Skrócona instrukcja obsługi
GPON ONT
HALNY HL-4GMV2



1 Wskazówki bezpieczeństwa

1.1 Kontrola bezpieczeństwa

Przed instalacją urządzenia przeczytaj poniższe zasady.

1.1.1 Bezpieczeństwo elektryczne

- Upewnij się, że w pobliżu nie ma łatwopalnych, przewodzących lub wilgotnych przedmiotów. Sprawdź, czy przewody nie są zużyte i czy inne urządzenia elektryczne są położone stabilnie,
- sprawdź czy prąd zmienny / stały zasilający znajduje się w dopuszczalnym zakresie urządzenia, czy polaryzacja stałego prądu jest poprawna, czy uziemienie jest podłączone poprawnie.

1.1.2 Położenie urządzenia

- Ponieważ działające urządzenie łatwo generuje ciepło, upewnij się, że miejsce w którym urządzenie będzie się znajdować, jest dobrze wentylowane,
- upewnij się, że na urządzenie nie padają promienie słoneczne, nie kładź urządzenia na obudowie komputera,
- trzymaj urządzenie z dala od ognia i wody,
- sprawdź, czy wtyczka zasilająca jest dostępna. Zakres fluktuacji napięcia wejściowego musi być mniejszy niż 10%. Wtyczka zasilająca zasilacza nie powinna być wpięta do gniazdka z innym urządzeniem takim jak np. suszarka, żelazko, zamrażarka.

1.2 Uwagi bezpieczeństwa

- Przed użyciem urządzenia, uważnie przeczytaj skróconą instrukcję obsługi,
- zanotuj wszystkie uwagi ze skróconej instrukcji obsługi,
- nie używaj innych akcesoriów, które nie zostały dołączone do urządzenia bez wcześniejszej zgody producenta, może to powodować zapalenie lub uszkodzenie urządzenia,
- użyj zasilacza dołączonego w pudełku z urządzeniem,
- nie kładź innych przedmiotów na urządzeniu,
- utrzymuj urządzenie suche, dobrze wentylowane i czyste,
- podczas burzy odepnij wtyczkę zasilającą urządzenie oraz inne połączenia przewodowe, by zapewnić ochronę przeciwprzepięciową urządzenia,

- czyść urządzenie używając suchej miękkiej ścierki zamiast płynów lub spryskiwaczy, wyłącz urządzenie przed czyszczeniem,
- wyłącz urządzenie jeżeli nikt z niego nie korzysta,
- utrzymuj czysty otwór wentylacyjny, zapobiegaj wpadaniu obiektów do wnętrza urządzenia, może to powodować przepięcia, przyszłe uszkodzenia lub zapalenie urządzenia, nie rozpryskuj płynów na powierzchnie urządzenia,
- nie otwieraj urządzenia zwłaszcza, gdy jest włączone,
- przed wpięciem lub wypięciem wtyczki zasilania upewnij się, że urządzenie jest wyłączone,
- uważaj, gdy odpinasz zasilanie, transformator może być gorący,
- zasłoń interfejs optyczny zatyczką światłowodową gdy nie jest on używany, zapobiegając bezpośredniemu kontaktowi oczu z światłem lasera emitowanym z interfejsu optycznego. W celu ochrony oczu noś okulary bezpieczeństwa jeśli to możliwe.

⚠ Uwaga:

Czytaj uważnie powyższe środki bezpieczeństwa przed użyciem urządzenia. Użytkownik bierze pełną odpowiedzialność za jakiekolwiek wypadki spowodowane używaniem urządzenia niezgodnie z powyższą instrukcją.

2 Podsumowanie

Ten rozdział opisuje główne funkcje i strukturę urządzenia **HALNy**.

2.1 Cechy i funkcje

- Wspierane przędkości:1.25Gbps (wysyłanie) i 2.5Gbps (pobieranie),
- duża łatwość konserwacji. Stany wskaźników LED, ułatwiają rozwiązywanie problemów,
- duży zasięg transmisji - do 20 km.

2.2 Przedni, tylny i boczny panel

Opis przedniego, tylnego oraz bocznego panelu GPON ONU wygląda następująco.

