



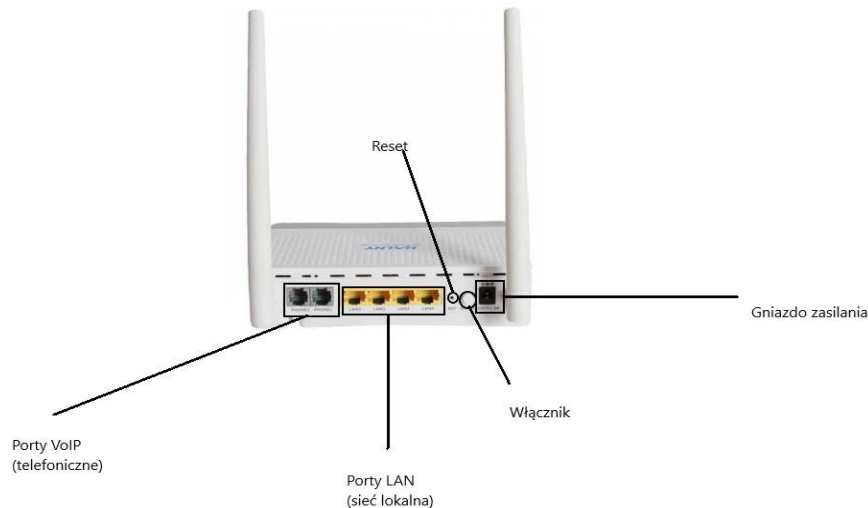
INSTRUKCJA OBSŁUGI ROUTERA HALNY HL-4GQV

1. Opis portów w routerze HL-4GMV:



Złącze optyczne podłączane jest przez technika 24IT. Nie należy go rozłączać, a w szczególności dotykać odsłoniętej końcówki światłowodu, ponieważ spowoduje to pogorszenie parametrów sygnału optycznego. Efektem zabrudzenia może być pogorszenie parametrów usługi, a w skrajnych przypadkach utrata dostępu do sieci.

Aktywny link optyczny sygnalizuje zielona dioda PON na górnej części obudowy urządzenia.



Porty VoIP służą do podłączenia aparatu telefonicznego. Kabel telefoniczny (RJ11) różni się od końcówki LAN (RJ45) i nie da się go podłączyć do portów innych niż dedykowane.

Porty LAN – służą do podłączenia urządzeń kablem UTP z końcówką RJ45, w domu użytkownika sieci, takich jak komputery, drukarki, telewizory z obsługą sieci itd.

Reset – przycisk, który naciska się cienkim drucikiem wkładając go w otwór zaznaczony na zdjęciu powyżej. Jego przyciśnięcie powoduje ponowne uruchomienie urządzenia. Używamy go w momencie kiedy występuje problem z usługą i jest podejrzenie, że urządzenie może nie działać poprawnie. Przytrzymanie go dłużej niż 10 sekund, spowoduje przywrócenie ustawień routera do ustawień fabrycznych.

Włącznik – włącza i wyłącza urządzenie. Router HL-4GMV jest domyślnie zaprojektowana do pracy ciągłej, więc o ile nie ma takiej konieczności, to powinna pozostać włączona.

Gniazdko zasilania – miejsce w które należy wpiąć kabel zasilający z dedykowanego zasilacza.

Opis diod na routerze

- 1 – Power – sygnalizuje, że urządzenie jest włączone do zasilania.
- 2 – PON – sygnalizuje, że urządzenie ma sygnał optyczny od operatora.
- 3 – LOS – sygnalizuje, że urządzenie nie ma sygnału od operatora.
- 4 – Internet – sygnalizuje, że urządzenie ma dostęp do sieci internet.
- 5 – 2,4G – sygnalizuje, że na urządzeniu włączone jest rozgłaszanie sieci po Wi-Fi na 2,4 GHz.
- 6 – 5G – sygnalizuje, że na urządzeniu włączone jest rozgłaszanie sieci pow Wi-Fi na 5 GHz.
- 7 – WPS – sygnalizuje, że urządzenie, w tym momencie, daje możliwość podłączenia się do Wi-Fi po protokole WPS.
- 8 - LAN porty od 1 do 4 – sygnalizują, że na porcie LAN jest aktywne urządzenie (np. Komputer, drukarka sieciowa itp.)
- 9 – PHONE porty 1 i 2 – sygnalizują, że na porcie Phone jest aktywna końcówka telefoniczna.

