	192.168.1.100
Maska podsieci	255.255.255.0
SSID	PENTAGRAM
Serwer DHCP	Włączony
Pula adresowa serwera DHCP	100 adresów IP od 192.168.1.101 do 192.168.1.200
Czas dzierżawy adresu IP	86400 sekund (24 godziny)
Nazwa użytkownika	admin
Hasło	pentagram

Zaleca się jak najszybciej zmienić hasło dostępu do strony konfiguracyjnej routera. Jeśli kiedykolwiek zapomnisz hasła dostępowego do routera, należy przywrócić domyślne ustawienia routera.

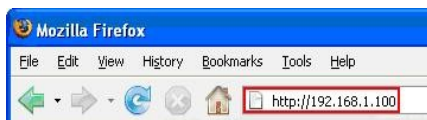
## Przywracanie ustawień domyślnych

Ustawienia domyślne routera można przywrócić na dwa sposoby:

- kliknięcie na przycisku **Przywróć do ustawień fabrycznych** znajdującego się na zakładce **Narzędzia systemowe** → **Przywróć ustawienia fabryczne** strony konfiguracyjnej routera, lub
- naciśnięcie i przytrzymanie przez ok. 7 sekund przycisku **RESET** znajdującego się na tylnym panelu urządzenia.

## Konfiguracja routera poprzez przeglądarkę WWW

1. Uruchom przeglądarkę internetową
2. W pasku adresu wpisz domyślny adres IP: <http://192.168.1.100>  
Może uruchomić się menu w którym wpisz nazwę użytkownika (domyślnie: **admin**) oraz hasło dostępu do routera (domyślnie: **pentagram**)



3. Po zalogowaniu, otworzy się podstawowa konfiguracja dostępu do internetu.

A screenshot of the Pentagram router's web interface. At the top is a yellow banner with the Pentagram logo and the text "PENTAGRAM THE PERFECT SIMPLICITY". Below this is the heading "Dostęp do internetu". There are two radio buttons for "Metoda dostępu": "PPPOE" (selected) and "DHCP". Below are input fields for "Nazwa użytkownika:" (containing "nazwa@usluga.pl") and "Hasło:" (containing "haslo"). A link "other access methods" and "Ustawienia zaawansowane" are visible. The next section is "Szyfrowanie w sieci bezprzewodowej" with a "Hasło dostępu do sieci" field (containing "12345678") and a "(Default password: 12345678)" note. A "beprzewodowej:" label is below the field. At the bottom are "Ok" and "Anuluj" buttons.

Wybierz metodę **dostępu do internetu** (informacje należy uzyskać od usługodawcy):

- PPPoE - autoryzacja na podstawie nazwy użytkownika oraz hasła.
- DHCP - adres IP uzyskiwany automatycznie od usługodawcy

**Szyfrowanie w sieci bezprzewodowej** - wprowadź hasło, aby zabezpieczyć sieć bezprzewodową kluczem WPA-PSK AES. Długość klucza 8 znaków (bez znaków specjalnych np. >[{-)

Kliknij **Ok**, aby skonfigurować i ustanowić połączenie.

W przypadku innych metod dostępu do internetu bądź zaawansowanej konfiguracji routera, kliknij przycisk **Ustawienia zaawansowane** w prawym górnym rogu strony.

## Nawigacja

Po poprawnym zalogowaniu wyświetlona zostanie strona konfiguracyjna routera, podzielona na trzy obszary – menu nawigacyjne ①, zawartość wybranej z menu zakładki ② oraz pomoc do wybranej zakładki ③.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowadowej DHCP wirtualny zabezpieczeń routingu systemowe

Status systemu Ustawienia WAN Ustawienia LAN MAC Clone Ustawienia DNS WAN  
medium type Kontrola przepustowości Statystyki ruchu WAN speed

**Stan WAN:**

Status połączenia Połączony

WAN IP 192.168.1.101

Maski podsieci 255.255.255.0

Brama 192.168.1.100

Server DNS 192.168.1.100

Alternatywny server DNS

Typ połączenia Dynamiczne IP

**Informacje o połączeniu**  
Typ połączenia: wyświetla aktualny typ połączenia WAN.  
Czas połączenia: wyświetla czas połączenia routera z ISP w trybach dynamicznego IP lub PPPoE.  
Czas uruchomienia: wyświetla czas, który upłynął od uruchomienia routera.  
Wersja systemu: wersja oprogramowania systemowego routera.

## Ustawienia zaawansowane

### Status systemu

Na tej stronie widoczne są informacje dotyczące stanu routera oraz najważniejszych jego ustawień.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowadowej DHCP wirtualny zabezpieczeń routingu systemowe

Status systemu Ustawienia WAN Ustawienia LAN MAC Clone Ustawienia DNS WAN  
medium type Kontrola przepustowości Statystyki ruchu WAN speed

**Stan WAN:**

Status połączenia Połączony

WAN IP 192.168.1.101

Maski podsieci 255.255.255.0

Brama 192.168.1.100

Server DNS 192.168.1.100

Alternatywny server DNS

Typ połączenia Dynamiczne IP

Czas połączenia 00:51:22

**Status systemu:**

Adres MAC interfejsu LAN C8:3A:35:28:B0:00

Adres MAC interfejsu WAN

Czas systemowy 2012-02-27 23:18:20

Czas uruchomienia 01:51:37

Lista podłączonych klientów 1

Wersja oprogramowania V5.07.18\_pt\_PEN

Wersja sprzętu V1.0

**Informacje o połączeniu**  
Typ połączenia: wyświetla aktualny typ połączenia WAN.  
Czas połączenia: wyświetla czas połączenia routera z ISP w trybach dynamicznego IP lub PPPoE.  
Czas uruchomienia: wyświetla czas, który upłynął od uruchomienia routera.  
Wersja systemu: wersja oprogramowania systemowego routera.

## Stan WAN

**Status połączenia** - wyświetla stan połączenia routera

Połączony - połączenie ustanowione prawidłowo

Łączenie - próba połączenia się z usługodawcą

Odłączony - brak połączenia z usługodawcą np. błędna konfiguracja.

**WAN IP** - adres IP przydzielony do portu WAN routera.

**Maski podsieci** - maska podsieci przydzielona do portu WAN routera.

**Brama** - adres IP domyślnej bramy sieciowej.

**Serwer DNS** - adres IP serwera DNS.

**Alternatywny serwer DNS** - alternatywny adres IP serwera DNS.

**Typ połączenia** - wyświetla aktualnie skonfigurowaną metodę dostępu do internetu.

**Czas połączenia** - wyświetla czas, który upłynął od chwili uzyskania połączenia z usługodawcą.

Przycisk **odśwież** - odświeżenie zakładki Status systemu.

## Status systemu

**Adres MAC interfejsu LAN** - adres MAC używany przez router w sieci LAN.

**Adres MAC interfejsu WAN** - adres MAC używany przez router w sieci WAN.

**Czas systemowy** - aktualny czas uzyskany z serwera SNTP (zakładka Narzędzia systemowe → Ustawienia czasu)

**Czas uruchomienia** - wyświetla czas, który upłynął od uruchomienia routera.

**Liczba podłączonych klientów** - wyświetla liczbę podłączonych urządzeń ( adresy IP uzyskane z serwera DHCP).

**Wersja oprogramowania** - wersja oprogramowania systemowego routera.

**Wersja sprzętu** - wersja sprzętowa routera.

## Ustawienia WAN

Wygląd tej strony zależy od opcji wybranej z listy Tryb (Typ połączenia). Strona ta umożliwia zmianę typu połączenia z operatorem Internetu wybranego w szybkiej konfiguracji oraz skonfigurowanie ustawień szczegółowych.

- **PPPoE**

Protokół PPPoE (PPP over Ethernet) oferuje możliwość kontroli dostępu w sposób zbliżony do usług dostępu wdzwanianego (dial-up) opartego na protokole PPP.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia zaawansowane | Ustawienia sieci bezprzewodowej | Serwer DHCP wirtualny | Serwer DHCP wirtualny | Ustawienia zabezpieczeń routingu systemowe | Narzędzia systemowe

Status systemu | Ustawienia WAN | Ustawienia LAN | MAC Clone | Ustawienia DNS  
WAN medium type | Kontrola przepustowości | Statystyki ruchu | WAN speed

Tryb: **PPPOE**

Nazwa użytkownika:

Hasło:

MTU:  (NIE modyfikować, chyba że jest to konieczne, domyślnie jest to 1492)

Service name:  (Nie wprowadzaj informacji, chyba że jest to konieczne)

Nazwa serwera:  (Nie wprowadzaj informacji, chyba że jest to konieczne)

Wybierz odpowiedni tryb połączenia w zależności od potrzeb:

Połącz automatycznie: połączenie z Internetem nawiązywane automatycznie po restacie systemu lub zerwaniu połączenia.

Połączenie na żądanie: połączenie z Internetem nawiązywane automatycznie po wykryciu transmisji danych.  
Maks. czas bezczynności:  (60-3600 Sekunda)

Połączenie ręczne: połączenie z Internetem nawiązywane ręcznie przez użytkownika.

Połącz w określonym czasie: połącz automatycznie z Internetem w określonym przez użytkownika czasie.

Uwaga: funkcja "Połącz w określonym czasie" działa prawidłowo tylko wtedy, gdy ustawiono bieżący czas w "Narzędzia systemowe" -> "Ustawienia czasu"

Czas połączenia: z  godzin  minut do  godzin  minut

**Tryb** - w tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

**Nazwa użytkownika** - wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**Hasło** - wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**MTU** - Maximum Transmission Unit, czyli maksymalna wielkość pojedynczej transmisji pakietu PPPoE. W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagramu, jaki można przesłać w sieci. Wartość domyślna to 1500. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne. Jeśli

## PENTAGRAM Cerberus P6360 / P6361 / P6362 / P6363 / P6369

jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1492 1450, 1400 itd.

**Service name** - ten element służy do identyfikacji. Jeśli jest wymagany, usługodawca powinien przekazać poprawną wartość. Maksymalnie 22 znaków alfanumerycznych.

