

# Genesis Titanium-48

## Instrukcja instalacji modemu optycznego



## SPIS TREŚCI

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Prezentacja modemu i schemat połączeń . . . . .  | 4  |
| 1.1. | Zawartość zestawu . . . . .  | 4  |
| 1.2. | Panel przedni . . . . .  | 5  |
| 1.3. | Panel tylny . . . . .  | 7  |
| 2.   | Procedura podłączenia usługi internetu . . . . .   | 8  |
| 3.   | Zarządzanie urządzeniem . . . . .  | 10 |
| 4.   | Zakładki dostępne na stronie do zarządzania<br>urządzeniem GENEXIS TITANIUM-48 . . . . . | 10 |
| 5.   | Rozwiązywanie problemów . . . . .  | 22 |

**UWAGA:**

Nie wolno wyciągać ani zginać kabla światłowodowego! W przypadku wypięcia się kabla, nie patrz w jego wyłot. Grozi to utratą wzroku!

**UWAGA:**

Przepustowość sieci bezprzewodowej WiFi jest uzależniona od wielu czynników zewnętrznych i warunków panujących w najbliższym otoczeniu m.in.: od użytego standardu połączenia, wydajności kart sieciowych i urządzeń podłączonych do sieci, zakłóceń transmisji generowanych przez inne nadajniki pracujące w tym samym zakresie częstotliwości, odległości urządzenia od punktu dostępowego (modemu), przeszkód tłumiących sygnał, mieszczących się pomiędzy punktem dostępowym (modemem) a urządzeniem podłączonym do sieci.

W przypadku, gdy zauważysz znaczącą rozbieżność pomiędzy parametrami usługi oferowanymi przez dostawcę a rzeczywistą przepustowością, sprawdź przepustowość łącza wykorzystując do testu połączenie kablowe komputera z modemem. Wydajność sieci bezprzewodowej WiFi jest niższa.

**UWAGA:**

Do zasilania modemu Genesis Titanium-48 należy używać dołączonego do zestawu oryginalnego zasilacza. Zastosowanie innego może spowodować uszkodzenie modemu.

**UWAGA:**

Aby zapobiec przegrzewaniu urządzenia, konieczne jest zapewnienie odpowiedniej wentylacji i przechowywanie modemu z dala od źródeł ciepła.

**UWAGA:**

Modem przeznaczony jest do użytku wewnątrz budynków. Nie otwieraj pokrywy produktu. Otwarcie lub zdjęcie pokrywy może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

# 1. PREZENTACJA MODEMU I SCHEMAT POŁĄCZEŃ

Genesis Titanium-48 to urządzenie, które zapewnia przewodowy i bezprzewodowy dostęp do szerokopasmowego Internetu oraz umożliwia wykonywanie połączeń telefonicznych i dostarczenie sygnału telewizyjnego.

Urządzenie działa w oparciu o połączenia światłowodowe w technologii GPON, dzięki którym możliwe jest dostarczanie niezawodnych usług. Główną zaletą połączeń optycznych jest szybsza transmisja danych.

## 1.1. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

D



E

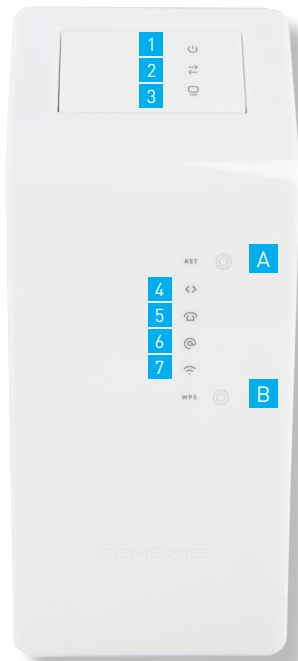


- A Genesis Element-G1034
- B Genesis Titanium-48
- C Genesis Universe-101
- D zasilacz sieciowy AC
- E kabel typu RJ45



Rysunek 1 Zawartość zestawu




## 1.2. PANEL PRZEDNI



Rysunek 2 Panel czołowy urządzenia




### Diody sygnalizujące stan pracy urządzenia

#### Genesis Element-G1034

-  **1** dioda sygnalizująca zasilanie urządzenia:
  - kolor zielony staty – urządzenie jest włączone i poprawnie zasilone
  - kolor zielony mrugający - aktualizacja oprogramowania
  - brak świecącej diody - brak zasilania urządzenia. Sprawdź podłączenie zasilacza.
-  **2** dioda sygnalizująca aktywne połączenie optyczne:
  - kolor zielony staty – urządzenie jest prawidłowo połączone z siecią optyczną GPON
  - kolor zielony mrugający - połączenie optyczne nawiązane, jednak brak synchronizacji z siecią GPON
  - brak świecącej diody – brak połączenia z siecią optyczną. Sprawdź czy światłowód jest podłączony do modemu, czy nie jest uszkodzony lub zagięty w sposób nieprawidłowy.
-  **3** dioda sygnalizująca aktywny sygnał telewizyjny na porcie RF (tylko sygnał TV dostarczany po kablu koncentrycznym - nie dotyczy IPTV)

- kolor zielony stały – do urządzenia dochodzi sygnał telewizyjny
- brak świecącej diody – wyłączony sygnał telewizyjny lub problem z mocą optyczną

## Genexis Titanium-48

- < > **4** dioda sygnalizująca łączność urządzenia z siecią
- kolor zielony stały – prawidłowe połączenie z siecią
  - kolor czerwony stały – błąd sprzętowy. Wyłącz urządzenie z prądu, odczekaj kilka minut i spróbuj włączyć ponownie.
  - kolor zielony mrugający – aktualizacja oprogramowania lub inicjowanie konfiguracji
  - brak świecącej diody – brak połączenia z siecią. Sprawdź czy urządzenie Genexis Titanium-48 jest prawidłowo założone na bazę Genexis Element-G1034. Sprawdź stan diod na urządzeniu Genexis Element-G1034.
-  **5** dioda sygnalizująca stan usługi telefonu
- kolor zielony stały – linia telefoniczna dostępna
  - kolor zielony mrugający – inicjowanie konfiguracji linii telefonicznej
  - brak świecącej diody – usługa telefonu jest wyłączona
-  **6** dioda sygnalizująca stan interfejsu WAN routera na urządzeniu (nie dotyczy urządzenia pracującego w trybie bridge)
- kolor zielony stały – połączenie z Internetem jest dostępne
  - kolor zielony mrugający – inicjowanie konfiguracji połączenia z Internetem
  - brak świecącej diody – połączenie z Internetem jest wyłączone
-  **7** dioda sygnalizująca stan połączenia sieci bezprzewodowej WiFi
- kolor zielony stały – sieć bezprzewodowa włączona
  - kolor zielony mrugający – WPS aktywny (protokół WPS jest administracyjnie wyłączony)
  - brak świecącej diody – sieć bezprzewodowa jest wyłączona

## Funkcje panelu dotykowego

**A** Przycisk RST: RST 

- restart

przytrzymaj przycisk do momentu, kiedy wszystkie diody mrugną raz (po 5s), żeby uruchomić urządzenie ponownie

- przywrócenie do ustawień fabrycznych

przytrzymaj przycisk do momentu, kiedy wszystkie diody mrugną po raz drugi (po 10s). Po zwolnieniu przycisku ustawienia urządzenia zostaną przywrócone do fabrycznych, a urządzenie zrestartuje się automatycznie.