Prawidłowe działanie urządzenia sygnalizują diody

POWER – kolor zielony – światło ciągłe

PON – kolor zielony – światło ciągłe

INTERNET – kolor zielony – światło ciągłe

Dodatkowo powinny być widoczne diody:

2,4G (jeżeli włączone jest Wi-Fi na 2,4 Ghz)

5G (jeżeli włączone jest Wi-Fi na 5 Ghz)

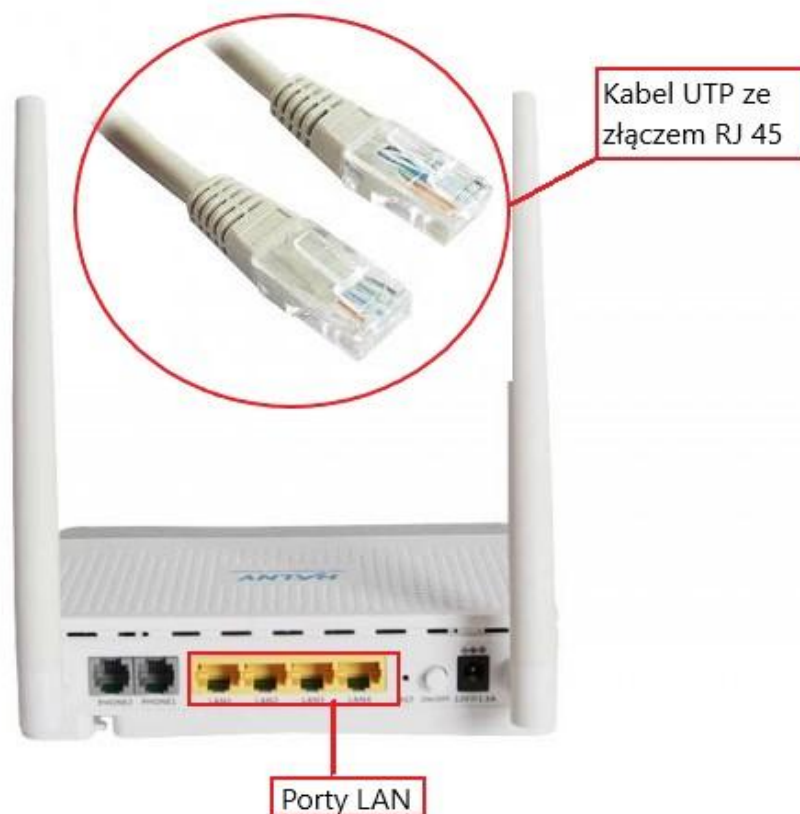
LAN 1 – 4 – jeżeli podłączone są urządzenia łączące się z siecią przewodową - LAN



2. Podłączenie się do urządzenia HL-4GMV

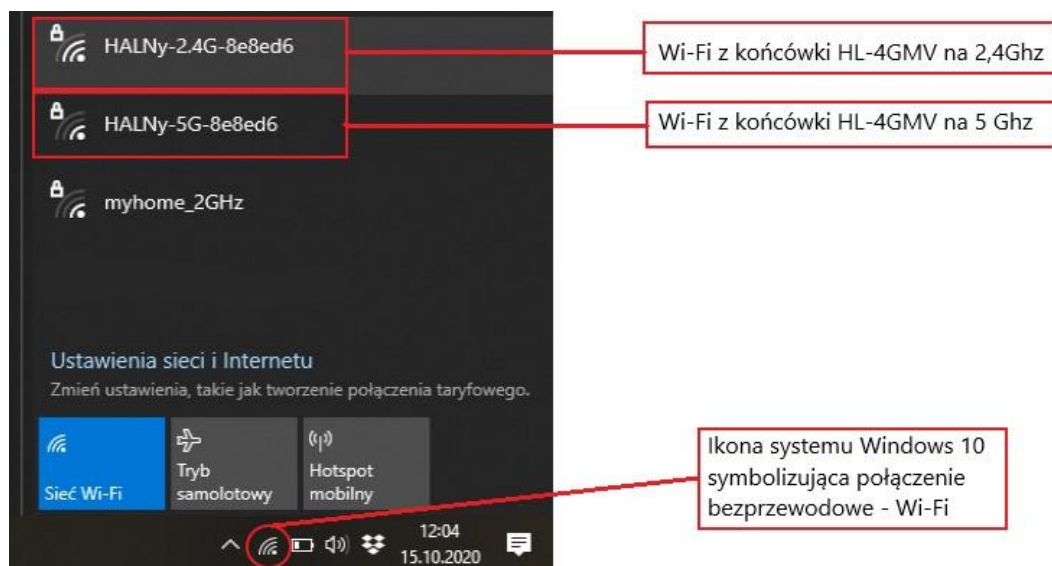
HL-4GMV jest domyślnie skonfigurowany, aby po podłączeniu komputera kablem UTP od razu zadziałał dostęp do sieci.

