



Manual de utilizare

Modem de exterior GP OX350

Versiune:
1.6

Data:
5.8.2013

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	3
1.1. Descriere echipament	3
1.2. Cum functioneaza?	3
1.3. Asistenta	3
1.4. Continut pachet.....	4
2. GHID DE INSTALARE RAPIDA.....	5
2.1. Schema de conectare	5
2.2. Prindere unitate de exterior pe bara verticala	5
2.3. Prindere unitate de exterior pe un perete	6
2.4. Impamantare unitate de exterior	7
2.5. Conectare unitate de exterior.....	7
2.6. Alimentare	8
2.7. Pozitionarea echipamentului.....	8
3. INTERFATA DE ADMINISTRARE.....	9
3.1. Accesarea interfetei de administrare	9
3.2. Verificarea starii echipamentului	9
3.3. Sectiunea de configurare retea.....	10
3.4. Sectiunea de depanare.....	11

1. INTRODUCERE

1.1. Descriere echipament

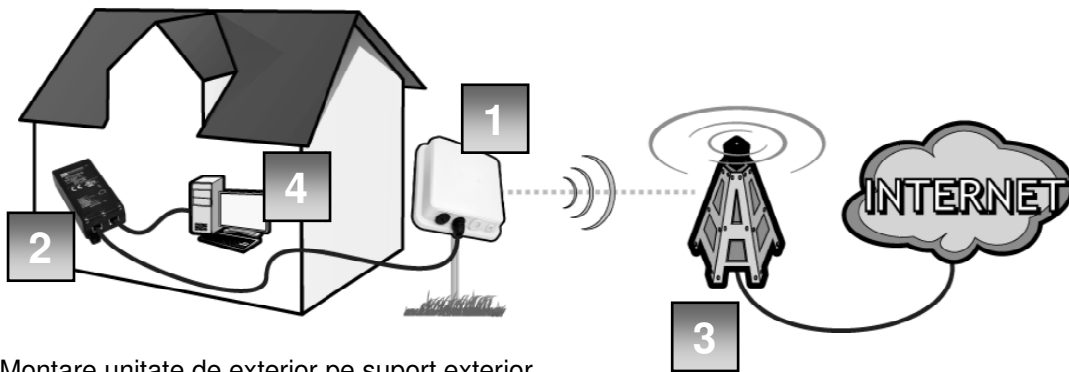
OX350 este un echipament WiMAX compus dintr-o unitate de exterior (ODU) si o unitate de interior (IDU).

1.2. Cum functioneaza?

Modemul OX-350 preia semnalul 4G WiMAX si îl furnizeaza utilizatorului sub forma unei conexiuni LAN (port ethernet). Aceasta poate fi accesată de majoritatea echipamentelor moderne (router, laptop, desktop).

Pentru ca o conexiune sa poata fi utilizata simultan de mai mulți utilizatori este necesar ca clientul sa detina un router care sa permita accesul mai multor statii de lucru.

Mai jos este prezentat un exemplu de utilizare a conexiunii de catre un singur dispozitiv de tip PC.