**Nazwa serwera** - ten element służy do identyfikacji. Jeśli jest wymagany, usługodawca powinien przekazać poprawną wartość. Maksymalnie 22 znaków alfanumerycznych.

Wybierz odpowiedni tryb połączenia w zależności od potrzeb:

1. Połącz automatycznie: połączenie z Internetem nawiązywane automatycznie po restarcie systemu lub zerwaniu połączenia.
2. Połączenie na żądanie: połączenie z Internetem nawiązywane automatycznie po wykryciu transmisji danych.
3. Połączenie ręczne: połączenie z Internetem nawiązywane ręcznie przez użytkownika.
4. Połącz w określonym czasie: połącz automatycznie z Internetem w określonym przez użytkownika czasie.

Uwaga: funkcja "Połącz w określonym czasie" działa prawidłowo tylko wtedy, gdy ustawiono bieżący czas w "Narzędzia systemowe" -> "Ustawienia czasu".

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

### • *Stacyjne IP*

Wybierz tą opcję, aby ręcznie wpisać wszystkie parametry otrzymane od usługodawcy.

The screenshot shows the configuration page for a Pentagram router. At the top, there is a navigation bar with the following items: "Ustawienia", "Ustawienia sieci", "Serwer", "Serwer", "Ustawienia", "Ustawienia", "Narzędzia", "zaawansowane", "beprzewodowej", "DHCP", "wirtualny", "zabezpieczeń", "routingu", "systemowe". Below this is a sub-navigation bar with: "Status systemu", "Ustawienia WAN", "Ustawienia LAN", "MAC Clone", "Ustawienia DNS", "WAN medium type", "Kontrola przepustowości", "Statystyki ruchu", "WAN speed". The main configuration area has the following fields:

- Tryb: Stacyjne IP (dropdown menu)
- Adres IP: 192.168.1.101
- Maska podsieci: 255.255.255.0
- Brama: 192.168.1.100
- Serwer DNS: 192.168.1.100
- Alternatywny serwer DNS: 8.8.8.8 (opcjonalnie)
- MTU: 1500 (NIE modyfikować, chyba że jest to konieczne, domyślnie jest to 1500)

At the bottom of the form are two buttons: "Ok" and "Anuluj".

**Tryb** - w tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

**Adres IP** - wpisz adres IP uzyskany od usługodawcy.

**Maski podsieci** - wpisz maskę podsieci uzyskaną od usługodawcy.

**Brama** - wpisz adres IP bramy domyślnej uzyskany od usługodawcy.

**Serwer DNS** - wpisz adres IP serwera DNS uzyskanego od usługodawcy.



**Alternatywny serwer DNS** - wpisz alternatywny adres IP serwera DNS uzyskanego od usługodawcy (opcjonalnie).

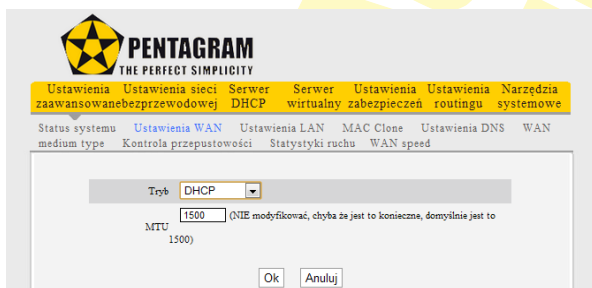
**MTU** - Maximum Transmission Unit, czyli maksymalna wielkość pojedynczej transmisji pakietu PPPoE. W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagramu, jaki można przesłać w sieci. Wartość domyślna to 1500. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne. Jeśli jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1492, 1450, 1400 itd.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

### • DHCP

Wybierz ten tryb jeżeli podstawowe parametry połączenia są uzyskiwane automatycznie od usługodawcy.



**Tryb** - w tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

**MTU** - Maximum Transmission Unit, czyli maksymalna wielkość pojedynczej transmisji pakietu PPPoE. W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagramu, jaki można przesłać w sieci. Wartość domyślna to 1500. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne. Jeśli jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1492, 1450, 1400 itd.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

• **PPTP**

Wybierz ten typ połączenia, jeśli twój usługodawca używa połączenia PPTP.

The screenshot shows the Pentagram router's configuration page. At the top, there is a navigation menu with options: 'Ustawienia zaawansowane', 'Ustawienia sieci przewodowej', 'Serwer DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczenia', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. Below this is a sub-menu with 'Status systemu', 'Ustawienia WAN medium type', 'Ustawienia LAN', 'MAC Clone', 'Ustawienia DNS', and 'WAN'. The main content area is titled 'Tryb' and has a dropdown menu set to 'PPTP'. Below this are several input fields: 'PPTP Adres serwera', 'Nazwa użytkownika', 'Hasło', 'MTU' (set to 1452), 'Tryb adresowy' (set to 'Static'), 'Adres IP' (0.0.0.0), 'Maski podsieci' (0.0.0.0), and 'Brama' (0.0.0.0). There is also an unchecked checkbox for 'MPPE'. At the bottom of the form are 'Ok' and 'Anuluj' buttons.

**Tryb** - w tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

**PPTP Adres serwera** - wpisz adres IP serwera lub jego nazwę uzyskaną od usługodawcy.

**Nazwa użytkownika** - wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**Hasło** -wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**MTU** - Maximum Transmission Unit, czyli maksymalna wielkość pojedynczej transmisji pakietu PPPoE. W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagramu, jaki można przesać w sieci. Wartość domyślna to 1452. Wartości tej NIE należy zmieniać , o ile nie jest to konieczne. Jeśli jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1500, 1492, 1450, 1400 itd.

**Tryb adresowy** - wybierz tryb adresowy używany przez usługodawcę - Static lub Dynamic. Jeżeli usługodawca nie przekazał danych do skonfigurowania wybierz opcję Dynamic.

**Adres IP** - wpisz adres IP uzyskany od usługodawcy.

**Maski podsieci** - wpisz maskę podsieci uzyskaną od usługodawcy.

**Brama** - wpisz bramę domyślną uzyskaną od usługodawcy.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## • L2PT

Wybierz ten typ połączenia, jeśli twój usługodawca używa połączenia L2PT.

The screenshot shows the Pentagram router's configuration page for L2PT. At the top, there is a navigation menu with tabs for 'Ustawienia', 'Ustawienia sieci', 'Serwer', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia zaawansowane'. Below this, there are sub-menus for 'Status systemu', 'Ustawienia WAN', 'Ustawienia LAN', 'MAC Clone', 'Ustawienia DNS', and 'WAN medium type'. The main configuration area includes a dropdown menu for 'Tryb' set to 'L2TP', input fields for 'L2TP Adres serwera', 'Nazwa użytkownika', 'Hasło', and 'MTU' (set to 1452). There is also a dropdown for 'Tryb adresowy' set to 'Static', and input fields for 'Adres IP', 'Maska podsieci', and 'Brama'. At the bottom of the form are 'Ok' and 'Anuluj' buttons.

**Tryb** - w tym miejscu znajduje się informacja o bieżącym trybie połączenia.

**L2TP Adres serwera** - wpisz adres IP serwera lub jego nazwę uzyskaną od usługodawcy.

**Nazwa użytkownika** - wpisz nazwę użytkownika uzyskaną od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**Hasło** - wpisz hasło uzyskane od usługodawcy. Maksymalnie 128 znaków alfanumerycznych (rozpoznawana jest wielkość).

**MTU** - Maximum Transmission Unit, czyli maksymalna wielkość pojedynczej transmisji pakietu PPPoE. W tym miejscu określa się maksymalną wielkość datagrama, jaki można przesać w sieci. Wartość domyślna to 1492. Wartości tej NIE należy zmieniać, o ile nie jest to konieczne. Jeśli jednak wystąpią problemy z otwarciem określonej witryny WWW lub uruchomieniem aplikacji WWW, można spróbować zmienić wartość w polu MTU na 1500, 1450, 1400 itd.

**Tryb adresowy** - wybierz tryb adresowy używany przez usługodawcę - Static lub Dynamic. Jeżeli usługodawca nie przekazał danych do skonfigurowania wybierz opcję Dynamic.

**Adres IP** - wpisz adres IP uzyskany od usługodawcy.

**Maska podsieci** - wpisz maskę podsieci uzyskaną od usługodawcy.

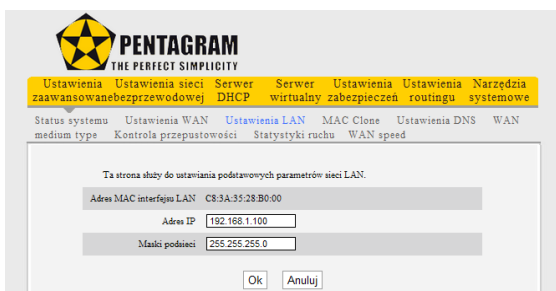
**Brama** - wpisz bramę domyślną uzyskaną od usługodawcy.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Ustawienia LAN

Na stronie LAN znajdują się podstawowe parametry protokołu TCP/IP dotyczące portów sieci lokalnej.



**Adres MAC interfejsu LAN** - adres MAC używany przez router w sieci LAN.

**Adres IP** - w tym miejscu znajduje się adres IP routera w sieci LAN (nie jest to adres IP komputera użytkownika). Wartość domyślna to 192.168.1.100.

**Maski podsieci** - w tym miejscu widoczna jest maska podsieci routera, która służy do określania wielkości sieci. Wartość domyślna to 255.255.255.0

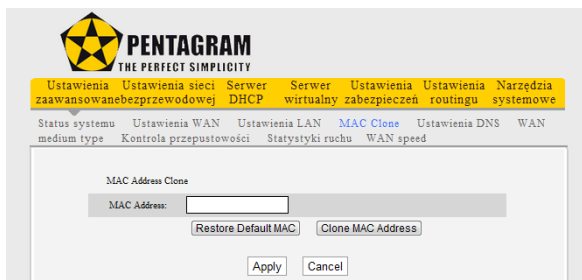
Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Po zmodyfikowaniu adresu IP należy go zapamiętać, aby móc się ponownie zalogować do interfejsu WWW.

## MAC Clone

Niektórzy usługodawcy wymagają rejestracji adresu MAC twojej karty sieciowej, która jest podłączona do modemu kablowego/DLS w czasie instalacji.