Trzeba wpiąć kabel z końcówką RJ45 – do jednego z portów LAN urządzenia HL-4GMV, a następnie drugi koniec kabla wpiąć do portu karty sieciowej w komputerze.

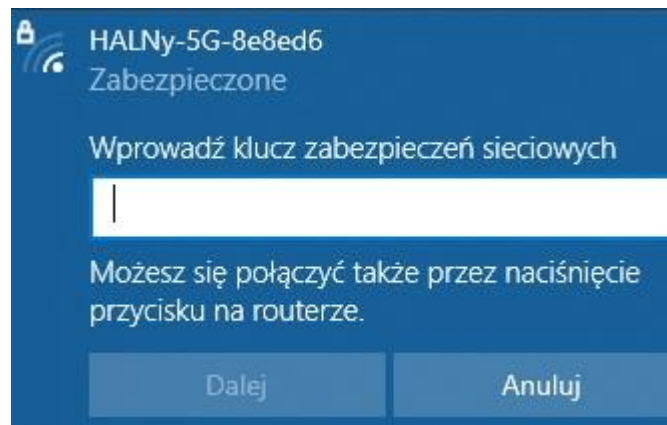


Połączenie Wi-Fi – aby połączyć się z siecią Wi-Fi, należy na komputerze kliknąć w ikonę połączenia bezprzewodowego. Wyświetlą się wtedy dostępne sieci bezprzewodowe.

Domyślna nazwa sieci bezprzewodowej, oraz hasło do niej, są nadrukowane na naklejce znajdującej się na spodzie urządzenia. SSID – oznacza nazwę sieci do której mamy się połączyć – i tą nazwę należy kliknąć w menu wyświetlonym przez system.



System poprosi nas o hasło do sieci, należy je przepisać z naklejki i zatwierdzić klikając „Dalej”



Przykładowe dane z naklejki na spodzie routera HL-4GMV.



3. Konfiguracja routera

Po podłączeniu Routera HL-4GMV do sieci elektrycznej, podłączeniu złącza optycznego, oraz połączeniu, kablem UTP lub poprzez sieć Wi-Fi, komputera, można dostosować ustawienia urządzenia do własnych preferencji.

- Dostęp do strony konfiguracyjnej możliwy jest po wpisaniu w przeglądarce internetowej adresu: <http://192.168.33.1>

Login – *useradmin*

Hasło – *hasło znajduje się na naklejce na routerze*

3.1. Status urządzenia

Strona konfiguracyjna nie jest dostępna z zewnątrz sieci domowej, czyli nie może na nią wejść ktoś z sieci internetowej.