1. ODU - unitate de exterior
2. IDU - unitate de interior
3. BSID - antena WiMAX
4. Echipament client (PC/router)



1.3. Asistenta

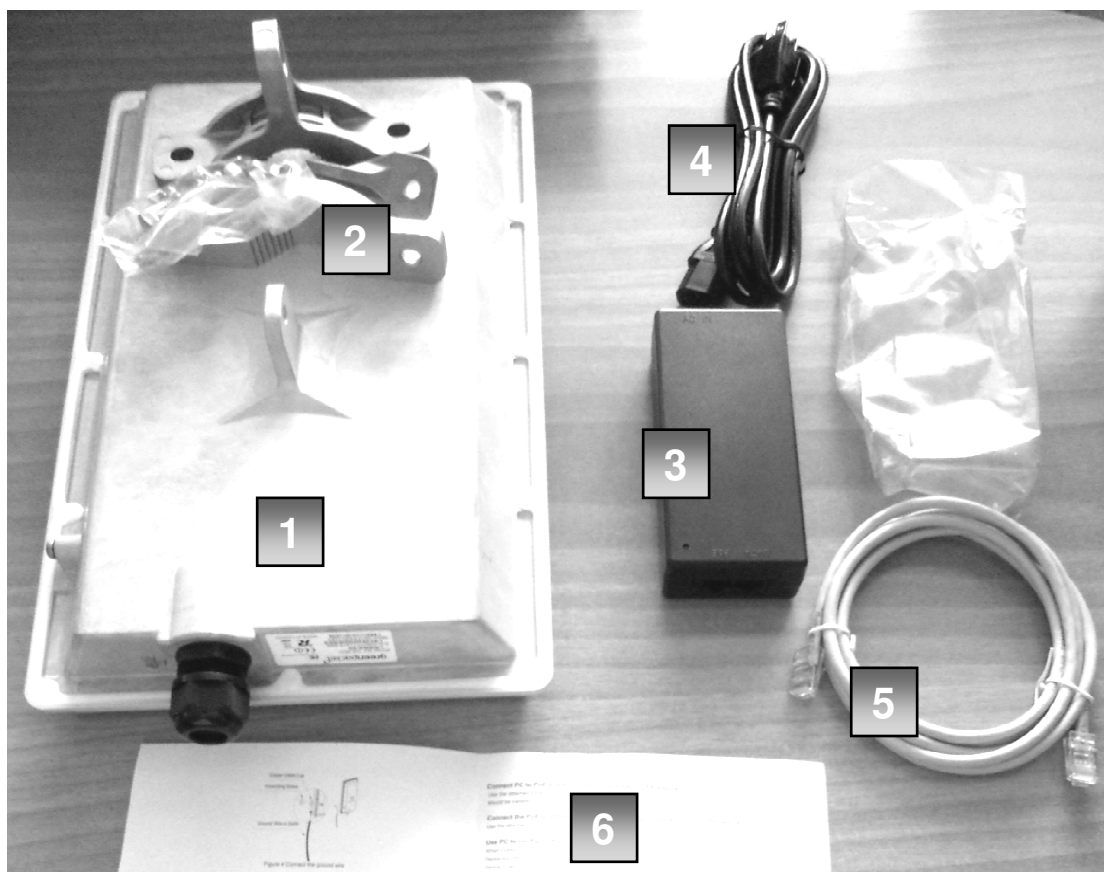
In cazul in care aveti nevoie de ajutor pentru instalarea si utilizarea echipamentului OX350 va rugam sa contactati serviciul Asistenta Clienti Idilis.



1.4. Continut pachet

Pachetul in care este livrat echipamentul contine urmatoarele componente:

1. ODU - unitate de exterior
2. Elemente de prindere ODU
3. IDU - unitate de interior
4. Cablu de alimentare IDU
5. Cablu UTP
6. Manual de utilizare



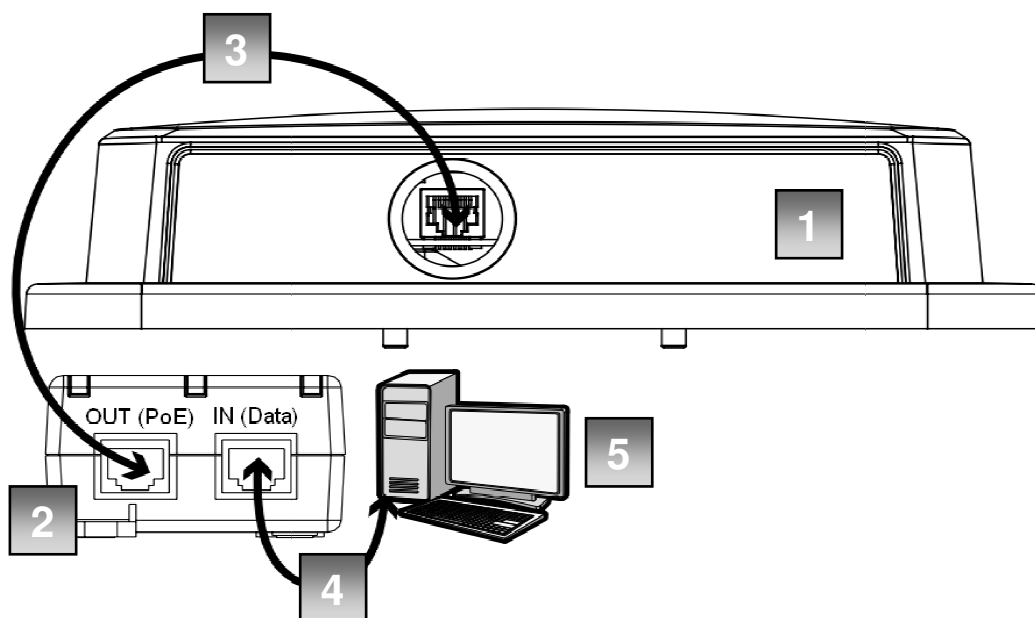
Toate dispozitivele si materialele mentionate mai sus sunt incluse in pretul echipamentului. In cazul in care din pachetul care va este livrat lipseste o componenta va rugam sa contactati imediat serviciul Asistenta Clienti Idilis.