### UWAGA:

Urządzenie posiada panel dotykowy. Po dotknięciu przycisku, urządzenie zacznie sygnalizować prawidłowe wciśnięcie mruganiem diody, która znajduje się najbliżej tego przycisku.

### UWAGA:

Przywracanie urządzenia do ustawień fabrycznych służy wyłącznie do celów serwisowych. Nie należy go używać, o ile nie zażąda tego Dostawca usług. Użycie tego przycisku może spowodować utratę wszystkich skonfigurowanych wcześniej parametrów lub całkowity zanik dostępu do usług.

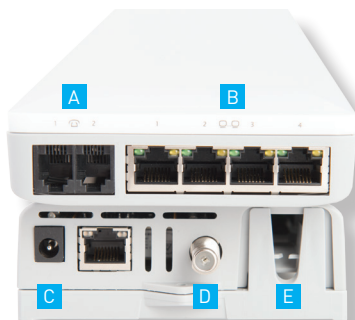
### B Przycisk WPS:

- uruchomienie WPS (opcja ta została administracyjnie wyłączona)
- włączenie/wyłączenie połączenia bezprzewodowego przytrzymaj przycisk do momentu, kiedy wszystkie diody mrgną po raz drugi (po 5s). Po zwolnieniu przycisku połączenie bezprzewodowe zostanie wyłączone, a dioda WiFi zgaśnie.

### UWAGA:

Po wyłączeniu sieci WiFi przyciskiem WPS na obudowie, próba jej uruchomienia poprzez stronę konfiguracyjną urządzenia nie przyniesie rezultatu. W takim przypadku, żeby włączyć sieć bezprzewodową, należy ponownie skorzystać z przycisku WPS. Dioda WiFi musi się zapalić światłem stałym zielonym.

## 1.3. PANEL TYLNY



Rysunek 3 Panel tylny urządzenia

- A dwa porty telefoniczne POTS z gniazdem RJ11
- B 4 porty Ethernet z gniazdem RJ45
- C gniazdo zasilacza
- D port RF dla telewizji dosyłanej poprzez kabel koncentryczny
- E gniazdo światłowodu

## Diody przy portach Ethernet (LAN)

- zielony – sygnalizuje zestawienie fizycznego połączenia z urządzeniem podłączonym do tego portu
- pomarańczowy mrugający – sygnalizuje aktywność na porcie



Rysunek 4 Schemat podłączenia modemu

## 2. PROCEDURA PODŁĄCZENIA USŁUGI INTERNETU

Aby nawiązać połączenie z siecią Internet należy połączyć urządzenie dostępne z modemem przy pomocy kabla Ethernet RJ45 (zalecana kategoria 5e lub wyżej) do portu Ethernet 1 lub korzystając z sieci bezprzewodowej (w przypadku aktywnej usługi WiFi).



Upewnij się, że urządzenie podłączone do modemu posiada zainstalowany protokół TCP/IP z konfiguracją ustawioną na automatyczne pobieranie z serwera DHCP: adresu IP oraz adresów serwerów DNS (jest to najczęściej domyślna konfiguracja większości urządzeń sieciowych).

W przypadku problemów z konfiguracją sieci na swoim urządzeniu zapoznaj się z instrukcją obsługi lub skontaktuj się z producentem swojego sprzętu/dostawcą oprogramowania.

### Genexis Titanium-48 może pracować w dwóch trybach:

**tryb bridge** - urządzenie podłączone do portu Ethernet 1 uzyskuje połączenie bezpośrednio z siecią zewnętrzną. Dla tego trybu niedostępne jest połączenie bezprzewodowe WiFi. Nie ma możliwości zalogowania się na stronę do zarządzania urządzeniem. Jest to zalecany tryb pracy w przypadku korzystania z zewnętrznego routera.

**tryb router** - urządzenie tworzy odseparowaną sieć lokalną umożliwiającą dostęp do Internetu. Umożliwia wykorzystanie do połączenia z siecią Internet wszystkich portów Ethernet, niewykorzystanych przez dekodery TV. W tym trybie działa połączenie bezprzewodowe WiFi oraz istnieje możliwość zarządzania konfiguracją urządzenia (patrz pkt. 3. i 4.). W trybie routera Genexis Titanium-48 jest skonfigurowany z domyślnym adresem IP: 192.168.1.1 i maską podsieci: 255.255.255.0. Serwer DHCP jest domyślnie włączony.

#### 2.1.1. Podłączenie do sieci bezprzewodowej WiFi

##### UWAGA:

Poniżej opisane informacje dotyczą tylko i wyłącznie urządzenia działającego w trybie routera; w przypadku pracy w trybie bridge nie mają zastosowania.

Domyślne dane dostępowe do sieci WiFi (SSID oraz hasło) znajduje się na dołączonej do urządzenia naklejce.

Domyślna konfiguracja WiFi wykorzystuje protokół WPA2 Personal (PSK) oraz szyfrowanie AES.

W przypadku nie wspierania tych protokołów przez urządzenie dostępowe, należy podłączyć się do sieci kablem Ethernet oraz zalogować na stronę zarządzania i zmienić domyślną konfigurację sieci bezprzewodowej (patrz pkt. 4.4.3 i 4.4.4).

##### UWAGA:

Niezalecane jest pozostawienie sieci WiFi „otwartej” (bez wymaganego hasła koniecznego do połączenia się z siecią) oraz korzystanie z przestarzałego i łatwego do złamania protokołu szyfrowania WEP.

## 3. ZARZĄDZANIE URZĄDZENIEM

### UWAGA:

Poniżej opisane informacje dotyczą tylko i wyłącznie urządzenia działającego w trybie routera; w przypadku pracy w trybie bridge nie mają zastosowania.

Genesis Titanium-48 posiada możliwość zarządzania za pomocą interfejsu WWW.

Aby skonfigurować urządzenie poprzez przeglądarkę WWW komputer musi być podłączony do modemu za pomocą kabla Ethernet RJ45 lub sieci bezprzewodowej.

### 3.1.1. Logowanie do strony zarządzania konfiguracją:

W celu połączenia się ze stroną do zarządzania konfiguracją należy otworzyć przeglądarkę internetową, następnie w pole adresu wpisać adres IP modemu: 192.168.1.1 (domyślny adres) lub `http://router` i potwierdzić klawiszem Enter na klawiaturze.

Po chwili powinno pojawić się okno dialogowe, w którym należy wprowadzić następujące dane:

- nazwę użytkownika (Username): user
- hasło (Password): ineagpon

i nacisnąć przycisk OK.