Po prawidłowym wpisaniu nazwy użytkownika oraz hasła, w oknie przeglądarki wyświetla się okno konfiguracyjne routera jak niżej oraz podstawowe informacje o stanie naszej sieci

LAN i WIFI

HALNY
High Availability Local Networks

xPON ONU Logout

Status | Interface Setup | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | **Status**

Device Info | VoIP | WiFi Scanner

Device Information

Firmware Version : V2.0.16
MAC Address : E0:5A:9F:6D:E8:E8

Device uptime : 00:20:21

LAN

IPv4

IP Address : 192.168.33.1
Subnet Mask : 255.255.255.0
DHCP : Enabled

IPv6

Link local IP : fe80::1/64
Manual Global IP :
Dynamic Global IP :
DHCP Server : Enable

LAN port

#	LAN 1	LAN 2	LAN 3	LAN 4
Status	Down	Down	Down	Down
Speed/duplex	N/A	N/A	N/A	N/A

Connected devices

LAN MAC Addresses | WLAN MAC Addresses

WAN

Interface : WAN1
Connection Type : PPPoE
MAC Address : E0:5A:9F:6D:E8:E9
PPP connection time : 0d: 0h:19m:16s

IPv4

Status : Connected
IP Address : 10.10.1.2
Subnet Mask : 255.255.255.255
Gateway : 185.56.172.211
Primary DNS : 109.196.42.25
Secondary DNS : 109.196.40.29

IPv6

Status : Not Connected
IP Address : N/A | renewIP6 | releaseIP6
Prefix Length : N/A
Default Gateway : N/A
Primary DNS : N/A
Prefix Delegation : N/A

xPON

ONU Model-name : HL-4GMV

3.2 Konfiguracja sieci lokalnej LAN.

W zakładce Interface Setup -> LAN - możemy zmienić adresację sieci LAN, zakres adresów przeznaczonych dla serwera DHCP, a także dokonać rezerwacji adresu IP.

Należy kliknąć na pole „Interface setup” - zaznaczone na czerwono.

HALNY
High Availability Local Networks

xPON ONU Logout

Status | **Interface Setup** | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status

Device Info | Vlan | WiFi Scanner

Device Information

Firmware Version : V2.0.16
MAC Address : E0:5A:9F:6D:E8:E8

Device uptime : 00:20:21

LAN

IPv4

IP Address : 192.168.33.1
Subnet Mask : 255.255.255.0
DHCP : Enabled

IPv6

Link local IP : fe80::1/64
Manual Global IP :
Dynamic Global IP :
DHCP Server : Enable

LAN port

#	LAN 1	LAN 2	LAN 3	LAN 4
Status	Down	Down	Down	Down
Speed/duplex	N/A	N/A	N/A	N/A

Connected devices

LAN MAC Addresses | WLAN MAC Addresses

WAN

Interface : WAN1
Connection Type : PPPoE
MAC Address : E0:5A:9F:6D:E8:E9
PPP connection time : 0d: 0h:19m:16s

IPv4

Status : Connected
IP Address : 10.10.1.2
Subnet Mask : 255.255.255.255
Gateway : 185.56.172.211
Primary DNS : 109.196.42.25
Secondary DNS : 109.196.40.29

IPv6

Status : Not Connected
IP Address : N/A | renewIP6 | releaseIP6
Prefix Length : N/A
Default Gateway : N/A
Primary DNS : N/A
Prefix Delegation : N/A

xPON

ONU Model-name : HL-4GMV

Otworzy się kolejna zakładka:

HALNY
High Availability Local Networks

xPON ONU Logout

Interface | **Interface Setup** | Advanced Setup | Access Management | Maintenance | Status

LAN | Wireless | **Wireless 5G**

Router Local IP

IP Address : 192.168.33.1
 IP Subnet Mask : 255.255.255.0
 IGMP Snooping : Activated Deactivated
 IGMP LAN Isolation : Activated Deactivated - IGMP isolation between LAN ports

DHCP

DHCP : Disabled Enabled Relay
 Start IP : 192.168.33.2
 IP Pool Count : 243
 Lease Time : 86400 seconds (0 sets to default value of 259200)

DNS

DNS Relay : Automatically Manually
 Primary DNS : N/A
 Secondary DNS : N/A

Add DHCP Reservation

IP Address : MAC Address :

Index	IP	MAC	Drop

DHCP Clients List

#	HostName	IP	MAC Address	Expire Time

IPv6 Address

IPv6 Global Address : /

Radvd

Radvd Enable : Disable Enable
 Radvd Mode : Auto Manual
 RA Flags Set : ManagedAddr OtherConfig