2. GHID DE INSTALARE RAPIDA

2.1. Schema de conectare

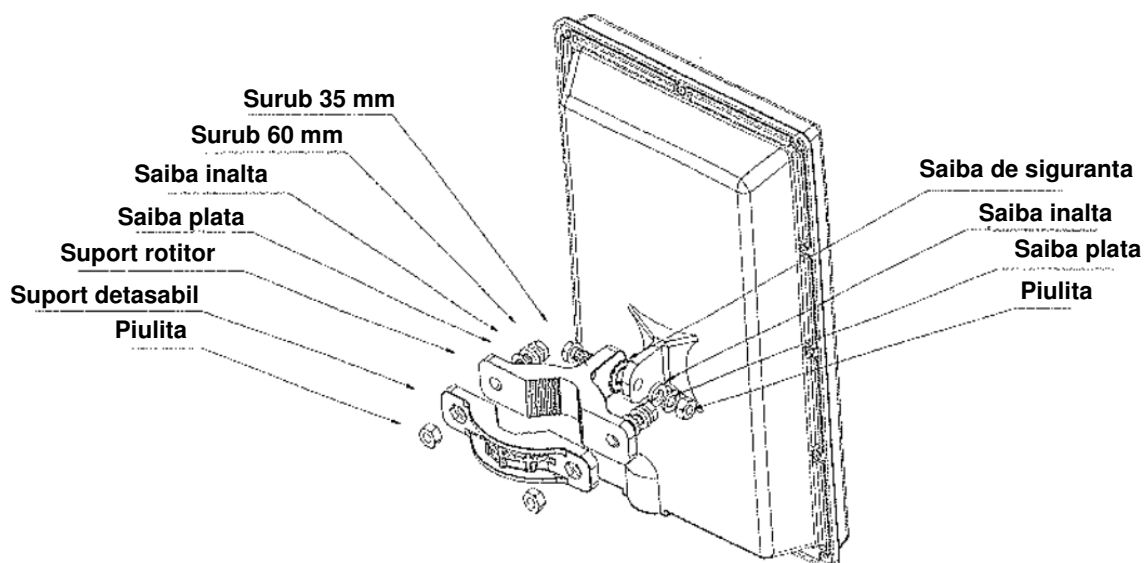
Echipamentul se conecteaza conform schemei de de mai jos.