**MAC Address** - wprowadź MAC adres lub naciśnij przycisk:

- **Restore Default MAC** - kliknij, aby ustawić domyślny adres MAC portu WAN routera.

- **Clone MAC Address** - kliknij, aby ustawić adres MAC komputera z którego zalogowałeś się do konfiguracji routera.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Ustawienia DNS

DNS (Domain Name Service) to usługa internetowa, która służy do przekształcania (tzw. „translacji”) nazw domen w adresy IP, udostępniana przez operatora Internetu. Aby uzyskać szczegółowe informacje, należy skontaktować się z operatorem.

**Ustawienia DNS** – zaznacz, jeżeli chcesz wprowadzić serwery DNS ręcznie

**Podstawowy adres DNS** - wpisz adres serwera DNS uzyskany od usługodawcy.

**Alternatywny adres DNS (opcjonalnie)** - wpisz drugi adres serwera DNS uzyskany od usługodawcy.

Wyłączenie ręcznych ustawień powoduje pobranie adresów serwerów DNS od dostawcy Internetu.

Jeśli adresy serwerów DNS są nieprawidłowe lub serwery będą nieosiągalne dostęp do Internetu będzie ograniczony.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Aby uaktywnić wprowadzone ustawienia, należy uruchomić ponownie urządzenie.

## WAN Medium Typ

Na tej stronie jest możliwość wyboru pomiędzy dwoma trybami pracy sieci bezprzewodowej:

- **Wired WAN** - w tym trybie, kabel sieciowy jest podłączony bezpośrednio do portu WAN. Wired WAN jest trybem domyślnym.

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowodowej DHCP wirtualny zabezpieczen routingu systemowe

Status systemu Ustawienia WAN Ustawienia LAN MAC Clone Ustawienia DNS WAN  
medium type Kontrola przepustowosci Statystyki ruchu WAN speed

WAN medium type:  Wired WAN  Wireless WAN

SSID: PENTAGRAM

Channel: 1

Security Mode: Mixed WPA/WPA2 - PSK

Open scan

Apply Cancel

- **Wireless WAN** - w tym trybie router pełni rolę punktu dostępowego sieci bezprzewodowej, który wzmacnia i przekazuje bezprzewodowym stacjom klienckim sygnał otrzymany od bezprzewodowego usługodawcy. Połączenie z siecią Internet jest realizowane za pośrednictwem bezprzewodowej sieci Wi-Fi. Komputery sieci lokalnej łączą się z routerem za pomocą bezprzewodowej sieci Wi-Fi.

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowodowej DHCP wirtualny zabezpieczen routingu systemowe

Status systemu Ustawienia WAN Ustawienia LAN MAC Clone Ustawienia DNS WAN  
medium type Kontrola przepustowosci Statystyki ruchu WAN speed

WAN medium type:  Wired WAN  Wireless WAN

SSID: PENTAGRAM

Channel: 1

Security Mode: Disable

Close scan

Select	SSID	MAC address	Channel	Security	Signal strength
<input type="radio"/>	PENTAGRAM	00:04:ED:A7:32:93	1	wep/wpa	64
<input type="radio"/>	NET-DOMOWY	00:14:6C:E1:65:04	10	wep/wpa	61
<input type="radio"/>	Artur	00:1F:1F:36:6D:90	11	wep/wpa	86

Apply Cancel

**SSID** - SSID (Service Set Identifier) jest unikalną nazwą sieci bezprzewodowej. Wpisz SSID używany przez punkt dostępowy bezprzewodowego usługodawcy, z którym router będzie się łączyć. Jeśli sieć nie rozgłasza SSID, należy ręcznie wpisać wszystkie parametry.

**Channel** - wybierz kanał, na którym działa sieć bezprzewodowa usługodawcy (1-13). Wybrany

kanał musi się pokrywać z kanałem ustawionym w punkcie dostępowym usługodawcy.

**Security Mode** - wybierz ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej zgodnie z ustawieniami używanymi przez punkt dostępowy usługodawcy.

**Open scan/Close scan** - Kliknij **Open scan**, aby wyszukać okoliczne sieci bezprzewodowe, a następnie wybierz sieć usługodawcy. Jeżeli sieć bezprzewodowa jest zabezpieczona, wybierz typ zabezpieczenia w pozycji Security Mode, a następnie wybierz algorytm zastosowany do zabezpieczenia sieci i wpisz klucz/hasło użyte przez usługodawcę bądź ustawione na urządzeniu od którego pobierany jest sygnał bezprzewodowy.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Funkcja dostępna tylko w modelu P6362 i P6363.

## Kontrola przepustowości

Funkcja kontroli przepustowości służy do ograniczania szybkości transmisji w sieciach LAN i WAN. Urządzenie umożliwia skonfigurowanie maksymalnie 20 wpisów i sterowanie szybkością transmisji na potrzeby maksymalnie 254 komputerów PC (także na podstawie zakresu adresów IP).

The screenshot shows the 'Kontrola przepustowości' (Control Bandwidth) configuration page in the Pentagram web interface. The page has a header with the Pentagram logo and the slogan 'THE PERFECT SIMPLICITY'. Below the header is a navigation menu with options like 'Ustawienia', 'Ustawienia sieci', 'Serwer DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. The main configuration area includes a checkbox for 'Włącz kontrolę przepustowości' (checked), an 'Adres IP' field with '192.168.1.' and a range selector, a 'Wysyłanie/pobieranie' dropdown menu set to 'Wysyłanie', a 'Zakres przepustowości' field with a range selector and '(KByte/s)' unit, and a 'Włącz' checkbox. There is a 'Dodaj do listy' button and a table with columns: 'Nr.', 'Segment IP', 'Cel', 'Zakres przepustowości', 'Włącz', 'Edytuj', and 'Usun'. At the bottom are 'OK' and 'Anuluj' buttons.

**Włącz kontrolę przepustowości** - pole to służy do włączania i wyłączania wewnętrznego mechanizmu sterowania przepustowością sieci IP. Domyślnie opcja jest wyłączona.

**Adres IP** - wpisz zakres adresów IP objętych kontrolą.

**Wysyłanie/pobieranie** - określ kierunek ruchu w odniesieniu do wybranych adresów IP (tj. wysyłanie lub pobieranie).

**Zakres przepustowości** - określ minimalną i maksymalną szybkości wysyłania lub pobierania (w KB/s), która nie może przekraczać szybkości sieci WAN.

**Włącz** - zaznacz, aby włączyć aktualnie edytowaną regułę. W przeciwnym razie reguła będzie nieaktywna.

**Dodaj do listy** - kliknij przycisk po zakończeniu edycji reguły, aby dodać ją do listy reguł.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Statystyki ruchu

Funkcja statystyki ruchu pozwala na przeglądanie informacji na temat ruchu generowanego przez każde urządzenie podłączone do routera.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia zaawansowanebezprowodowej | Ustawienia sieci | Serwer DHCP | Serwer wirtualny | Ustawienia zabezpieczeń | Ustawienia routingu | Narzędzia systemowe

Status systemu | Ustawienia WAN | Ustawienia LAN | MAC Clone | Ustawienia DNS | WAN medium type | Kontrola przepustowości | **Statystyki ruchu** | WAN speed

Włącz statystyki ruchu

Adres IP	Szybkość wysyłania(KByte/s)	Szybkość pobierania(KByte/s)	Wysłij wiadomości	Wysłij bajty MByte	Odebrana wiadomości	Odebrans bajty MByte
192.167.1.101	1.30	77.40	1219067	52.30	2401037	2728.50
192.167.1.102	0.00	0.00	12592	2.00	9706	8.90
192.167.1.103	0.00	0.00	557	0.10	727	0.20

OK Anuluj

## WAN Speed

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia zaawansowanebezprowodowej | Ustawienia sieci | Serwer DHCP | Serwer wirtualny | Ustawienia zabezpieczeń | Ustawienia routingu | Narzędzia systemowe

Status systemu | Ustawienia WAN | Ustawienia LAN | MAC Clone | Ustawienia DNS | WAN medium type | Kontrola przepustowości | Statystyki ruchu | **WAN speed**

Choose the WAN speed:

AUTO

10M HALF-duplex

10M FULL-duplex

100M HALF-duplex

100M FULL-duplex

Apply Cancel

Wybierz szybkość portu WAN.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Funkcja dostępna tylko w modelu P6362 i P6363.



## Ustawienia sieci bezprzewodowej

### Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowodowej DHCP wirtualny zabezpieczen routingu systemowe

Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej Kontrola dostępu Status połączenia

Włącz moduł sieci bezprzewodowej

Tryb pracy sieci bezprzewodowej  Bezprzewodowy punkt dostępu (AP)  Mosty sieciowy (WDS)

Tryb połączenia sieci bezprzewodowej Tryb mieszany 11b/g/n

primary SSID PENTAGRAM

secondary SSID

Transmituj (SSID)  Włącz  Wyłącz

AP Isolation  Włącz  Wyłącz

Kanał 2412MHz (Channel 1)

WMM Capable  Włącz  Wyłącz

APSD Capable  Włącz  Wyłącz

Szerokość paasma kanału  20  20/40

Rozszerzenie kanału 2432MHz (Channel 5)

Ok Anuluj

**Włącz moduł sieci bezprzewodowej** - zaznacz pole, aby włączyć bezprzewodowe funkcje routera, natomiast usunięcie zaznaczenia spowoduje ich wyłączenie. Funkcje sieci bezprzewodowej można także włączać i wyłączać za pomocą przycisku WPS.

**Tryb pracy sieci bezprzewodowej** - zaznacz tryb **Bezprzewodowy punkt dostępowy (AP)** lub **Most sieciowy WDS** (tryb został opisany poniżej).