DHCPv6

DHCPv6 Server : Disable Enable
 DHCPv6 Mode : Auto Manual

Ethernet Media Type

Port	Status	Configuration
Port 1	Enabled	Auto
Port 2	Enabled	Auto
Port 3	Enabled	Auto
Port 4	Enabled	Auto

SAVE **CANCEL**

Ustawienia adresacji ip, oraz maski podsieci dla urzadzzeń w sieci lokalnej

Ustawienia serwera DHCP

Ręczna rezerwacja adresu IP

Zapis dokonanych zmian

- W tym miejscu można zmienić domyślną podsieć dla urządzeń w sieci lokalnej – LAN. Nie jest to jednak konieczne, ponieważ domyślna konfiguracja ma włączony serwer DHCP, który automatycznie przydzieli adresy IP urządzeniom w sieci LAN.
- Adresacja IP – adres routera (bramy) HL-4GMV na porcie do sieci lokalnej. Można go zmienić np.: na 192.168.1.1 z maską 255.255.255.0. Po jej zmianie trzeba zmienić też pole start IP w części DHCP na 192.168.1.2, aby urządzenia w sieci LAN otrzymały adresy z tej samej podsieci. Po ustawieniu zapisujemy zmiany klikając „SAVE”
- W sekcji Add DHCP Reservation możemy przypisać na stałe adres IP dla konkretnego urządzenia. Należy podać adres MAC urządzenia i adres IP oraz kliknąć przycisk SAVE

3.3. Konfiguracja Wi-Fi

W zakładce **Interface Setup** -> **Wireless** możemy zmienić ustawienia sieci WIFI w paśmie 2,4GHz, takie jak nazwa sieci i hasło, moc nadawania, wybór kanału interfejsu WIFI.

The screenshot shows the HALNY web interface for configuring Wi-Fi settings. The interface is divided into several sections:

- Access Point Settings:** Access Point: Activated Deactivated; Channel: POLAND; Current Channel: 13; Beacon Interval: 100; RTS/CTS Threshold: 2347; Fragmentation Threshold: 2346; DTIM: 1; Wireless Mode: 802.11b+g+n.
- 11n Settings:** Channel Bandwidth: 40 MHz; Extension Channel: above the control channel; Guard Interval: AUTO; MCS: AUTO.
- SSID Settings:** SSID index: 1; SSID: HALNy-2.4G-8e8ed6; Broadcast SSID: Yes No; Use WPS: Yes No.
- WPS Settings:** WPS state: Unconfigured; WPS mode: PIN code PBC; Start WPS; WPS progress: Idle; Authentication Type: WPAPSK/WPA2PSK.
- WPA-PSK:** Encryption: AES; Pre-Shared Key: HLN248ed6f9; Key Renewal Interval: 0 seconds.

Red boxes and arrows highlight specific fields and buttons:

- 1: Interface Setup
- 2: Wireless
- SSID: HALNy-2.4G-8e8ed6 (zmiana nazwy sieci bezprzewodowej na 2,4 Ghz)
- Encryption: AES (Wybór algorytmu szyfrowania i zmiana hasła)
- Pre-Shared Key: HLN248ed6f9
- SAVE (Zapis dokonanych zmian)

- SSID – nazwa rozgłaszanej sieci Wi-Fi – z tą siecią będą łączyć się urządzenia korzystające z łączności bezprzewodowej Wi-Fi. Można ją zmienić na własną – nie jest to wymagane.
- WPA-PSK – ta zakładka daje możliwość zmiany algorytmu szyfrującego, oraz hasła do sieci Wi-Fi (w tej zakładce Wi-Fi na 2,4 Ghz).
Zalecamy zmianę tego hasła, najlepiej na losowe litery, cyfry, oraz znaki specjalne (@^&!), oraz ustawienie:
Authentication Type: WPA2-PSK
Encryption: AES (zalecane)
- Po wprowadzeniu zmian, trzeba je zapisać klikając na „SAVE” - zaznaczone na czerwono.