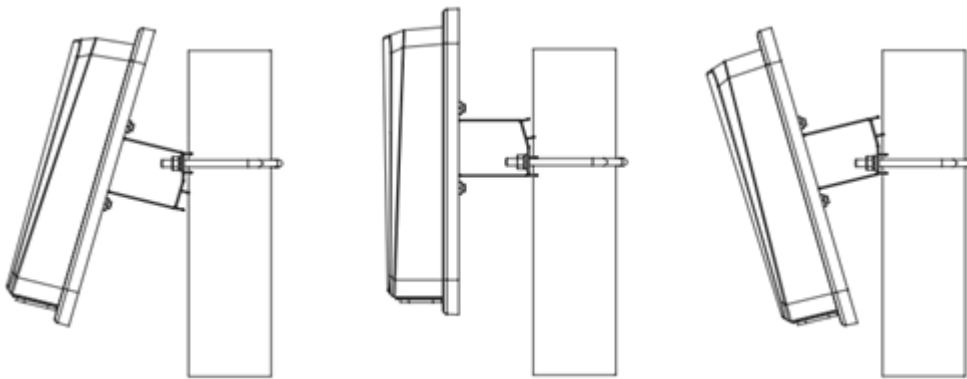
1. ODU - unitate de exterior
2. IDU - unitate de interior
3. Cablu UTP de conectare la ODU
4. Cablu UTP de conectare la echipament client (router/PC)
5. Echipament client (router/PC)

2.2. Prindere unitate de exterior pe bara verticala

In figura de mai jos este exemplificat modul de prindere a unitatii de exterior (ODU) pe o bara verticala.

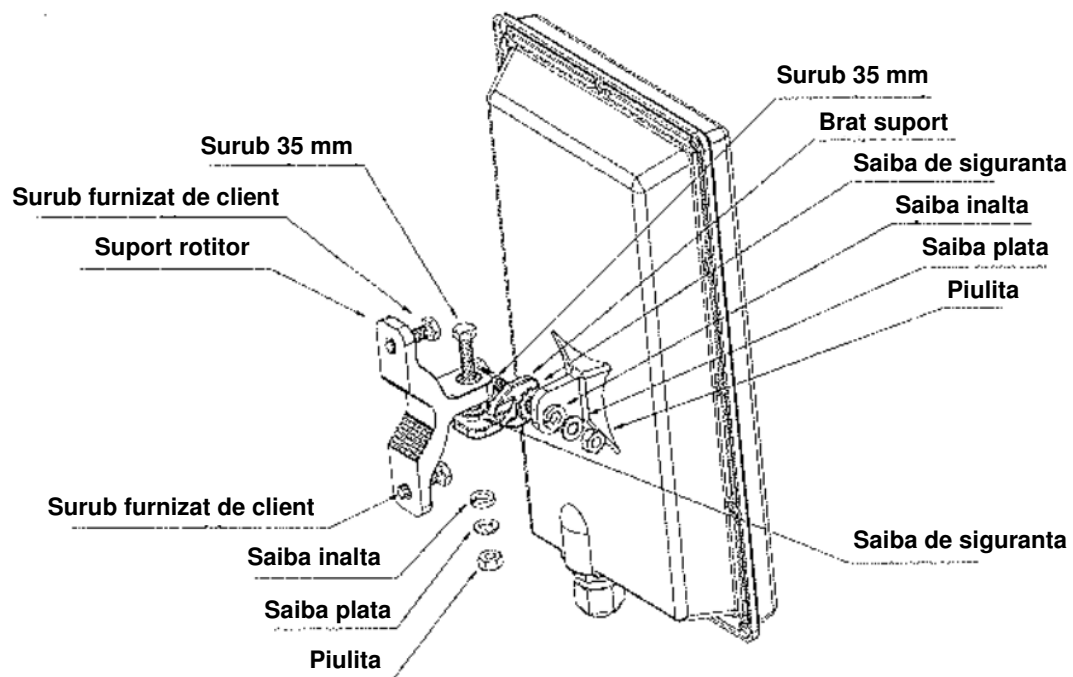


In figura de mai sunt prezentate schematic posibil pozitionari pe verticala.