### UWAGA:

Po pierwszym zalogowaniu zalecana jest zmiana hasła do strony WWW służącej do zarządzania konfiguracją modemu optycznego, nazwy sieci bezprzewodowej SSID oraz hasła potrzebnego do połączenia się z siecią bezprzewodową WiFi.

Można to wykonać przy pomocy strony do zarządzania urządzeniem na zakładkach opisanych w punkcie: 4.3.1, 4.4.3 i 4.4.4.

## 4. ZAKŁADKI DOSTĘPNE NA STRONIE DO ZARZĄDZANIA URZĄDZENIEM GENEXIS TITANIUM-48

### UWAGA:

Poniżej opisane informacje dotyczą tylko i wyłącznie urządzenia działającego w trybie routera; w przypadku pracy w trybie bridge nie mają zastosowania.

## 4.1.1. Info → Status

The screenshot shows the 'System Information' section of the HRG1000 status page. The page header includes 'HRG1000', 'Host: INEA-749570', 'Uptime: 33 min', 'Load: 0.01, 0.04, 0.19', and a language dropdown set to 'English'. The navigation menu shows 'Info', 'Status', 'System', 'Network', and 'Parental Controls'. The 'System Information' section is divided into two parts: 'Device Information' and 'Software Information'.

| Device Information |                   |
|--------------------|-------------------|
| Platform           | HRG1000           |
| Product Name       | Titanium-48       |
| Product Number     | 99833010          |
| Production Date    | 2014-02-26        |
| Hardware Revision  | 3                 |
| Serial Number      | P.1407005364      |
| MAC Address        | 00:0F:94:74:95:70 |

| Software Information |                            |
|----------------------|----------------------------|
| Bootloader Revision  | drgridr-hrg1000-1.3.1-RC14 |
| Firmware Revision    | drgos-hrg1000-1.13.2-R     |

Zakładka umożliwia wyświetlenie informacji systemowych dotyczących sprzętu i oprogramowania urządzenia Genexis Titanium-48.

## 4.2.1. Status → Interfaces

The screenshot shows the 'Interfaces' section of the HRG1000 status page. The page header includes 'HRG1000', 'Host: INEA-749570', 'Uptime: 49 min', 'Load: 0.21, 0.05, 0.07', and a language dropdown set to 'English'. The navigation menu shows 'Info', 'Status', 'System', 'Network', and 'Parental Controls'. The 'Interfaces' section is divided into four parts: WAN, LAN, WLAN, and 5GHz WLAN.

| WAN          |                          |
|--------------|--------------------------|
| WAN Status   | Up,100Mbps full duplex   |
| MAC Address  | 00:0F:94:74:95:70        |
| IP Address   | 109.173.187.177          |
| Netmask      | 255.255.255.0            |
| Gateway      | 109.173.187.1            |
| DNS Server 1 | 127.0.0.1                |
| DNS Server 2 | 62.21.99.94              |
| DNS Server 3 | 62.21.99.95              |
| DNS Server 4 | 8.8.8.8                  |
| DNS Server 5 | 8.8.4.4                  |
| Received     | 1.2k Packets (104.5 KiB) |
| Transmitted  | 2.3k Packets (237.1 KiB) |

| LAN          |                             |
|--------------|-----------------------------|
| MAC Address  | 00:0F:94:74:95:71           |
| IP Address   | 192.168.1.1                 |
| Netmask      | 255.255.255.0               |
| IPv6 Address | fe80::20f:94ff:fe74:9571/64 |
| Received     | 5.1k Packets (344.5 KiB)    |
| Transmitted  | 3.8k Packets (551.8 KiB)    |

| WLAN         |                         |
|--------------|-------------------------|
| Access Point | 00:0F:94:74:95:74       |
| Mode         | 802.11n                 |
| SSID         | INEA-SSID               |
| Channel      | 6                       |
| Bitrate      | 144.4 Mbps              |
| Received     | 0 Packets (0.0 B)       |
| Transmitted  | 412 Packets (104.1 KiB) |

| 5GHz WLAN    |                       |
|--------------|-----------------------|
| Access Point | 00:0F:94:74:95:78     |
| Mode         | 802.11n               |
| SSID         | INEA-SSID             |
| Channel      | 52                    |
| Bitrate      | 300 Mbps              |
| Received     | 0 Packets (0.0 B)     |
| Transmitted  | 97 Packets (27.2 KiB) |

Zakładka wyświetla stan interfejsów sieciowych urządzenia:

- WAN – status sieci zewnętrznej

- LAN – status sieci lokalnej
- WLAN – status sieci bezprzewodowej 2,4GHz
- 5GHz WLAN – status sieci bezprzewodowej 5GHz

W tym miejscu wyświetlane są parametry interfejsów sieciowych skonfigurowanych na urządzeniu takie jak:

- informacje o fizycznych parametrach zestawionych połączeń
- adresy MAC interfejsów
- adresy IP interfejsów WAN i LAN
- adresy serwerów DNS
- adres bramy domyślnej interfejsu WAN
- liczniki wysłanych i otrzymanych pakietów
- nazwa sieci bezprzewodowej (SSID) oraz wykorzystywane standardy i kanały

#### 4.2.2. Status → DHCP Clients

**HRG1000** Info Status System Network Parental Controls Host: INEA-749070 Uptime: 53 min Load: 0.01, 0.06, 0.07 English

Interfaces DHCP Clients WLAN Survey CATV VoIP Diagnostics

**DHCP Leases**

| MAC Address       | IP Address   | Name   | Expires in  |
|-------------------|--------------|--------|-------------|
| 02:02:c0:3e:27:c0 | 192.168.1.82 | RBMEVE | 23h 17m 28s |

DHCP Leases: DHCP leases are assigned to network clients that request an IP address from the DHCP server of the router. Clients that requested their IP lease before this router was last rebooted may not be listed until they request a renewal of their lease.

Zakładka pokazuje urządzenia, które pobrały adres IP korzystając z serwera DHCP modemu.

Widoczne są tam adresy MAC, adresy IP, nazwy urządzeń oraz czas pozostały do wygaśnięcia dzierżawy adresu IP każdego z tych urządzeń.

#### 4.2.3 Status → WLAN Survey

**HRG1000** Info Status System Network Parental Controls Host: INEA-749070 Uptime: 56 min Load: 0.00, 0.03, 0.06 English

Interfaces DHCP Clients WLAN Survey CATV VoIP Diagnostics

**WLAN Survey**

WLAN Survey: Details of all other visible access points

| SSID         | BSSID             | Channel BW | Channel | Ext. Channel | RSSI (dBm) | Country |
|--------------|-------------------|------------|---------|--------------|------------|---------|
| INEA_HotSpot | 02:02:be:47:33:61 | 20         | 1       | -            | -42        | -       |
| 3e01a8       | 02:02:be:47:33:6a | 20         | 1       | -            | -43        | -       |
| 94c9e2       | 02:02:a5:45:0a:31 | 20         | 1       | -            | -48        | -       |
| INEA_HotSpot | 02:02:a5:45:0a:38 | 20         | 1       | -            | -48        | -       |
| INEA         | 02:02:c2:3e:27:c0 | 20         | 1       | -            | -70        | pl      |

**WLAN Status: Current operational mode of WLAN**

| WLAN Band | Channel  | Channel BW |
|-----------|----------|------------|
| 2.4GHz    | 6(auto)  | 20MHz      |
| 5GHz      | 52(auto) | 40MHz      |

Zakładka wyświetla działające w okolicy sieci bezprzewodowe, które mogą mieć wpływ na działanie połączenia bezprzewodowego.