W zakładce Interface Setup -> Wireless 5G możemy zmienić ustawienia sieci WIFI w paśmie 5GHz, takie jak nazwa sieci i hasło, moc nadawania, wybór kanału interfejsu WIFI. Podobnie jak w poprzednim punkcie, należy odpowiednio uzupełnić:

The screenshot shows the HALNY network management interface. The top navigation bar includes 'Interface Setup' (1), 'Advanced Setup', 'Access Management', 'Maintenance', and 'Status'. Below this, the 'Wireless 5G' tab (2) is selected. The configuration is organized into several sections:

- Access Point Settings:** Includes 'Access Point' (Activated/Deactivated), 'Channel' (POLAND), 'Beacon Interval' (100), 'RTS/CTS Threshold' (2347), 'Fragmentation Threshold' (2346), 'DTIM' (1), and 'Wireless Mode' (802.11b+g+n).
- 11n Settings:** Includes 'Channel Bandwidth' (40 MHz), 'Extension Channel' (above the control channel), 'Guard Interval' (AUTO), and 'MCS' (AUTO).
- SSID Settings:** Includes 'SSID index' (1), 'SSID' (HALNy-2.4G-8e8ed6), 'Broadcast SSID' (Yes/No), and 'Use WPS' (Yes/No). A red box highlights the SSID field with the note 'Zmiana nazwy sieci bezprzewodowej na 5Ghz'.
- WPS Settings:** Includes 'WPS state' (Unconfigured), 'WPS mode' (PIN code/PBC), 'Start WPS' button, 'WPS progress' (Idle), and 'Authentication Type' (WPAPSK/WPA2PSK).
- WPA-PSK:** Includes 'Encryption' (AES), 'Pre-Shared Key' (HLN248ed6f9), and 'Key Renewal Interval' (0 seconds). A red box highlights the Pre-Shared Key field with the note 'Zmiana hasła do sieci Wi-Fi 5Ghz'. Another red box highlights the 'SAVE' button with the note 'Zapisanie ustawień'.

- SSID – nazwa rozgłaszanej sieci Wi-Fi – z tą siecią będą łączyć się urządzenia korzystające z łączności bezprzewodowej Wi-Fi. Można ją zmienić na własną – nie jest to wymagane.
- WPA-PSK – ta zakładka daje możliwość zmiany algorytmu szyfrującego, oraz hasła do sieci Wi-Fi (w tej zakładce Wi-Fi na 2,4 Ghz).
**Zalecamy zmianę tego hasła, najlepiej na losowe litery, cyfry, oraz znaki specjalne (@^&^!), oraz ustawienie:
 Authentication Type: WPA2-PSK
 Encryption: AES (zalecane)**
- Po wprowadzeniu zmian, trzeba je zapisać klikając na „SAVE” - zaznaczone na czerwono.

4. Aplikacja HALNy Networks (Wersja Beta)

- Aplikację do obsługi routera HL-4GMV można pobrać ze sklepu Play w przypadku urządzeń z androidem, oraz z APP Store dla urządzeń firmy Apple.
- Aplikacja jest rozwijana przez producenta urządzeń HALNy, a my nie mamy wpływu na jej działanie, funkcjonowanie i dodawanie nowych opcji.
- Producent zamieścił informację, że jest to wersja beta (testowa), czyli nie wszystkie funkcjonalności są dodane, inne mogą nie działać prawidłowo z niektórymi urządzeniami (są znane problemy z działaniem aplikacji na urządzeniach od XIAOMI).
- Aplikacja pozwala sprawdzić różne parametry.

1 – Podłączone urządzenia – wyświetlana jest lista urządzeń aktualnie połączonych z routerem HL-4GMV