**Tryb połączenia sieci bezprzewodowej** - wybierz jeden z poniższych trybów (tryb domyślny to Tryb mieszany 11b/g/n).

- Tryb mieszany 11b/g: Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardem 11b/g łączenie się z punktem dostępowym z szybkością negocjowaną automatycznie, a klientom bezprzewodowym zgodnym ze standardem 11n – z szybkością przewidzianą w ramach standardu 11g.
- Tryb 11b: Umożliwia klientom bezprzewodowym łączenie się z routerem w trybie 11b z maksymalną szybkością 11 Mb/s.
- Tryb 11g: Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardem 11g/11n łączenie się z punktem dostępowym z maksymalną szybkością 54 Mb/s.
- Tryb mieszany 11b/g/n: Umożliwia urządzeniom klienckim zgodnym ze standardami 11b/g/n łączenie się z punktem dostępowym z szybkością negocjowaną automatycznie.

**Primary SSID** - jest unikalną nazwą bezprzewodowego punktu dostępowego. Z przyczyn bezpieczeństwa, zaleca się zmianę SSID. Wielkość znaków w SSID jest rozróżniana i nie powinien on przekraczać 32 znaków. Upewnij się, że w konfiguracji sieci bezprzewodowej komputerów klienckich podany jest dokładnie ten sam identyfikator ESSID.

## PENTAGRAM Cerberus P6360 / P6361 / P6362 / P6363 / P6369

**Secondary SSID** - dodatkowy identyfikator SSID (Service Set Identifier) sieci bezprzewodowej.

**Transmituj (SSID)** - SSID jest wymagany do podłączenia się przez klienta sieci bezprzewodowej. Ukrycie SSID może utrudnić próby nieautoryzowanego dostępu do sieci bezprzewodowej. Zaznacz **Wyłącz** jeśli nie chcesz by SSID był rozgłaszany. Gdy funkcja jest wyłączona podłączenie do sieci będzie możliwe tylko po ręcznym wpisaniu poprawnego SSID przez klienta. Gdy **Włącz** jest zaznaczone każdy będzie mógł znaleźć sieć bezprzewodową. Domyślnie transmisja SSID jest włączona.

**AP Isolation** - Po włączeniu tej funkcji komputery nie będą widziały się nawzajem. Dotyczy tylko komputerów podłączonych bezprzewodowo do routera.

**Kanał** - wybierz kanał (częstotliwość), na którym sieć bezprzewodowa ma pracować.

**WMM Capable** - opcja ta pozwala przyspieszyć transmisję danych multimedialnych w sieci bezprzewodowej. Zaleca się włączenie tej opcji.

**APSD Capable** - Ta opcja służy do włączania funkcji automatycznego oszczędzania energii. Domyślnie opcja jest wyłączona.

**Szerokość pasma kanału** - wybierz 20MHz lub 20/40MHz.

**Rozszerzenie kanału** - na stałe ustawiona jest częstotliwość 2432 MHz (channel 5).

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Most sieciowy (WDS)

WDS jest trybem pracy punktu dostępowego umożliwiającym połączenie i komunikację z innym punktem dostępowym. WDS jest łatwy w konfiguracji - wystarczy podać adres MAC podłączanego punktu dostępowego. WDS nie wymaga dodatkowych urządzeń do połączenia dwóch punktów dostępowych, co umożliwia łatwe i tanie powiększenie zasięgu sieci bezprzewodowej.

The screenshot shows the configuration page for a Pentagram router. At the top, there is a navigation menu with options: Ustawienia, Ustawienia sieci, Serwer, Ustawienia, Ustawienia, Narzędzia, and Zaawansowane (bezprzewodowej), DHCP, wirtualny zabezpieczeni, routingu, systemowe. Below the menu, there are tabs for: Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej, Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej, and Kontrola dostępu. The main configuration area is titled 'Włącz moduł sieci bezprzewodowej' and contains several sections:

- Tryb pracy sieci bezprzewodowej:** Radio buttons for 'Bezprzewodowy punkt dostępu (AP)', 'Mosty sieciowy (WDS)', and 'Tryb mieszany 11b/g/n'. 'Mosty sieciowy (WDS)' is selected.
- Tryb połączenia sieci bezprzewodowej:** A dropdown menu set to 'Tryb mieszany 11b/g/n'.
- primary SSID:** A text input field containing 'PENTAGRAM'.
- secondary SSID:** An empty text input field.
- Transmituj (SSID):** Radio buttons for 'Włącz' and 'Wyłącz'. 'Włącz' is selected.
- AP Isolation:** Radio buttons for 'Włącz' and 'Wyłącz'. 'Wyłącz' is selected.
- Kanał:** A dropdown menu set to '2412MHz (Channel 1)'.
- WMM Capable:** Radio buttons for 'Włącz' and 'Wyłącz'. 'Włącz' is selected.
- APSD Capable:** Radio buttons for 'Włącz' and 'Wyłącz'. 'Wyłącz' is selected.
- Szerokość pasma kanału:** Radio buttons for '20' and '20/40'. '20/40' is selected.
- Rozszerzenie kanału:** A dropdown menu set to '2432MHz (Channel 5)'.
- Tryb pracy: WDS (tryb powiązany):** A section with two text input fields for 'Adres MAC punktu dostępowego AP'.

At the bottom, there is a warning: 'Uwaga: When Bridge mode is selected, the main SSID and channel will auto set as the connected AP.' Below the warning are buttons for 'Włóż skanowanie', 'Ok', and 'Anuluj'.

**Adres MAC punktu dostęowego AP** - Adres MAC powiązanego punktu dostęowego. Zdalny punkt dostępowy musi obsługiwać funkcję WDS i mieć na swojej liście powiązanych punktów dostępowych dodany adres MAC punktu dostęowego routera. Uwaga: Adresy MAC muszą zawierać separatory w postaci dwukropka ":" lub myślnika "-".

Kliknij przycisk **Włącz skanowanie**, aby odszukać dostępne sieci bezprzewodowe do których można się połączyć w trybie WPS. Zdalny punkt dostępowy musi obsługiwać funkcję WDS i mieć na swojej liście powiązanych punktów dostępowych dodany adres MAC punktu dostęowego routera.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej

Strona ta służy do konfigurowania ustawień zabezpieczeń sieciowych punktu dostęowego.

**Select SSID** - wybierz nazwę sieci bezprzewodowej

**Tryb zabezpieczeń** - funkcja jest nieaktywna jeżeli jest włączona funkcja WPS.

**Ustawienia WPS** - Ta opcja służy do włączania i wyłączania funkcji WPS. Domyślnie opcja jest włączona.

Funkcja WPS (Wi-Fi Protected Setting) ułatwia i przyspiesza tworzenie szyfrowanych połączeń między routerem a klientami sieci bezprzewodowej. Aby skonfigurować tę funkcję, użytkownik wpisuje tylko kod PIN lub naciska przycisk WLAN/WPA na panelu urządzenia - bez konieczności ręcznego wybierania metod szyfrowania i tajnych kluczy. Aby wyświetlić poniższy ekran, należy kliknąć element WPS Settings w menu Wireless Settings.

**Tryb WPS** - wybierz jedną z dwóch opcji: konfiguracja za pomocą przycisku (PBC) i kod PIN.

- **PBC** - aby skorzystać z tej opcji, wybierz ustawienie PBC lub naciśnij i przytrzymaj prz

## PENTAGRAM Cerberus P6360 / P6361 / P6362 / P6363 / P6369

sekund przycisk WPS na tylnym panelu urządzenia. Po włączeniu funkcji WPS kontrolka WPS miga przez 2 minuty. W tym czasie należy włączyć drugie urządzenie, aby rozpocząć negocjowanie połączenia WPS w trybie PBC. Po dwóch minutach kontrolka WPS gaśnie, co oznacza zakończenie nawiązywania połączenia WPS. Aby dodać kolejne urządzenia klienckie, powtórz powyższe czynności. Obecnie funkcja WPS umożliwia obsługę maksymalnie 32 klientów.

- **PIN** - w przypadku wybrania tej opcji wpisz w polu obok kod PIN klienta bezprzewodowego, a następnie skorzystaj z tego samego kodu w urządzeniu klienckim zgodnym z funkcją WPS.

**Zresetuj OOB** - Kliknięcie tego przycisku powoduje przejście klienta funkcji WPS w stan bezczynności i wyłączenie kontrolki WPS. Punkt dostępowy nie będzie reagować na żądania klientów funkcji WPS.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**Zabezpieczenie sieci bezprzewodowej za pomocą trybu zabezpieczeń (funkcja aktywna po wcześniejszym wyłączeniu funkcji WPS).**

The screenshot shows the Pentagram web interface. At the top, there is a navigation menu with items: 'Ustawienia zaawansowane', 'Ustawienia sieci', 'Serwer DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. Below the menu, there are three tabs: 'Podstawowe', 'Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej', and 'Kontrola dostępu'. The 'Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej' tab is active. The main content area contains the following settings:

- 'Select SSID' dropdown menu set to 'PENTAGRAM'.
- 'SSID -- "PENTAGRAM"' label.
- 'Tryb zabezpieczeń' dropdown menu set to 'Wyłącz'.
- 'Ustawienia WPS' section with radio buttons for 'Wyłącz' (selected) and 'Włącz'.
- 'Zresetuj OOB' button.

Below the settings, there is a warning message in orange text: 'Uwaga: ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej. Standard 802.11n jako metody szyfrowania definiuje jedynie: Otwarte-Brak (Wyłącz), WPA AES i WPA2-AES. Inne metody szyfrowania są nietytułowe dla standardu 802.11n przez co mogą wystąpić problemy z kompatybilnością między różnymi producentami. Pentagram zoptymalizowała szyfrowanie bezprzewodowe. Wybierz WPA-AES by uniemożliwić innym dostęp do sieci.'

At the bottom of the form, there are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

**Select SSID** - wybierz nazwę sieci bezprzewodowej.

**Tryb zabezpieczeń** - wybierz samodzielnie tryb zabezpieczeń sieci bezprzewodowej:

- Open

Sieć bezprzewodowa jest niezabezpieczona i każdy może się z nią połączyć. W tym trybie można również zastosować zabezpieczenie WEP.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebeprzewodowej DHCP wirtualny zabezpieczeń routingu systemowe

Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej Kontrola dostępu Status połączenia

Select SSID: PENTAGRAM

SSID -- "PENTAGRAM"

Tryb zabezpieczeń: Open

Default key: key 1

WEP key1: ASCII ASCII

WEP key2: ASCII ASCII

WEP key3: ASCII ASCII

WEP key4: ASCII ASCII

Ustawienia WPS:  Wyłącz  Włącz

Zresetuj OOB

Uwaga: ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej

Standard 802.11n jako metody szyfrowania definiuje jedynie: Otwarte-Brak (Wyłącz), WPA-AES i WPA2-AES. Inne metody szyfrowania są nietypowe dla standardu 802.11n przez co mogą wystąpić problemy z kompatybilnością między różnymi producentami.