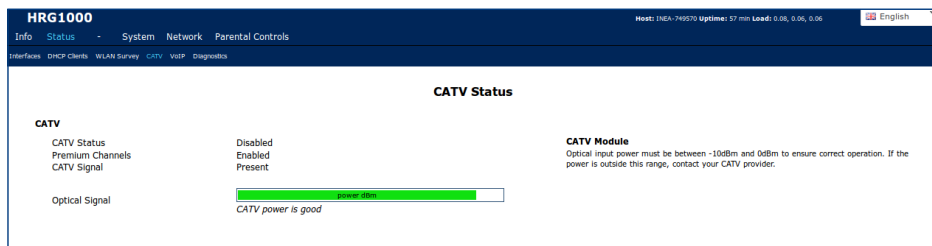
Pokazane są ich nazwy SSID, numery i szerokość kanałów wykorzystywanych przez te sieci oraz ich moce odbierane przez modem.

Na dole strony widoczne są parametry konfiguracji sieci bezprzewodowych uruchomionych na modemie (2,4GHz i 5GHz) – numer i szerokość kanału.

#### 4.2.4 Status → CATV Status

##### UWAGA:

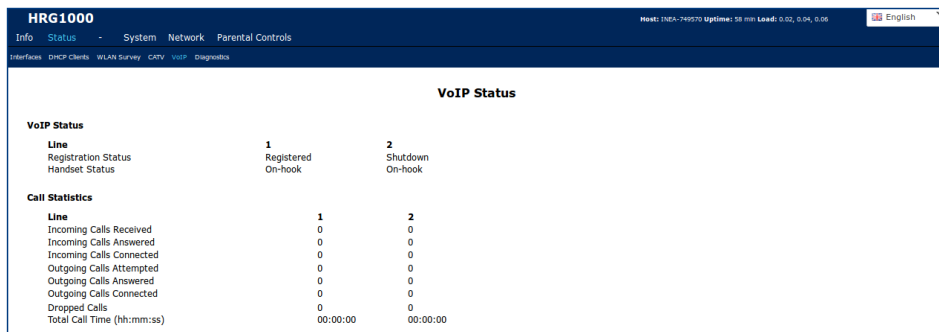
Dla urządzenia Genesis Titanium-48 ta funkcjonalność nie jest wspierana.



The screenshot shows the 'CATV Status' page in the HRG1000 web interface. The page title is 'CATV Status'. On the left, under 'CATV', there are three items: 'CATV Status' (Disabled), 'Premium Channels' (Enabled), and 'CATV Signal' (Present). Below these is an 'Optical Signal' section with a green progress bar and the text 'CATV power is good'. On the right, under 'CATV Module', there is a warning: 'Optical input power must be between -10dBm and 0dBm to ensure correct operation. If the power is outside this range, contact your CATV provider.'

Zakładka wyświetla status portu telewizyjnego (RF), stan i poziom sygnału optycznego, służącego do dostarczenia usługi telewizji po kablu koncentrycznym (nie dotyczy IPTV).

#### 4.2.5 Status → VoIP

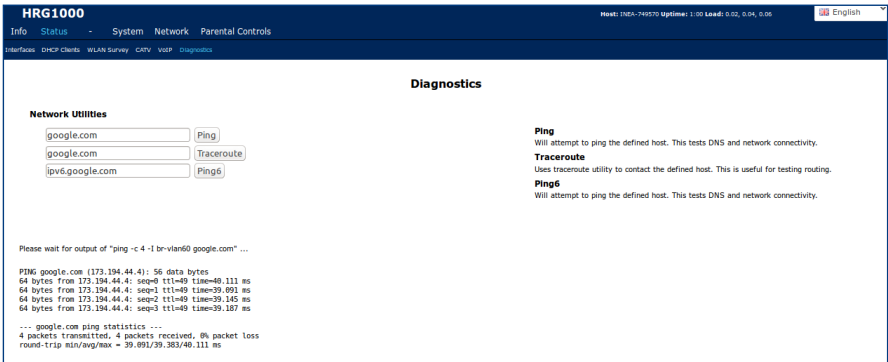


The screenshot shows the 'VoIP Status' page in the HRG1000 web interface. The page title is 'VoIP Status'. It is divided into two main sections: 'VoIP Status' and 'Call Statistics'. The 'VoIP Status' section has a table with two columns for lines 1 and 2. Line 1 is 'Registered On-hook' and Line 2 is 'Shutdown On-hook'. The 'Call Statistics' section has a table with two columns for lines 1 and 2, showing various call metrics.

| Line                       | 1        | 2        |
|----------------------------|----------|----------|
| Incoming Calls Received    | 0        | 0        |
| Incoming Calls Answered    | 0        | 0        |
| Incoming Calls Connected   | 0        | 0        |
| Outgoing Calls Attempted   | 0        | 0        |
| Outgoing Calls Answered    | 0        | 0        |
| Outgoing Calls Connected   | 0        | 0        |
| Dropped Calls              | 0        | 0        |
| Total Call Time (hh:mm:ss) | 00:00:00 | 00:00:00 |

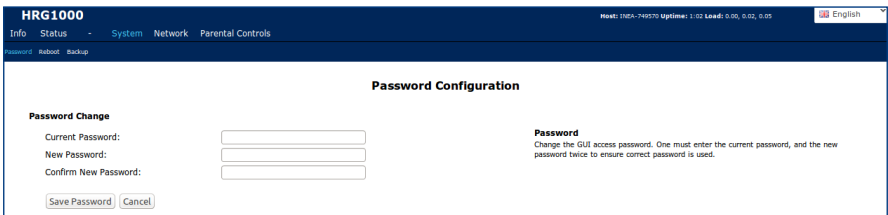
Zakładka pokazuje stan obu portów telefonicznych (POTS1 i POTS2), status rejestracji na centrali telefonicznej i podniesienia słuchawki. Dodatkowo poniżej zawarte są statystyki połączeń telefonicznych wykonywanych na każdym z tych portów.

## 4.2.6 Status → Diagnostics



Zakładka zawiera podstawowe narzędzia (ping, traceroute) umożliwiające wykonanie podstawowej diagnostyki z poziomu urządzenia.