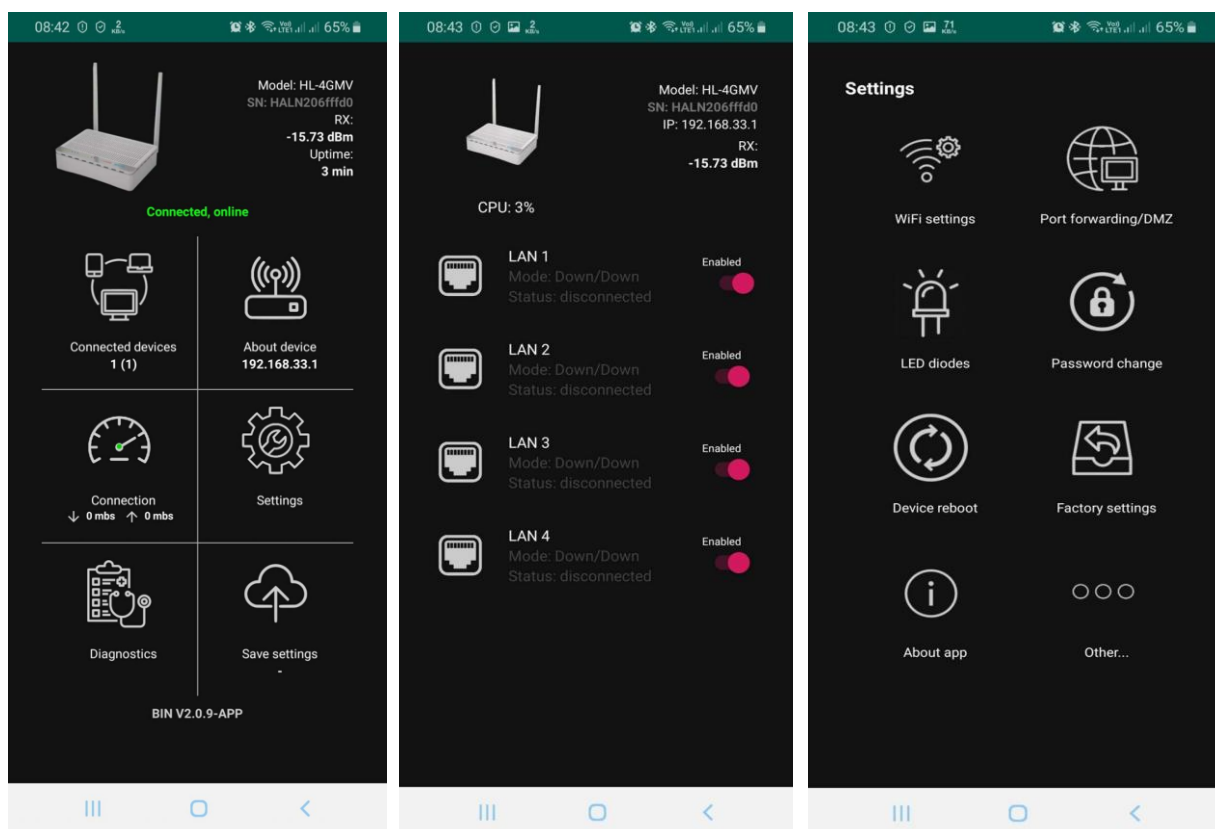
2 – O urządzeniu – wyświetla informację o adresie portu LAN, sile sygnału optycznego, oraz o statusie portów LAN

3 – Połączenie – pokazuje aktualny transfer danych na urządzeniu.

4 – Ustawienia – zawierają wszystkie opcje konfiguracyjne – należy używać z rozważą.

5 – Diagnostyka – wyświetla informacje o działaniu i czasach odpowiedzi, kolejno: - bramy operatora ISP (nasz router), Wikipedii, Netflix, zarówno z poziomu urządzenia HL-4GMV jak i telefonu/tabletu z aplikacją.

6 – Zapisz ustawienia – zapisuje dokonane zmiany konfiguracji.



5. Postępowanie w przypadku awarii:

Przed zgłoszeniem awarii, prosimy o sprawdzenie prawidłowego połączenia urządzenia:

- czy wtyczka zasilania jest prawidłowo wpięta i w router i gniazdko,
- czy przycisk zasilania jest włączony,
- czy kable LAN nie wypadły z gniazd,

Awarię prosimy zgłaszać wysyłając e-mail na adres bok@24it.pl podając:

- Imię i nazwisko abonenta,
- Adres świadczenia usługi,
- Opis problemu – informacja co nie działa (np: nie działa Wi-Fi – urządzenia na kablu LAN działają poprawnie),
- prosimy też o informację o stanie diod na routerze (diody są opisane – prosimy opisać ich stan oraz ich kolory).