Pentagram zoptymalizowała szyfrowanie bezprzewodowe. Wybierz WPA-AES by umożliwić innym dostęp do sieci.

Apply Cancel

**Default Key** - W tym miejscu możesz wybrać, który z czterech skonfigurowanych kluczy ma być aktualnie dostępny.

**WEP key 1-4** - wpisz klucze WEP i wybierz format (ASCII lub HEX), które będą używane do uwierzytelniania i szyfrowania danych. Możesz w nich wpisać kod w formacie ASCII (złożony z 5 lub 13 znaków ASCII, przy czym niedozwolone jest stosowanie znaku „/”) lub 10-/26-znakową wartość szesnastkową. Klucze używane przez klientów muszą być dokładnie takie same jak te ustawione na routerze.

**Ustawienia WPS** - tą funkcję pozostaw wyłączoną.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

- **Shared**

WEP (Wired Equivalent Privacy) to podstawowa metoda szyfrowania, która jest wykorzystywana do szyfrowania danych w sieciach bezprzewodowych przy użyciu szeregu kluczy cyfrowych. Zastosowanie tych samych kluczy we wszystkich urządzeniach podłączonych do sieci bezprzewodowej uniemożliwia monitorowanie transmisji lub wykorzystywanie zasobów sieci przez urządzenia nieautoryzowane. Po wybraniu opcji Shared pojawia się następujące okno:

The screenshot shows the configuration page for WEP security on a Pentagram router. At the top, there is a navigation bar with links: 'Ustawienia zaawansowane', 'Ustawienia sieci bezprzewodowej', 'Serwer DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. Below this, there are three tabs: 'Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej', 'Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej', and 'Kontrola dostępu'. The main content area is titled 'SSID -- "PENTAGRAM"' and contains the following settings:

- Tryb zabezpieczeń:** Shared (selected in a dropdown menu)
- Encryption type:** WEP (selected in a dropdown menu)
- Default key:** key 1 (selected in a dropdown menu)
- WEP key1:** ASCII (input field) and ASCII (dropdown menu)
- WEP key2:** ASCII (input field) and ASCII (dropdown menu)
- WEP key3:** ASCII (input field) and ASCII (dropdown menu)
- WEP key4:** ASCII (input field) and ASCII (dropdown menu)
- Ustawienia WPS:** Wyłącz (radio button selected), Włącz (radio button unselected)

At the bottom right of the configuration area is a 'Zresetuj OOB' button. Below the configuration area, there is a warning message in orange text: 'Uwaga: ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej. Standard 802.11n jako metody szyfrowania definiuje jedynie: Otwarte-Brak (Wyłącz), WPA AES i WPA2-AES. Inne metody szyfrowania są nietypowe dla standardu 802.11n przez co mogą wystąpić problemy z kompatybilnością między różnymi producentami. Pentagram zoptymalizowała szyfrowanie bezprzewodowe. Wybierz WPA-AES by uniemożliwić innym dostęp do sieci.' At the bottom of the page are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

**Default Key** - W tym miejscu możesz wybrać, który z czterech skonfigurowanych kluczy ma być aktualnie dostępny.

**WEP key 1-4** - wpisz klucze WEP i wybierz format (ASCII lub HEX), które będą używane do uwierzytelniania i szyfrowania danych. Możesz w nich wpisać kod w formacie ASCII (złożony z 5 lub 13 znaków ASCII, przy czym niedozwolone jest stosowanie znaku „/”) lub 10-/26-znakową wartość szesnastkową. Klucze używane przez klientów muszą być dokładnie takie same jak te ustawione na routerze.

**Ustawienia WPS** - tą funkcję pozostaw wyłączoną.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

- WPA-PSK

WPA (Wi-Fi Protected Access) to nieco nowszy schemat szyfrowania stosowany standardowo w sieciach Wi-Fi, rozszerzający funkcje zabezpieczeń oferowane przez technikę WEP. Metoda ta pozwala zastosować bardziej zaawansowane typy szyfrowania - takie jak TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) i AES (Advanced Encryption Standard) - oraz umożliwiają dynamiczną zmianę kluczy we wszystkich autoryzowanych urządzeniach bezprzewodowych.

The screenshot shows the configuration page for WPA-PSK security on a Pentagram router. The interface includes a navigation menu at the top with options like 'Ustawienia zaawansowane bezprzewodowej', 'Ustawienia sieci DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. Below the menu, there are tabs for 'Podstawowe ustawienia sieci bezprzewodowej', 'Zabezpieczenia sieci bezprzewodowej', and 'Kontrola dostępu'. The main configuration area contains the following fields and options:

- Select SSID:** A dropdown menu showing 'PENTAGRAM'.
- SSID:** A text field containing 'PENTAGRAM'.
- Tryb zabezpieczeń:** A dropdown menu showing 'WPA - PSK'.
- Algorytmy WPA:** Radio buttons for 'AES' (selected), 'TKIP', and 'TKIP&AES'.
- Klucz:** A text input field.
- Interwał odnowienia klucza:** A text input field with '3600' and a unit selector set to 'Sekunda'.
- Ustawienia WPS:** Radio buttons for 'Wyłącz' (selected) and 'Włącz'.
- Zresetuj OOB:** A button to reset the Out-Of-Band (OOB) settings.

Below the configuration fields, there is a warning section in orange text:

Uwaga: ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej  
 Standard 802.11n jako metody szyfrowania definiuje jedynie: Otwarte-Brak (Wyłącz), WPA AES i WPA2-AES. Inne metody szyfrowania są nietypowe dla standardu 802.11n przez co mogą wystąpić problemy z kompatybilnością między różnymi producentami.  
 Pentagram zoptymalizowała szyfrowanie bezprzewodowe. Wybierz WPA-AES by umożliwić innym dostęp do sieci.

At the bottom of the configuration area are 'Apply' and 'Cancel' buttons.

**Algorytmy WPA** - W tym polu wybierz algorytm AES (Advanced Encryption Standard), TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) lub TKIP + AES.

**Klucz** - W tym miejscu wpisz klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

**Interwał odnowienia klucza** - wpisz jak często ma być odnawiany klucz. Domyślnie co 3600 sekund.

**Ustawienia WPS** - tą funkcję pozostaw wyłączonej.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

- WPA2-PSK

Technika WPA2 zapewnia skuteczniejszą ochronę niż techniki WEP (Wireless Equivalent Privacy) i WPA (Wi-Fi Protected Access).

The screenshot shows the Pentagram router's configuration page. At the top left is the Pentagram logo with the tagline "THE PERFECT SIMPLICITY". Below the logo is a navigation menu with items: "Ustawienia", "Ustawienia sieci", "Serwer", "Serwer", "Ustawienia", "Ustawienia", "Narzędzia", "zaawansowane", "bezprowodowej", "DHCP", "wirtualny", "zabezpieczeń", "routingu", "systemowe". Below the menu are links: "Podstawowe", "ustawienia", "sieci", "bezprowodowej", "Zabezpieczenia", "sieci", "bezprowodowej", "Kontrola", "dostępu", "Status", "połączenia". The main configuration area has a "Select SSID" dropdown set to "PENTAGRAM", an "SSID" field containing "PENTAGRAM", a "Tryb zabezpieczeń" dropdown set to "WPA2 - PSK", "Algorytm WPA" radio buttons with "AES" selected, a "Klucz" text input field, an "Interwał odnowienia klucza" field set to "3600" with "Sekunda" as the unit, and "Ustawienia WPS" radio buttons with "Wyłącz" selected. A "Zresetuj OOB" button is on the right. Below the form is a warning message in orange text: "Uwaga: ustawienia zabezpieczeń sieci bezprzewodowej Standard 802.11n jako metody szyfrowania definiuje jedynie: Otwarte-Brak (Wyłącz), WPA AES i WPA2-AES. Inne metody szyfrowania są niestypowe dla standardu 802.11n przez co mogą wystąpić problemy z kompatybilnością między różnymi producentami. Pentagram zoptymalizowała szyfrowania bezprzewodowe. Wybierz WPA-AES by uniemożliwić innym dostęp do sieci." At the bottom are "Apply" and "Cancel" buttons.

**Algorytmy WPA** - w tym polu wybierz algorytm AES (Advanced Encryption Standard), TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) lub TKIP + AES.

**Klucz** - w tym miejscu wpisz klucz szyfrowania złożony z 8-63 znaków ASCII (bez polskich znaków i znaków specjalnych).

**Interwał odnowienia klucza** - wpisz jak często ma być odnawiany klucz. Domyślnie co 3600 sekund.

**Ustawienia WPS** - tą funkcję pozostaw wyłączonej.

Kliknij przycisk **Apply**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Cancel**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.



## Kontrola dostępu

W celu zabezpieczenia bezprzewodowej sieci LAN stosuje się mechanizm kontroli dostępu oparty na zarządzaniu adresami MAC, który umożliwia zezwalanie na dostęp określonych klientów do sieci lub odmawianie im takiego dostępu.

**Select SSID** - wybierz nazwę sieci bezprzewodowej.

**Filtrowanie adresów MAC** - ta opcja służy do włączania i wyłączenia filtru adresów MAC. Ustaw **Nie zezwalaj**, aby uniemożliwić dostęp do sieci bezprzewodowej urządzeniom, których adresy MAC znajdują się na liście. Ustawienie **Zezwalaj** umożliwi dostęp do sieci przy użyciu wymienionych adresów MAC.

**Adres MAC** - wpisz adres MAC, w odniesieniu do którego ma być stosowana reguła filtrowania. Kliknij przycisk **Dodaj**, aby dodać adres MAC do listy.