2.2.1 Przedni panel



Rys.1 Panel przedni

LED	Kolor	Status	Opis
POWER	Zielony	On	Zasilacz pracuje prawidłowo.
		Off	Brak zasilania lub zasilacz działa niepoprawnie.
PON	Zielony	Patrz Tabela 4: “Statusy PON LED”.	
LOS	Czerwony	Patrz Tabela 4: “Statusy PON LED”.	
NET	Zielony	On	WAN adres IP został poprawnie pobrany lub urządzenie ma dostęp do Internetu(tryb bridge).
		Miganie	Dane są transmitowane.
		Off	Interfejs WAN nie pobrał adresu.
LAN1-4	Zielony	On	Prawidłowe połączenie interfejsu Ethernet.
		Miganie	Dane są transmitowane.
		Off	Nie można ustanowić połączenie przez interfejs Ethernet.
2.4G	Zielony	On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny.
		Miganie	Dane są transmitowane.
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony.
5G	Zielony	On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny.
		Miganie	Dane są transmitowane.
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony.
TEL1-2	Zielony	On	Numer VoIP zarejestrowany.
		Miganie	Trwa rozmowa.
		Off	Port nieaktywny lub numer nie jest zarejestrowany.

Tabela 1. Opis statusów diod

LED	Kolor	Status	Opis
NET	Zielony	On	WAN adres IP został poprawnie pobrany lub urządzenie ma dostęp do Internetu(tryb bridge).
		Miganie	Łączenie z kontrolerem.
		Off	Interfejs WAN nie pobrał adresu.

Tabela 2.Opis statusów diod dla Easy Mesh agent

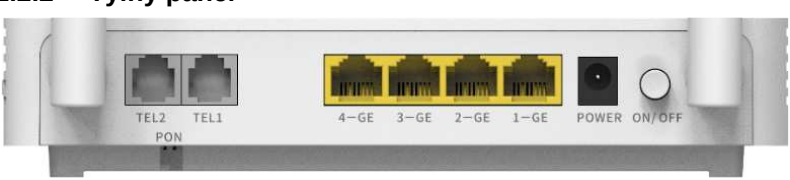
LED	Kolor	Status	Opis
2.4G	Zielony	On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny.
		Miganie	Inicjalizacja dodawania agentów.
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony.
5G		On	Interfejs Wi-Fi jest aktywny.
		Miganie	Inicjalizacja dodawania agentów.
		Off	Interfejs Wi-Fi jest wyłączony.

Tabela 3.Opis statusów diod dla Easy Mesh kontroler

PON LED Status		
PON	LOS	Opis
Off	Off	ONT nie jest aktywowany przez OLT.
Flash	Off	ONT jest rejestrowany przez OLT.
On	Off	ONT jest zarejestrowany na OLT.
Off	Miganie	Przewód optyczny nie jest prawidłowo podłączony.

Tabela 4.PON LED status

2.2.2 Tylny panel



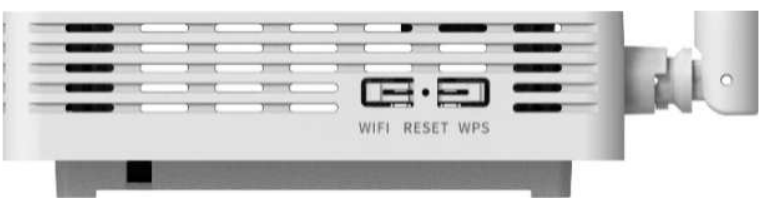
Rys. 2 Panel tylny

Opis tylnego panelu ONU：

Interfejs / przycisk	Funkcja
LAN 1-4	Interfejs Ethernet. Dla podłączenia komputera lub interfejsu Ethernet switcha. LAN4 – EWAN – WAN interfejs gdy ONT pracuje jako Ethernet router, a nie ONT.
Power	Podłącz przewód zasilający.
ON/OFF	Włącza/wyłącza zasilanie.
TEL 1-2	Port telefoniczny RJ-11.

Tabela 5.Opis portów panelu tylnego

2.2.3 Boczny panel



Rys. 3 Panel boczny

Opis panelu bocznego ONU:

Przycisk	Funkcja
WLAN	Wcisnąć i przytrzymać 5 sekund aby włączyć/wyłączyć Wi-Fi.
WPS	Wcisnąć i przytrzymać 5 sekund aby włączyć parowanie funkcją WPS Jeśli włączony jest system MESH przytrzymaj 10 sekund aby uruchomić parowanie MESH. W trybie MESH parowanie WPS jest wyłączone.
RST	Wcisnąć i przytrzymać przycisk na minimum 30 sekund (i nie dłużej niż 40 sekund) aby przywrócić urządzenie do ustawień fabrycznych.