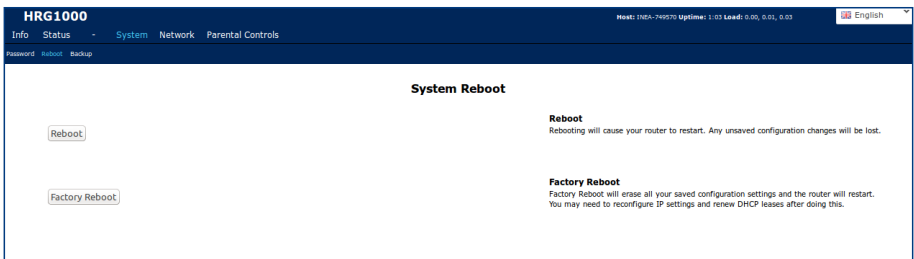
## 4.3.1. System → Password



Zakładka umożliwia zmianę domyślnego hasła do zarządzania konfiguracją urządzenia.

Aby zmienić hasło, należy podać bieżące hasło w polu „Current Password”, następnie wpisać dwukrotnie nowe w polach „New Password” oraz „Confirm New Password”. Żeby zatwierdzić zmianę konieczne jest wybranie przycisku „Save Password”.

## 4.3.2. System → Reboot



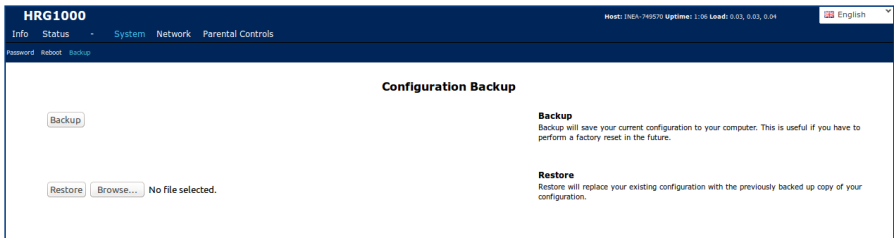
Zakładka umożliwia:

- ponowne uruchomienie (reboot) urządzenia. Niezapisane ustawienia zostaną utracone po restarcie.
- przywrócenie ustawień do fabrycznych (factory reboot). Wszystkie ustawienia zostaną usunięte.

### UWAGA:

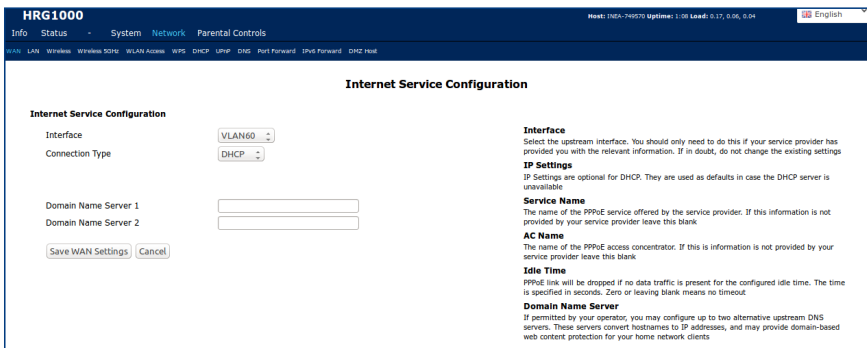
Przywracanie urządzenia do ustawień fabrycznych służy wyłącznie do celów serwisowych. Nie należy go używać, o ile nie zażąda tego dostawca usług. Użycie tego przycisku może spowodować utratę wszystkich skonfigurowanych wcześniej parametrów lub całkowity zanik dostępu do usług.

## 4.3.3 System → Backup



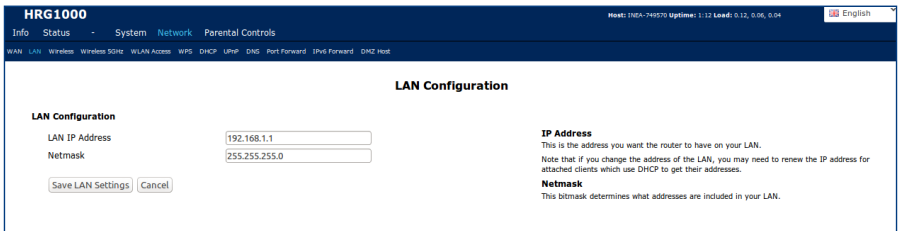
Zakładka służy do tworzenia kopii (Backup) i przywracania (Restore) konfiguracji urządzenia.

## 4.4.1 Network → WAN



Zakładka wyświetla ustawienia sieci zewnętrznej (WAN) – nie wymaga żadnych zmian od strony użytkownika. Umożliwia skonfigurowanie dwóch własnych adresów serwerów DNS.

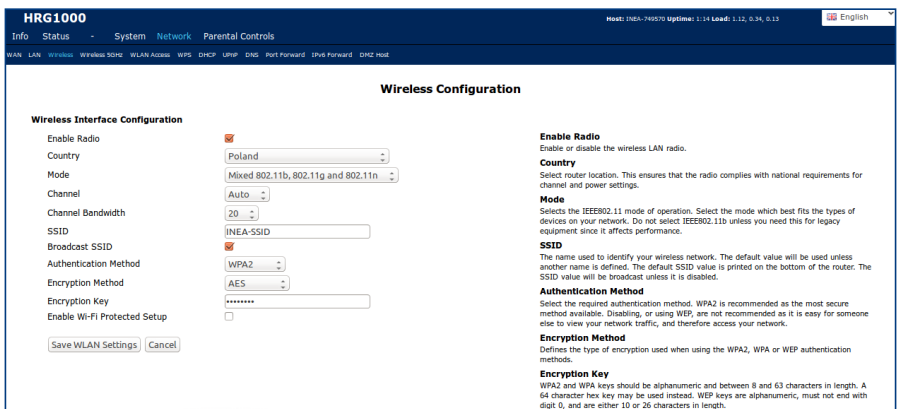
## 4.4.2 Network → LAN



The screenshot shows the 'LAN Configuration' page of the HRG1000 router. The page title is 'LAN Configuration'. Under 'LAN Configuration', there are two input fields: 'LAN IP Address' with the value '192.168.1.1' and 'Netmask' with the value '255.255.255.0'. Below these fields are two buttons: 'Save LAN Settings' and 'Cancel'. On the right side, there is a section titled 'IP Address' with a note: 'This is the address you want the router to have on your LAN. Note that if you change the address of the LAN, you may need to renew the IP address for attached clients which use DHCP to get their addresses.' Below that is a section titled 'Netmask' with a note: 'This bitmask determines what addresses are included in your LAN.'

Zakładka umożliwia zmianę adresacji IP podsięci lokalnej (LAN) na urządzeniu.