**Lista adresów MAC** - w tym miejscu widoczne są dodane adresy MAC, które można także usuwać.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Status połączenia

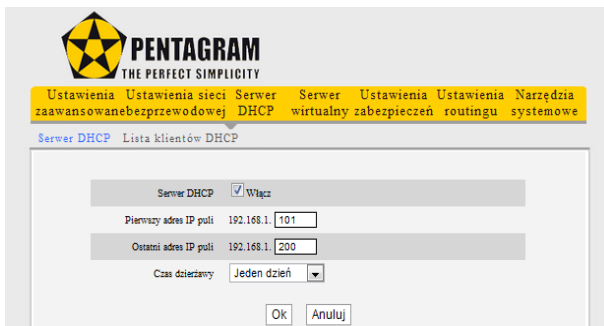
Na tej stronie widoczne są informacje o podłączonych klientach bezprzewodowych.

Nr.	Adres MAC	Pasmo
0	00:04:ED:A7:32:93	20M

## Serwer DHCP

### Serwer DHCP

Protokół DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) służy do przydzielania adresów IP komputerom w sieci LAN lub w sieci prywatnej. Włączenie serwera DHCP umożliwia automatyczne przydzielanie nieużywanych adresów IP z dostępnej puli komputerom żądającym takich adresów. W związku z tym konieczne jest określenie adresu początkowego i adresu końcowego puli adresów IP.



The screenshot shows the Pentagram DHCP configuration page. At the top, there is a navigation menu with options: Ustawienia, Ustawienia sieci, Serwer DHCP, Serwer wirtualny, Ustawienia zabezpieczeń, Ustawienia routingu, and Narzędzia systemowe. The 'Serwer DHCP' option is selected. Below the menu, the page title is 'Serwer DHCP' and 'Lista klientów DHCP'. The main configuration area contains the following fields:

- Serwer DHCP**:  Włącz
- Pierwszy adres IP puli**: 192.168.1.
- Ostatni adres IP puli**: 192.168.1.
- Czas dzierżawy**:  (dropdown menu)

At the bottom of the configuration area, there are two buttons: **OK** and **Anuluj**.

**Serwer DHCP** - zaznacz, aby włączyć serwer DHCP (domyślnie włączony)

**Pierwszy/Ostatni adres IP puli** - w tym miejscu określ zakres adresów IP, które mają być przydzielane przez serwer.

**Czas dzierżawy** - wybierz czas dzierżawy adresu IP.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.



## Serwer wirtualny

### Przekierowanie zakresów portów

W tym punkcie omówiono głównie przekierowywanie zakresów portów. Funkcja przekierowywania umożliwia przypisywanie różnym usługom publicznym - takim jak serwery WWW, FTP i poczty elektronicznej oraz inne wyspecjalizowane aplikacje internetowe - określonych adresów IP w sieci lokalnej.

Przekierowanie zakresu portów ustanawia usługi publiczne w twojej sieci, takie jak serwery stron www, serwery FTP, serwery poczty elektronicznej i inne specjalistyczne aplikacje internetowe. Po skonfigurowaniu danej usługi zapytania wysyłane z sieci Internet na adres interfejsu WAN będą automatycznie przekierowywane pod określony adres w sieci LAN.

Nr.	Początkowy port - Końcowy port	Adres IP w sieci LAN	Protokół	Włącz	Usługa
1.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10.	<input type="text"/> - <input type="text"/>	192.168.1. <input type="text"/>	TCP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Znane porty usług:   ID

**Początkowy port - Końcowy port** - wpisz numer początkowy i końcowy zakresu portów zewnętrznych wykorzystywanych do konfigurowania serwerów lub aplikacji internetowych.

**Adres IP w sieci LAN** - wpisz adres IP urządzenia, na którym mają zostać skonfigurowane aplikacje.

**Protokół** - wybierz protokół aplikacji, tj. TCP, UDP lub wspólne.

**Włącz/Usuni** - wybierz żadaną operację, klikając odpowiednio pole.

**Znane porty usług** - wybierz z menu rozwijanego numer portu właściwy dla jednej ze znanych usług, np. DNS lub FTP oraz pozycję (ID) na której ma zostać dodany wpis do tabeli powyżej - kliknij przycisk **Dodaj do**.

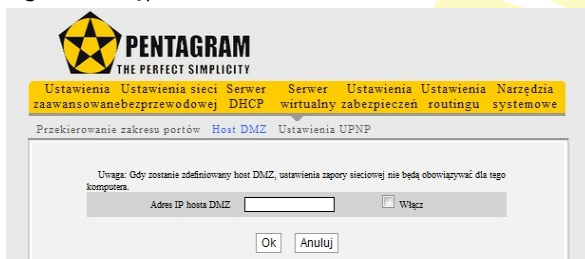
Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Jeśli pod numerem portu 8080 zostanie skonfigurowany serwer wirtualny, na stronie Ustawienia zabezpieczeń → Zdalne zarządzanie należy wybrać dowolną wartość numeru portu zarządzania w sieci WWW inną niż 8080. W przeciwnym razie wystąpi konflikt uniemożliwiający korzystanie z serwera wirtualnego.

## Host DMZ

Host strefy zdemilitaryzowanej (Demilitarized Zone - DMZ) to komputer lokalny widoczny w Internecie. Jeżeli użytkownik wskaże konkretny wewnętrzny adres IP jako Hosta DMZ, wówczas wszystkie nadchodzące pakiety zostaną skontrolowane przez algorytmy zapory i NAT, a następnie - jeżeli nie odpowiadają żadnemu z numerów portów określonych we wpisach Serwera wirtualnego - zostaną przesłane do hosta DMZ.



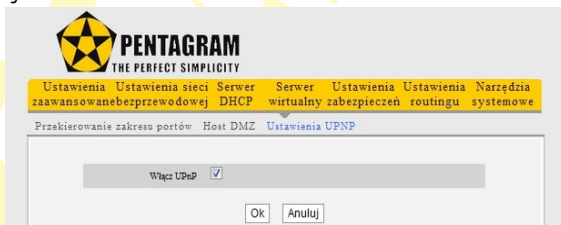
Adres IP hosta DMZ - wpisz adres IP komputera, który ma zostać udostępniony.  
Włącz - zaznacz, aby umieścić host w strefie zdemilitaryzowanej.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.  
Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Umieszczenie hosta w strefie zdemilitaryzowanej powoduje wyłączenie jego zapory.

## Ustawienia UPnP

Urządzenie obsługuje najnowszą funkcję UPnP (Universal Plug and Play), która jest dostępna w systemach operacyjnych Windows XP i Windows ME (lub za pośrednictwem specjalnego oprogramowania obsługującego ten standard). Funkcja UPnP umożliwia wykonywanie w routerze specjalnych operacji przełączania portów (na żądanie hosta znajdującego się w sieci LAN), które pozwalają hostom zewnętrznym na korzystanie z zasobów umieszczonych na hoście wewnętrznym.



**Włącz UPnP** - zaznacz, aby włączyć lub wyłączyć funkcje UPnP.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.  
Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Ustawienia zabezpieczeń

### Ustawienia filtrowania klientów

Urządzenie jest wyposażone w funkcję filtrowania pakietów danych, która ułatwia zarządzanie komputerami w sieci LAN i umożliwia kontrolowanie dostępu do Internetu na poziomie poszczególnych portów.

The screenshot shows the 'Ustawienia filtrowania klientów' (Client Filtering Settings) page in the Pentagram web interface. The page has a yellow header with the Pentagram logo and navigation tabs. The main content area contains a form for configuring a filtering rule. The 'Tryb filtru' (Filter Mode) is set to 'Zezwalaj' (Allow). The 'Zasada dostępu' (Access Rule) is set to '(1)'. The 'Uwagi' (Remarks) field is empty. The 'Początkowe IP' (Start IP) and 'Końcowe IP' (End IP) are both set to '192.168.1.'. The 'Port' field is empty. The 'Typ' (Type) is set to 'TCP'. The 'Czas' (Time) is set to '0' hours and '0' minutes. The 'Data' (Date) is set to 'Niedziela' (Sunday) to 'Sobota' (Saturday). The 'Włącz' (Enable) checkbox is checked, and the 'Usuń wartość' (Remove value) field is set to 'Usuń' (Remove). 'Ok' and 'Anuluj' (Cancel) buttons are at the bottom.

**Tryb filtru** - z rozwijanego menu wybierz tryb filtru: wyłącz, blokuj, zezwalaj.

**Zasada dostępu** - z rozwijanego menu wybierz numer reguły dla której będzie dalsza konfiguracja.

**Uwagi** - wpisz nazwę własną wybranej reguły.

**Początkowe IP / Końcowe IP** - wpisz początkowy i końcowy adres IP.

**Port** - wpisz zakres numerów portów (zależnie od protokołu, którego dotyczy reguła dostępu).

**Typ** - z rozwijanego menu wybierz protokół aplikacji, tj. TCP, UDP lub wspólne.

**Czas** - wybierz godziny, w których ma być stosowane filtrowanie. Ustawienie przedziału czasowego na 0:0~0:0 oznacza całą dobę.

**Data** - wybierz dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

**Włącz** - zaznacz, aby włączyć regułę dostępu.

**Usuń wartość** - kliknij, aby usunąć wszystkie ustawienia związane z tą regułą.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Ustawienia filtrowania adresów MAC

Kolejną funkcją usprawniającą zarządzanie komputerami w sieci LAN i kontrolę dostępu do Internetu jest mechanizm filtrowania adresów MAC.

**Tryb filtru** - z rozwijanego menu wybierz tryb filtru: wyłącz, blokuj, zezwalaj.

**Zasada dostępu** - z rozwijanego menu wybierz numer reguły dla której będzie dalsza konfiguracja.

**Uwagi** - wpisz nazwę własną wybranej reguły.

**Adres MAC** - wpisz adres MAC, w odniesieniu do którego ma być stosowana reguła dostępu.

**Czas** - wybierz godziny, w których ma być stosowane filtrowanie. Ustawienie przedziału czasowego na 0:0~0:0 oznacza całą dobę.

**Data** - wybierz dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

**Włącz** - zaznacz, aby włączyć regułę dostępu.

**Usuń wartość** - kliknij, aby usunąć wszystkie ustawienia związane z tą regułą.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Ustawienia filtrowania adresów URL

Funkcja filtrowania adresów URL umożliwia kontrolę dostępu danego komputera do określonych witryn WWW w określonych godzinach.