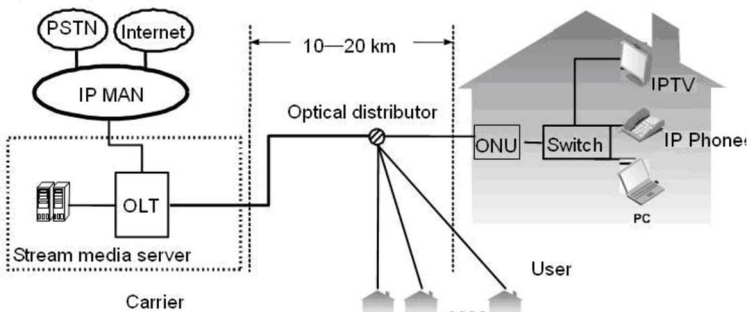
Tabela 6. Opis przycisków panelu bocznego

3 Instalacja ONU

Ten rozdział opisuje wymagane czynności przed pierwszym użyciem urządzenia.

3.1 Zastosowanie w sieci FTTH

Link optyczny doprowadzony do domu (FTTH oznacza instalacje ONU w mieszkaniu lub budynku przedsiębiorczym). OLT jest położony w centralnym punkcie. ONU może być zainstalowane w domu użytkownika i może rozesłać sygnał użytkownikom przez interfejs Ethernet według ich wymagań. OLT jest połączony z ONU za pomocą światłowodu - jeden nadawca(OLT) wielu odbiorców (ONU) - jak na rysunku poniżej.



FTTH

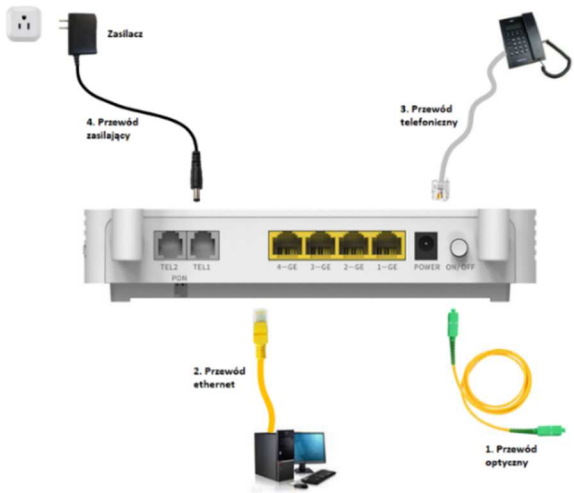
Uwaga:

ONU może być umieszczone w pokoju lub w korytarzu. Ponieważ instalacja urządzenia i okablowania jest relatywnie złożona, pozwól profesjonalnym inżynierom rozmieścić je zgodnie z wymaganiami. Instrukcja ta opisuje przykładową procedurę instalacji urządzenia w domu.

3.2 Przygotowania instalacyjne

Interfejs Ethernet twojego komputera podłącz do interfejsu Ethernet ONU. Przed wpięciem go do ONU, upewnij się, że adapter Ethernet jest już wpięty do komputera.

3.3 Połączenie ONU



3.3.1 Połączenie przewodu internetowego

punkt 1 Użyj jednego końca przewodu internetowego do połączenia interfejsu Ethernet do komputera.

punkt 2 Użyj drugiego końca kabla internetowego do połączenia interfejsu Ethernet tylnego panelu urządzenia **HALNy**.

3.3.2 Połączenie światłowodu

Uwaga:

- Gdy światłowód nie jest używany, należy zasłonić interfejs optyczny ONU, oraz przewód optyczny zakryć zatyczką, zapobiegając przed zabrudzeniami np.: kurzem, tłuszczem lub kontaktem z wodą, która może dostać się na ferrulę i interfejs optyczny urządzenia,
- jeśli link optyczny musi być sztywno przymocowany/zwinięty w celu wykonania okablowania, nie należy związywać go zbyt mocno, żeby zapobiec łamaniu się linku, które może prowadzić do dalszych uszkodzeń światłowodu.

3.3.3 Połączenie zasilacza i przewodu zasilającego

- Połącz wyjście zasilacza dołączonego do opakowania urządzenia do wejścia zasilania w urządzeniu ONU,
- podłącz jeden koniec przewodu zasilającego podłączonego do urządzenia do wyjścia zasilacza. Podłącz drugi koniec przewodu zasilającego do gniazdka,
- sprawdź, czy dioda zasilania jest włączona. Jeśli tak, zasilacz działa poprawnie. Jeśli nie, sprawdź czy przewód zasilający i zasilacz są połączone prawidłowo.