## 4.4.3 Network → Wireless



The screenshot shows the 'Wireless Configuration' page of the HRG1000 router. The page title is 'Wireless Configuration'. Under 'Wireless Interface Configuration', there are several settings: 'Enable Radio' (checked), 'Country' (Poland), 'Mode' (Mixed 802.11b, 802.11g and 802.11n), 'Channel' (Auto), 'Channel Bandwidth' (20), 'SSID' (INEA-SSID), 'Broadcast SSID' (checked), 'Authentication Method' (WPA2), 'Encryption Method' (AES), 'Encryption Key' (\*\*\*\*\*), and 'Enable Wi-Fi Protected Setup' (unchecked). Below these settings are two buttons: 'Save WLAN Settings' and 'Cancel'. On the right side, there are sections for 'Enable Radio' (Enable or disable the wireless LAN radio), 'Country' (Select router location), 'Mode' (Selects the IEEE802.11 mode of operation), 'SSID' (The name used to identify your wireless network), 'Authentication Method' (Select the required authentication method), 'Encryption Method' (Defines the type of encryption used), and 'Encryption Key' (WPA2 and WPA keys should be alphanumeric and between 8 and 63 characters in length).

Zakładka służy do zmiany konfiguracji ustawień sieci bezprzewodowej WiFi 2,4GHz.

- **Enable Radio** - ta pozycja musi być zaznaczona, aby sieć bezprzewodowa była włączona. Należy pamiętać, że ta opcja nie jest brana pod uwagę, jeśli sieć WLAN została wyłączona przy pomocy przycisku WPS (patrz opis przycisku w pkt 1.2.).
- **Country** – należy wybrać właściwy kraj, aby mieć pewność, że urządzenie pracuje zgodnie z regulacjami prawnymi dotyczącymi kanałów i mocy obowiązującymi w danym rejonie.
- **Mode** – służy do wyboru standardów sieci bezprzewodowych w jakich ma pracować modem, aby był zgodny z urządzeniami dostępowymi do niego podłączonymi.
- **Channel** - wybierając odpowiednią wartość lub automatyczne wybieranie kanału (auto) pozwala zmienić kanał, na którym działa sieć bezprzewodowa.



- **Channel Bandwith** – służy wybraniu szerokości kanału.
- **SSID** – nazwa identyfikująca sieć bezprzewodową.
- **Broadcast SSID** – rozgłaszanie nazwy sieci.
- **Authentication Method** – nie jest zalecane wykorzystywanie innej metody uwierzytelnienia niż WPA/WPA2.
- **Encryption Method** – wybór metody szyfrowania połączenia.
- **Encryption Key** – hasło dostępu do sieci bezprzewodowej.
- **Enable WiFi Protected Setup** – protokół WPS jest wyłączony.

Wszystkie wprowadzone zmiany wymagają potwierdzenia wybraniem przycisku „Save WLAN Settings”.

#### 4.4.4 Network → Wireless 5G

**HRG1000** Host: INEA-795270 Uptime: 1:18 Load: 0.10, 0.18, 0.11 English

Info Status System Network Parental Controls

WAN LAN Wireless Wireless 5GHz WLAN Access WPS DHCP UPnP DNS Port Forward IPv6 Forward DMZ Host

### Wireless 5GHz Configuration

**Wireless 5GHz Interface Configuration**

Enable Radio

Country

Mode

Channel

Channel Bandwidth

SSID

Broadcast SSID

Authentication Method

Encryption Method

Encryption Key

Enable Wi-Fi Protected Setup

**Enable Radio**  
Enable or disable the 5GHz WLAN radio.

**Country**  
Select router location. This ensures that the radio complies with national requirements for channel and power settings.

**Mode**  
Selects the IEEE802.11 mode of operation. Select the mode which best fits the types of devices on your network. Do not select IEEE802.11a unless you need this for legacy equipment since it affects performance.

**SSID**  
The name used to identify your wireless 5GHz network. The default value will be used unless another name is defined. The default SSID value is printed on the bottom of the router. The SSID value will be broadcast unless it is disabled.

**Authentication Method**  
Select the required authentication method. WPA2 is recommended as the most secure method available. Disabling, or using WEP, are not recommended as it is easy for someone else to view your network traffic, and therefore access your network.

**Encryption Method**  
Defines the type of encryption used for the WPA2 or WPA. AES is the only supported encryption for 5GHz WLAN to ensure the best security.

**Encryption Key**  
WPA2 and WPA keys should be alphanumeric and between 8 and 63 characters in length. A 64 character hex key may be used instead.

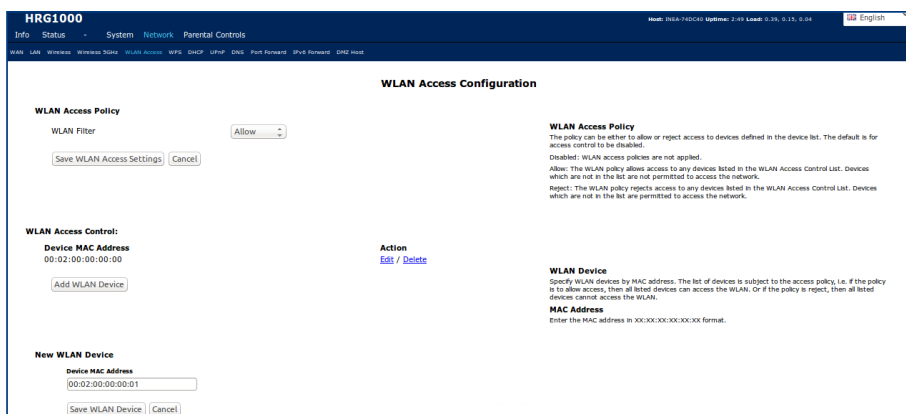
Zakładka służy do zmiany konfiguracji ustawień sieci bezprzewodowej WiFi 5GHz.

- **Enable Radio** - ta pozycja musi być zaznaczona, aby sieć bezprzewodowa była włączona. Należy pamiętać, że ta opcja nie jest brana pod uwagę, jeśli sieć WLAN została wyłączona przy pomocy przycisku WPS (patrz opis przycisku w pkt 1.2.).
- **Country** – należy wybrać właściwy kraj, aby mieć pewność, że urządzenie pracuje zgodnie z regulacjami prawnymi dotyczącymi kanałów i mocy obowiązującymi w danym rejonie.
- **Mode** – służy do wyboru standardów sieci bezprzewodowych w jakich ma pracować modem, aby był zgodny z urządzeniami dostępowymi do niego podłączonymi.
- **Channel** - pozwala zmienić kanał, na którym działa sieć bezprzewodowa wybierając odpowiednią wartość lub automatyczne wybieranie kanału (auto).

- **Channel Bandwith** – służy wybraniu szerokości kanału.
- **SSID** – nazwa identyfikująca sieć bezprzewodową.
- **Broadcast SSID** – rozgłaszanie nazwy sieci.
- **Authentication Method** – nie jest zalecane wykorzystywanie innej metody uwierzytelnienia niż WPA/WPA2.
- **Encryption Method** – wybór metody szyfrowania połączenia.
- **Encryption Key** – hasło dostępu do sieci bezprzewodowej.
- **Enable WiFi Protected Setup** – protokół WPS jest wyłączony.

Wszystkie wprowadzone zmiany wymagają potwierdzenia wybraniem przycisku „Save WLAN Settings”.