The screenshot shows the 'Ustawienia filtrowania adresów URL' page in the Pentagram interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Ustawienia', 'Ustawienia sieci', 'Serwer', etc. The main form includes a dropdown for 'Tryb filtru' (set to 'Zezwalaj'), a 'Zasada dostępu' dropdown (set to '(1)'), an 'Uwagi' text input, 'Początkowe IP' and 'Końcowe IP' text inputs (both set to '192.168.1.'), a 'Ciąg znaków URL' text input, a 'Czas' time range selector (set to '0:0~0:0'), a 'Data' day selector (set to 'Niedziela ~ Sobota'), and a 'Włącz' checkbox (checked). There is also an 'Usuń wartość' button with the text 'Usuń' and 'OK'/'Anuluj' buttons at the bottom.

**Tryb filtru** - z rozwijanego menu wybierz tryb filtru: wyłącz, blokuj, zezwalaj.

**Zasada dostępu** - z rozwijanego menu wybierz numer reguły dla której będzie dalsza konfiguracja.

**Uwagi** - wpisz nazwę własną wybranej reguły.

**Początkowe IP / Końcowe IP** - wpisz początkowy i końcowy adres IP.

**Ciąg znaków URL** - wpisz ciągi tekstowe lub słowa kluczowe, według których ma się odbywać filtrowanie. Jeśli jakkolwiek część adresu URL będzie zawierać powyższe ciągi lub słowa, strona WWW zostanie zablokowana.

**Czas** - wybierz godziny, w których ma być stosowane filtrowanie. Ustawienie przedziału czasowego na 0:0~0:0 oznacza całą dobę.

**Data** - wybierz dzień lub dni, w których ma obowiązywać reguła dostępu.

**Włącz** - zaznacz, aby włączyć regułę dostępu.

**Usuń wartość** - kliknij, aby usunąć wszystkie ustawienia związane z tą regułą.

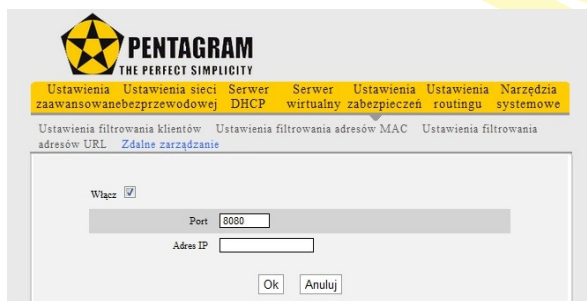
Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.



## Zdalne zarządzanie

Ustawienia opisane w tym punkcie umożliwiają administratorowi sieci zdalne zarządzanie routerem. Aby umożliwić dostęp do routera spoza sieci lokalnej, zaznacz pole **Włącz**.



The screenshot shows the Pentagram router's web interface. At the top, there is a navigation menu with items: 'Ustawienia zaawansowane/bezprzewodowej', 'Ustawienia sieci DHCP', 'Serwer wirtualny', 'Ustawienia zabezpieczeń', 'Ustawienia routingu', and 'Narzędzia systemowe'. Below the menu, there are links for 'Ustawienia filtrowania klientów', 'Ustawienia filtrowania adresów MAC', and 'Ustawienia filtrowania adresów URL'. The 'Zdalne zarządzanie' link is highlighted. The main content area contains a checkbox labeled 'Włącz' which is checked. Below it are two input fields: 'Port' with the value '8080' and 'Adres IP' which is empty. At the bottom of the form are 'Ok' and 'Anuluj' buttons.

**Włącz** - zaznacz to pole, aby włączyć zdalne zarządzanie z sieci WAN.

**Port** - wpisz numer portu zarządzania, który umożliwia dostęp z zewnątrz. Wartość domyślna to 8080.

**Adres IP** - wpisz adres IP sieci WAN wykorzystywany do zdalnego zarządzania.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

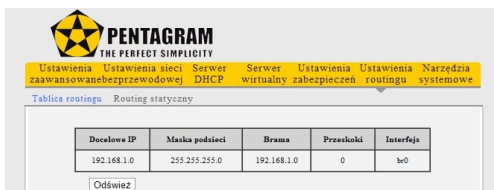
Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

**UWAGA:** Aby załogować się zdalnie do interfejsu WWW urządzenia za pośrednictwem portu 8080, wpisz adres IP w sieci WAN oraz numer portu (np. <http://219.134.32.101:8080>). Jeśli w polu adresu IP zostawisz puste pole to z funkcji zdalnego zarządzania przez sieć WWW mogą korzystać wszystkie hosty w sieci WAN.

## Ustawienia routingu

### Tabela routingu

Podstawowym zadaniem routera jest wyszukiwanie optymalnej trasy dla każdej ramki danych oraz przekazywanie wszystkich ramek do miejsca docelowego. W związku z tym konieczne jest zastosowanie właściwego algorytmu routingu. Wykonywanie tej funkcji wymaga zapisania w routerze wielu tras przesyłania, które wybiera się w zależności od potrzeb. Służy do tego tabela routingu.

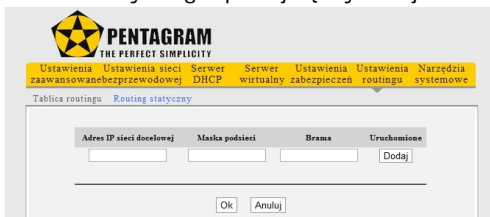


**Odśwież** - kliknij, aby zaktualizować tabelę routingu.

### Routing statyczny

Trasa uprzednio skonfigurowana przez administratora sieci jest nazywana trasą statyczną. Zazwyczaj trasa ta jest ustalana w czasie ustalania konfiguracji sieci i nie powinna się zmieniać po zmianie struktury sieci.

Kiedy istnieje kilka routerów w sieci, wtedy należy skonfigurować trasowanie statyczne. Dane przechodzą przez router. Możesz używać tej funkcji, aby umożliwić innym użytkownikom IP uzyskać dostęp do Internetu za pośrednictwem tego urządzenia. Należy zachować ostrożność podczas konfigurowania. W większości przypadków zaleca się trasowanie dynamiczne ponieważ pozwala to na automatyczne wykrycie fizycznych zmian sieci przez router. Jeżeli chcesz używać trasowania statycznego upewnij się czy funkcja DHCP jest wyłączona.



**Adres IP sieci docelowej** - wpisz adres zdalnego hosta docelowego, dla którego używana będzie konfigurowana trasa.

**Maska podsieci** - wpisz część sieciową docelowego adresu IP podanego w polu.

**Brama** - wpisz bramę następnego skoku.

**Dodaj** - kliknij, aby dodać trasę routingu.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Narzędzia systemowe

### Ustawienia czasu

Ta strona służy do wybierania strefy czasowej właściwej dla lokalizacji użytkownika. Po wyłączeniu routera ustawienia czasu zostają utracone, jednak urządzenie umożliwia ponowne, automatyczne pobranie informacji o czasie GMT po nawiązaniu połączenia z Internetem.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowodowej DHCP wirtualny zabezpieczeń routingu systemowe

Ustawienia czasu DDNS Kopia zapasowa/przywracanie ustawień Przywróć ustawienia  
fabryczne Uaktualnij Uruchom ponownie router Zmień hasło Syslog

Strefa czasowa: [GMT+01:00|Sarajewo, Skopje, Warszawa, Zagrzeb]

(Uwaga: czas GMT można otrzymać tylko po uzyskaniu dostępu do Internetu.)

Dostosowany czas:

2012 Rok 3 Miesiąc 6 Dzień 22 Godzina 35 Minuta 55

Sekunda

Ok Anuluj

**Strefa czasowa** - wybierz z menu rozwijanego odpowiednią strefę czasową

**Dostosowany czas** - zaznacz, aby wpisać czas ręcznie.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

### DDNS

Router obsługuje system DDNS (Dynamic Domain Name System). System ten umożliwia przypisanie do dynamicznego adresu IP w Internecie stałej nazwy hosta i nazwy domeny, które pozwalają uzyskać dostęp do witryny WWW, serwera FTP i innych serwerów znajdujących się za routerem. Aby uaktywnić tę funkcję, wybierz opcję **Włącz**, a następnie wybierz dostawcę usług DDNS i podaj dane niezbędne do zalogowania.

**PENTAGRAM**  
THE PERFECT SIMPLICITY

Ustawienia Ustawienia sieci Serwer Serwer Ustawienia Ustawienia Narzędzia  
zaawansowanebezprowodowej DHCP wirtualny zabezpieczeń routingu systemowe

Ustawienia czasu DDNS Kopia zapasowa/przywracanie ustawień Przywróć ustawienia  
fabryczne Uaktualnij Uruchom ponownie router Zmień hasło Syslog

Usługa DDNS  Włącz  Wyłącz

Usługodawca 88ip.cn Zarejestruj się

Nazwa użytkownika

Hasło

Nazwa domeny

Ok Anuluj

## PENTAGRAM Cerberus P6360 / P6361 / P6362 / P6363 / P6369

Operatorzy Internetu przydzielają w większości przypadków dynamiczne adresy IP. Funkcja DDNS umożliwia rejestrowanie takich zmieniających się adresów i dopasowywanie ich do stałej nazwy domeny, co pozwala stale udostępniać informacje innym użytkownikom Internetu. W ten sposób za pomocą systemu DDNS można stworzyć hosta wirtualnego we własnym domu lub firmie.

**Usługa DDNS** - włącz lub wyłącz usługę DDNS.

**Usługodawca** - wybierz z menu rozwijanego odpowiedniego dostawcę, a następnie kliknąc przycisk **Zarejestruj się**, aby dokonać rejestracji.

**Nazwa użytkownika** - wpisz nazwę użytkownika (podaną przy rejestracji).

**Hasło** - wpisz ustawione hasło.

**Nazwa domeny** - wpisz nazwę domeny (nazwa ta jest opcjonalna).

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Kopia zapasowa/przywracanie ustawień

Urządzenie umożliwia tworzenie kopii zapasowych ustawień i ich odtwarzanie. W tym celu należy wskazać katalog, w którym mają być przechowywane parametry.