4 Rozwiązywanie problemów

Symptom	Solution
Dioda **POWER** jest wyłączona	● Sprawdź, czy podłączenie zasilacza jest poprawne, ● sprawdź, czy zasilacz pasuje do urządzenia.
Dioda **PON** jest wyłączona	● Sprawdź, czy sygnał z urządzenia dociera do OLT, ● sprawdź, czy tłumienie optycznie mieści się w granicach normy.
Dioda **LOS** jest wyłączona	● Sprawdź, czy link optyczny jest prawidłowo podłączony, ● sprawdź, czy połączenie linku optycznego jest właściwie wyczyszczone.
Dioda **LAN** jest wyłączona	● Sprawdź, czy karta sieciowa PC jest włączona, ● sprawdź, czy używasz przewodów internetowych dołączonych do urządzenia, ● sprawdź, czy przewód sieciowy jest połączony poprawnie, ● sprawdź, czy świeci się dioda LED dla, twojego portu LAN, ● sprawdź, czy wtyczka sieciowa pracuje poprawnie.

5 Specyfikacja techniczna

Ogólna specyfikacja techniczna		
Standard	Standard GPON	ITU-T G.984, TR156/TR255
Przepustowość	Wysyłania	1.25Gbps
	Pobierania	2.5Gbps
Interfejs	Interfejs optyczny	SC/APC, jedno włókno
	4 Porty LAN	RJ-45, 10/100/1000Mbps, MDI/MDIX Auto
	2 Port POTS	RJ-11 FXS
	WiFi 2.4Ghz WiFi 5Ghz	802.11n (2T2R MIMO) 300Mbps 802.11ac (4T4R MIMO) 867Mbpss

Parametry elektryczne oraz wymagania środowiskowe	
Napięcie wejściowe zasilacza	100V～240V AC，50Hz～60Hz
Zasilanie urządzenia	12V DC / 1.5A
Zużycie mocy	<18W
Dopuszczalna temperatura pracy	0˚C～45˚C
Dopuszczalna wilgotność	10%~95%
Rozmiary	Dł x Sz. x Wy.：151mm x 185mm x 38mm
Masa	<500g

Akronimy i skróty

GPON	Gigabitowa pasywna sieć optyczna
FTTB	Link optyczny doprowadzony do budynku
FTTH	Link optyczny doprowadzony do domu
OLT	Terminal linii optycznej
ONU	Optyczna jednostka sieciowa
PON	Pasywna sieć optyczna

Dodatkowe informacje

Deklaracja zgodności (CE/FCC)

Niniejszym deklaruje się, że produkt spełnia wymagania dyrektywy: 2014/30/EU oraz FCC Part 15, subpart B. Deklaracje zgodności CE / FCC dla produktów są spełnione tylko, jeżeli instalacja jest przeprowadzana zgodnie z instrukcją i dokumentacją. Wszelkie odchylenia od specyfikacji lub zmiany podczas instalacji są naruszeniem wymagań CE lub FCC. W takich przypadkach deklaracja zgodności jest nieważna i importer nie bierze za to odpowiedzialności. Cała odpowiedzialność natychmiast spada na osobę, która dokonała nieuprawnionych zmian. Cały dokument deklaracji zgodności jest dostępny u importera (kontakt poniżej).

Deklaracja CE/FCC i szczegółowe warunki gwarancji:

www.halny.com

Dane importera:
FIBRAIN Sp. z o.o
36-062 Zaczernie 190F (POLAND) info@fibrain.pl
BDO: 000007477
FCC ID: 2AWIZHL4GMV2

Informacje przedstawione przez firmę HALNy Networks uważa się za dokładne i zaufane. Jednakże, firma HALNy Networks nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ich używanie, ani za jakiekolwiek naruszenia patentów lub innych praw osób trzecich, które mogą być spowodowane przez ich użycie. Nie przyznaje się domniemanej lub innej licencji w ramach jakiegokolwiek patentu lub praw patentowych producenta. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany specyfikacji w każdym czasie bez konieczności informowania.

Recykling



Na tym produkcie widnieje symbol selektywnej segregacji zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Oznacza to, że z produktem tym należy postępować zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w celu jego recyklingu lub demontażu. Pozwoli to na zminimalizowanie negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia ludzi wynikających z możliwości obecności w sprzęcie niebezpiecznych: substancji, mieszanin oraz części składowych. Użytkownik ma możliwość oddania swojego produktu właściwej organizacji zajmującej się recyklingiem, do punktów zbiórki WEEE lub dystrybutorowi (zgodnie z przepisami lokalnymi).