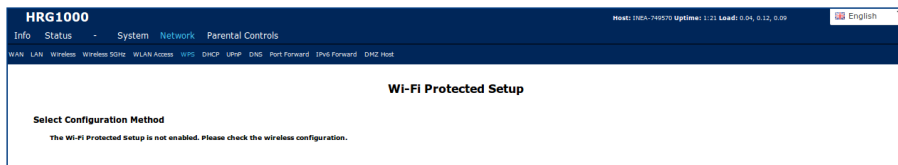
#### 4.4.5 Network → WLAN Access



Zakładka przeznaczona do kontroli dostępu do sieci bezprzewodowej na podstawie adresów MAC kart sieciowych urządzeń dostępowych.

Przy jej pomocy można zezwolić na dostęp (allow) lub odmówić dostępu (reject) wybranym urządzeniem.

#### 4.4.6 Network → WPS



Protokół WiFi Protected Setup jest wyłączony. Żadne opcje konfiguracyjne nie są dostępne.

## 4.4.7 Network → DHCP

**HRG1000** Host: INEA-749570 Uptime: 1:22 Load: 0.19, 0.14, 0.09 English

Info Status System Network Parental Controls

MAN LAN Wireless Wireless SDHC WLAN Access WPS DHCP UPnP DNS Port Forward IPv6 Forward DMZ Host

### DHCP Server Configuration

**DHCP Server**

Enable DHCP Server

DHCP Address Start: 192.168.1.64

DHCP Address End: 192.168.1.253

Lease Duration: 86400

Domain Name: \_\_\_\_\_

**Static Address Assignment**

| Hostname                                       | MAC Address | IP Address | Leasetime | Action |
|--|-------------|------------|-----------|--------|
| <input type="button" value="Add Static Host"/> |             |            |           |        |

**Static Hosts**

A static host entry allows one to define a specific IP address for a host based on its MAC address or hostname. If the host is using DHCP, then the DHCP server will assign the defined IP address to the host for each lease. Additionally it will be possible to address the host using its name rather than its IP address. This is useful for local servers. Note that one must enter either the hostname as used by the host, or its MAC address.

**Hostname**

If you know the client hostname, or if you want to define the hostname for DNS enter it here.

**MAC Address**

Enter the MAC address in XX:XX:XX:XX:XX:XX format.

**IP Address**

Enter the IP address to be assigned to the host.

**Leasetime**

Optionally, enter the leasetime if you want the host to have a leasetime which is different from that used by other hosts.

**New Static Host**

| Hostname | MAC Address       | IP Address   | Leasetime |
|----------|-------------------|--------------|-----------|
| INEA     | 02:00:00:00:00:00 | 192.168.1.14 |           |

Zakładka odpowiada za konfigurację serwera DHCP na modemie.

W części „Static Address Assignment” w oparciu o adresy MAC, można przypisać stałe adresy IP dla urządzeń podłączonych do sieci lokalnej (LAN).

## 4.4.8 Network → UPnP

**HRG1000** Host: INEA-749570 Uptime: 1:20 Load: 0.02, 0.08, 0.08 English

Info Status System Network Parental Controls

MAN LAN Wireless Wireless SDHC WLAN Access WPS DHCP UPnP DNS Port Forward IPv6 Forward DMZ Host

### UPnP Configuration

**UPnP**

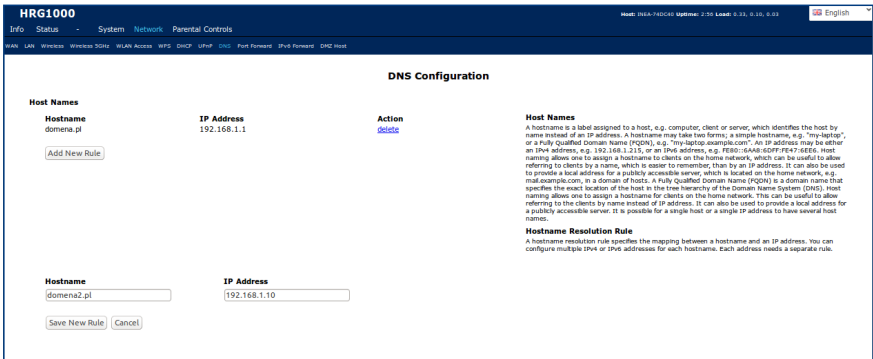
Enable Universal Plug and Play (UPnP)

**UPnP Security**

**WARNING:** The use of UPnP makes your system vulnerable to certain forms of attack, and is therefore a security risk. However, UPnP is necessary for some applications and the risk is relatively small. Nevertheless, because of this security issue, UPnP is disabled by default. It is recommended that you enable UPnP only if you are sure you need it.

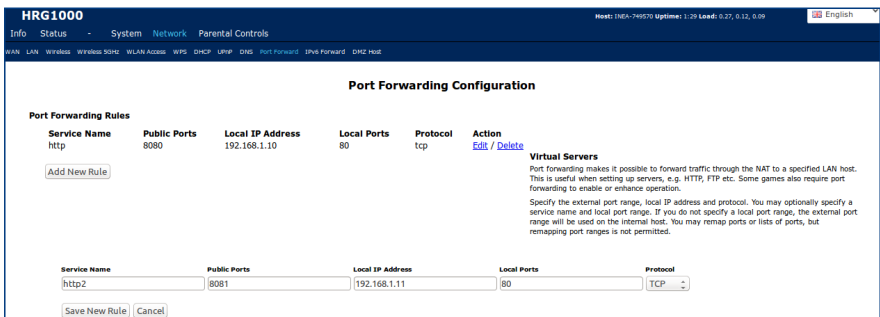
Protokół UPnP jest wyłączony. Z uwagi na kwestie bezpieczeństwa nie jest zalecane jego włączenie.

## 4.4.9 Network → DNS



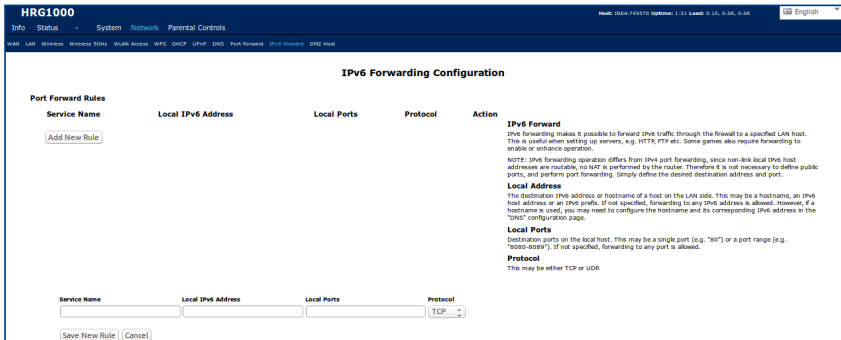
Zakładka służy do konfiguracji lokalnego serwera DNS na modemie.