### Tworzenie kopii zapasowej ustawień

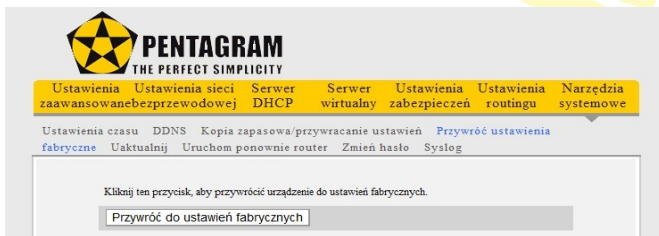
1. Kliknij przycisk **Kopia zapasowa** i wybierz ścieżkę, w której mają zostać zapisane informacje.
2. Kliknij przycisk **Zapisz**, aby zapisać pliki konfiguracyjne.

### Przywrócenie ustawień

1. Kliknij przycisk **Wybierz plik**, aby wybrać pliki kopii zapasowej (wskaz miejsce zapisania pliku z kopią zapasową).
2. Kliknij przycisk **Przywróć**, aby odtworzyć wcześniejsze ustawienia.

## Przywróć ustawienia fabryczne

Przycisk dostępny na tej stronie służy do przywracania wartości domyślnych wszystkich ustawień. Powoduje to utratę wszystkich ustawień wprowadzonych w routerze przez użytkownika, w związku z czym należy wcześniej zapisać wszelkie potrzebne parametry.



**UWAGA:** Po przywróceniu ustawień domyślnych należy uruchomić ponownie urządzenie, aby ustawienia te zostały zastosowane.

## Uaktualnij

Router umożliwia aktualizację oprogramowania wbudowanego. W tym celu należy wybrać pakiet aktualizacji pobrany ze strony [www.pentagram.pl](http://www.pentagram.pl), a następnie kliknąć przycisk **Uaktualnij**.



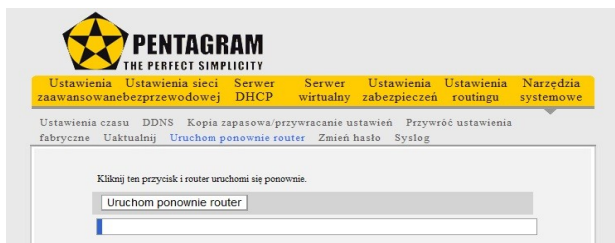
**Wybierz plik** – kliknij, aby wybrać plik aktualizacji.

**Uaktualnij** – kliknij, aby rozpocząć proces aktualizacji.

**UWAGA:** nie wyłączaj routera podczas aktualizacji, w przeciwnym razie, router zostanie uszkodzony. Po aktualizacji, router automatycznie uruchomi się ponownie. Proces aktualizacji potrwa kilka minut, proszę czekać!

## Uruchom ponownie router

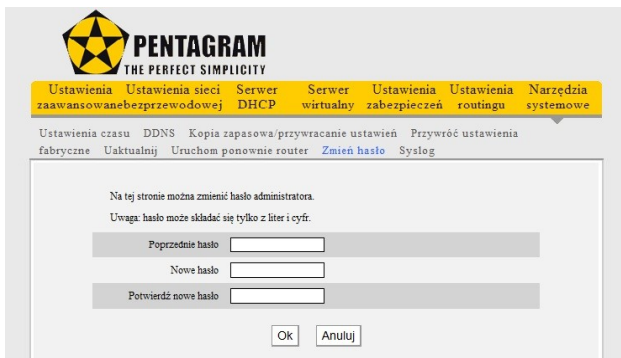
Ponowne uruchomienie routera umożliwia zastosowanie wprowadzonych ustawień lub ponowne skonfigurowanie urządzenia po wystąpieniu problemów.



Kliknij przycisk **Uruchom ponownie router**.

## Zmień hasło

Ta strona służy do ustawiania nowej nazwy użytkownika i hasła w celu lepszego zabezpieczenia routera i sieci.



**Poprzednie hasło** - wpisz dotychczasowe hasło.

**Nowe hasło** - wpisz nowe hasło składające się z liter i cyfr (nie używaj znaków specjalnych).

**Potwierdź nowe hasło** - ponownie wpisz nowe hasło w celu potwierdzenia.

Kliknij przycisk **OK**, aby zastosować i zapisać wprowadzone zmiany.

Kliknij przycisk **Anuluj**, aby odrzucić wprowadzone zmiany.

## Syslog

Ta strona służy do wyświetlania dziennika systemowego. Przycisk **Odśwież** służy do aktualizowania dziennika, a przycisk **Wyczyść** pozwala usunąć wszystkie wyświetlane informacje. Zawartość dziennika jest również usuwana automatycznie po przekroczeniu liczby 150 zapisów.

Zawartość strony | log

1	2012-03-01 21:52:19	dhepc_eth1	DHCPC_DISCOVER sending
2	2012-03-01 21:52:19	dhepc_eth1	DHCPC_DISCOVER received
3	2012-03-01 21:52:19	dhepc_eth1	ERROR: WAN NET is same as LAN

[1]

**Odśwież** - kliknij, aby zaktualizować dziennik.

**Wyczyść** - kliknij, aby usunąć zawartość aktualnie wyświetlanego dziennika.

## Wyloguj się

Po zakończeniu wprowadzania ustawień kliknij przycisk **Wyloguj się** w prawym górnym rogu przeglądarki internetowej, aby wyjść z interfejsu WWW.

## Rozwiązywanie problemów

Jeśli router nie działa prawidłowo, przeczytaj ten rozdział opisujący rozwiązywanie prostych problemów, zanim skontaktujesz się z działem pomocy technicznej lub z dostawcą Internetu.

### Diagnostowanie problemów za pomocą diod LED

Diody LED pomagają w identyfikacji możliwych przyczyn problemu.

#### Dioda POWER (zasilania)

Dioda POWER na panelu przednim nie świeci się:

- Upewnij się, że zasilacz jest podłączony do routera i włożony do odpowiedniego gniazdka. Używaj tylko zasilacza dostarczonego z routerem;
- Sprawdź, czy zasilacz i źródło zasilania są włączone, i czy router otrzymuje wystarczająco dużo prądu;
- Wyłącz i włącz router;
- Jeśli awaria nie zniknie, to może być problem ze sprzętem. Skontaktuj się ze sprzedawcą routera.

#### Diody LAN (sieć lokalna)

Dioda LAN na panelu przednim nie świeci się, mimo urządzenia podłączonego do odpowiadającego portu LAN:

1. Sprawdź połączenia kabla Ethernet między routerem a komputerem lub koncentratorem;
2. Sprawdź, czy kable sieciowe są sprawne;
3. Upewnij się, że karta sieciowa w komputerze działa prawidłowo;
4. Jeśli nie uda się rozwiązać problemu w ten sposób, skontaktuj się z lokalnym dystrybutorem sprzętu.

#### Dioda WAN (sieć rozległa)

Dioda WAN na panelu przednim nie świeci się:

1. Sprawdź połączenia kabla Ethernet między routerem a urządzeniem dostępowym dostawcy usług internetowych (ISP);
2. Sprawdź, czy urządzenie dostępowe usługodawcy jest włączone i otrzymuje wystarczająco dużo prądu;

### Problemy z serwerem DHCP routera i systemem Windows Vista

W niektórych przypadkach system Windows Vista nie może uzyskać adresu IP z serwera DHCP routera. Aby rozwiązać ten problem, proszę postępować zgodnie z instrukcjami wymienionymi na stronie pomocy technicznej firmy Microsoft (<http://support.microsoft.com/kb/928233/en-us> (strona ta może być niedostępna w języku polskim)).



## Problemy z interfejsem W/W

Brak dostępu do interfejsu W/W:

1. Upewnij się, że wpisujesz właściwy adres IP routera. Sprawdź adres IP routera;
2. Adresy IP komputera i routera muszą być w tej samej podsieci w celu dostępu z sieci lokalnej;
3. Jeśli adres IP sieci lokalnej routera został zmieniony, wpisz nowy adres jako URL;
4. Usuń wszelkie filtry w sieci lokalnej lub rozległej, które blokują dostęp do usługi przez W/W.

## Problemy z nazwą użytkownika i hasłem

Nie pamiętam nazwy użytkownika i/lub hasła:

1. Domyślna nazwa użytkownika to „admin”. Domyślne hasło to „pentagram”. W polach nazwy użytkownika i hasła wielkie i małe litery są rozróżniane. Upewnij się, że wpisujesz właściwą nazwę użytkownika i hasło, używając odpowiednich wielkich i małych liter;
2. Jeśli kiedykolwiek zapomnisz hasła dostępowego do routera, należy przywrócić ustawienia fabryczne routera. Użyj przycisku **RESET**: Gdy router jest włączony, przytrzymaj wciśnięty przez ok. 7 sekund przycisk RESET. Zwolnij przycisk i poczekaj aż router zostanie zrestartowany.

## Problemy z interfejsem sieci lokalnej

Nie mam dostępu do routera z sieci lokalnej. Nie mogę spingować żadnego komputera w sieci lokalnej:

1. Sprawdź diody LAN na przednim panelu routera. Dioda LAN powinna świecić się dla każdego portu, do którego jest podłączony komputer. Jeśli się nie świeci, sprawdź kable między routerem a komputerem. Upewnij się, że przed rozwiązaniem problemu zostało wyłączone lub odinstalowane oprogramowanie zapory sieciowej na komputerze;
2. Upewnij się, że zarówno router, jak i komputer mają spójny adres IP i maskę podsieci.

## Problemy z dostępem do Internetu

Brak dostępu do Internetu:

1. Upewnij się, że router jest włączony i podłączony do sieci;
2. Jeśli dioda WAN się nie świeci, przeczytaj część **Dioda WAN** rozdziału o rozwiązywaniu problemów;
3. Sprawdź ustawienia sieci WAN;
4. Upewnij się, że wpisywane nazwa użytkownika i hasło są właściwe;
5. W przypadku stacji bezprzewodowych upewnij się, że zarówno router, jak i te stacje używają tego samego identyfikatora SSID, kanału i kluczy szyfrowania (jeśli szyfrowanie jest włączone).