## 4.4.10 Network → Port Forward



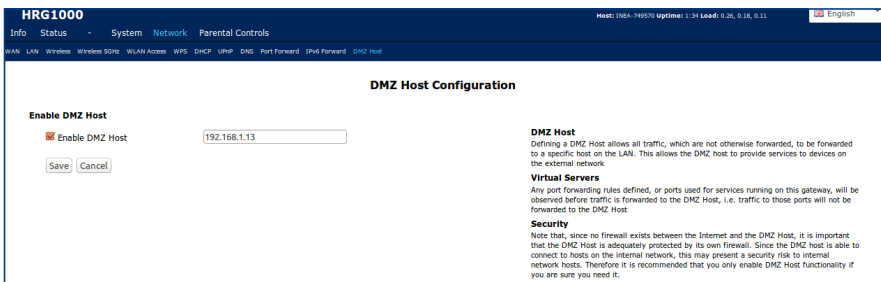
Zakładka umożliwia ustawienie przekierowania portów publicznych na lokalne (IPv4).

## 4.4.11 Network → IPv6 Forward



Zakładka umożliwia ustawienie przekierowania portów publicznych na lokalne (IPv6).

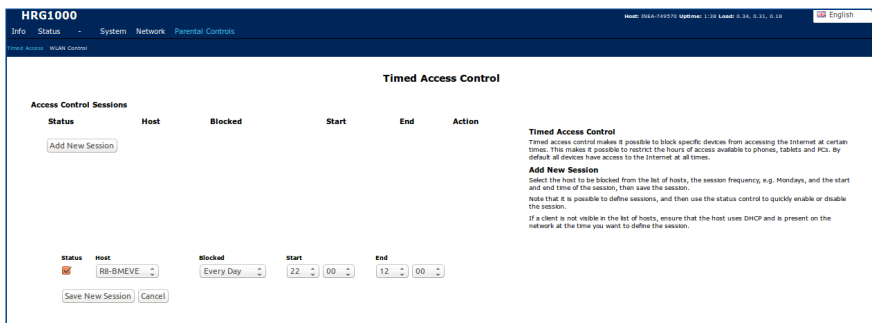
## 4.4.12 Network → DMZ



Zakładka pozwala na podanie adresu IP hosta lokalnego do strefy DMZ („Demilitarized zone”).

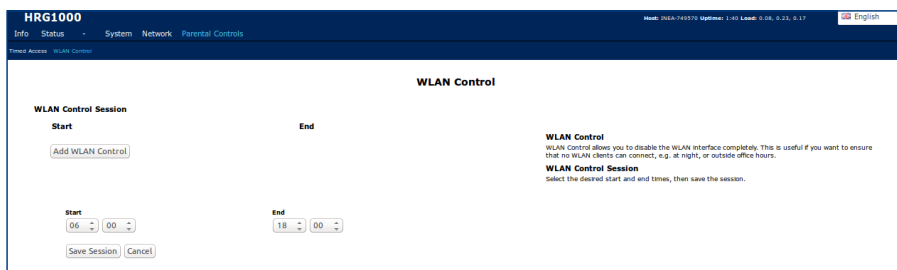
Ustawienie to najczęściej dotyczy serwerów i innych urządzeń, które wszystkie swoje usługi powinny udostępniać w Internecie.

## 4.5.1 Parental Controls → Timed Access



Zakładka umożliwia kontrolę czasu dostępu do sieci dla wybranych urządzeń.

## 4.5.2 Parental Controls → WLAN Control



Zakładka umożliwia kontrolę czasu, w jakim ma być dostępna sieć bezprzewodowa.

## 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

W przypadku nieprawidłowego działania usług postępuj zgodnie z poniższymi wskazówkami:

- Sprawdź, czy wtyczka zasilacza modemu jest poprawnie umieszczona w modemie i gniazdku elektrycznym (patrz punkt 1.3.).
- Upewnij się, że wszystkie urządzenia podłączone do modemu połączone są w sposób prawidłowy, zgodny z instrukcją, sprawnym okablowaniem właściwego typu. Sprawdź, czy kable są dociśnięte i prawidłowo leżą w swoich gniazdach (patrz punkt 1.3.).
- Zwróć uwagę, czy kolor i stany diod na panelu modemu sygnalizują pra-

widłowy status pracy urządzenia i połączeń WAN/LAN/WLAN (patrz punkt 1.2).

- Spróbuj wyłączyć modem z prądu, odczekać kilka minut i włączyć go ponownie.

#### W przypadku problemów z dostępem do sieci Internet:

- Zweryfikuj konfigurację TCP/IP karty sieciowej urządzenia podłączonego do sieci.
- Spróbuj wyłączyć pozostałe karty sieciowe, jeśli masz ich więcej.
- Sprawdź, czy Twoje urządzenie dostępuje otrzymuje z serwera DHCP modemem prawidłowy adres IP oraz adresy serwerów DNS.
- Spróbuj zalogować się na stronę WWW do zarządzania modemem, sprawdź informacje o połączeniu WAN (patrz punkt 3 oraz 4.2.1).
- Spróbuj uruchomić ponownie urządzenie dostępowe.

#### W przypadku problemów z połączeniem bezprzewodowym:

- Sprawdź, czy dioda WiFi na modemie pali się zielonym światłem stałym. W przeciwnym wypadku sprawdź na stronie zarządzania urządzeniem, czy sieć bezprzewodowa jest włączona (patrz punkt 4.4.3 oraz 4.4.4).
- Jeśli sieć bezprzewodowa została wyłączona przy pomocy przycisku WPS, należy włączyć ją w ten sam sposób (patrz punkt 1.2).
- Sprawdź, czy urządzenie z którego korzystasz jest uprawnione do korzystania z Twojej sieci (patrz 4.4.5).
- Sprawdź, czy Twoje urządzenie nie jest blokowane przez ustawienia ochrony rodzicielskiej (patrz 4.5.1 i 4.5.2).
- Upewnij się, że urządzenie, na którym występuje problem, jest prawidłowo połączone z Twoją (właściwą) siecią WiFi.
- Sprawdź, czy moc sygnału na urządzeniu dostępowym jest dobra.
- Spróbuj zmienić kanał. Zajętość kanałów sprawdzisz na stronie zarządzania modemem (patrz punkt 4.2.3).
- Spróbuj rozłączyć urządzenie dostępowe od sieci WiFi. Połącz się ponownie ze swoją siecią wykorzystując właściwą nazwę sieci SSID i prawidłowe dane dostępowe.
- Sprawdź, czy działa połączenie z Internetem korzystając z kabla Ethernet RJ45 podłączając się bezpośrednio w port Ethernet 1 na modemie. Spróbuj zalogować się na stronę modemu (patrz punkt 3).
- Spróbuj uruchomić ponownie urządzenie dostępowe.

#### W przypadku problemów z połączeniami telefonicznymi:

- Upewnij się, że telefon podłączony do właściwego portu POTS.
- Sprawdź, czy słuchawka telefonu jest odłożona prawidłowo.
- Upewnij się, czy kabel łączący urządzenie z telefonem jest sprawny.