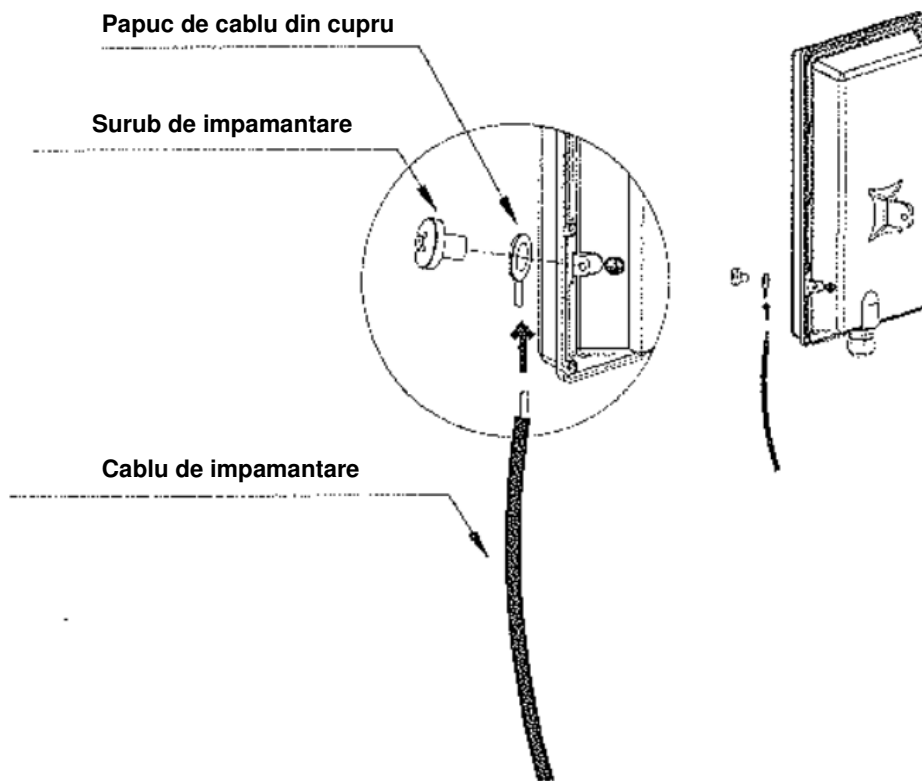
2.3. Prindere unitate de exterior pe un perete

In figura de mai jos este exemplificat modul de prindere a unitatii de exterior (ODU) pe un perete.



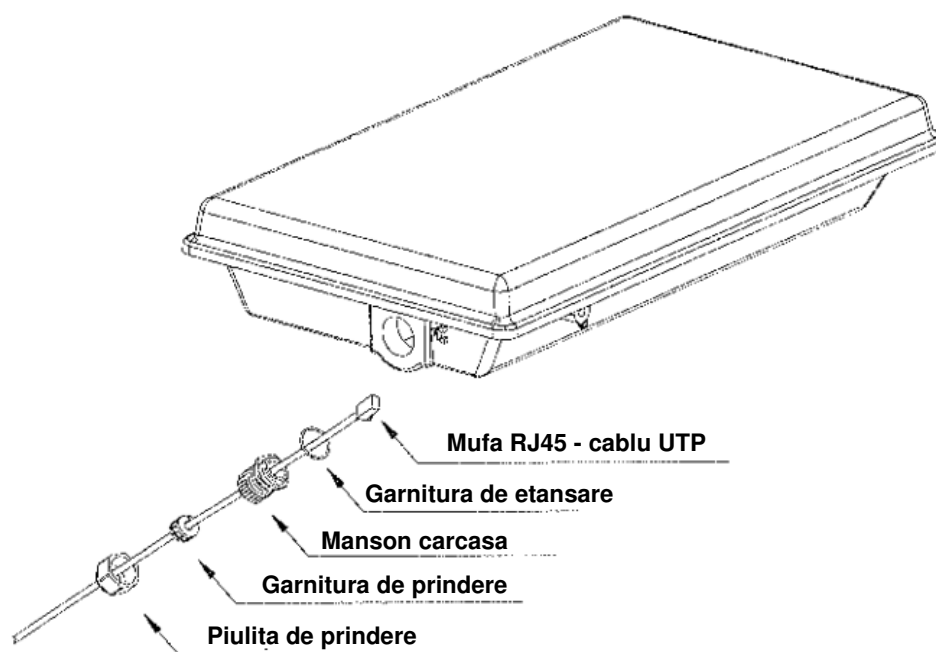
2.4. Impamantare unitate de exterior

Impamantarea unitatii de exterior (ODU) se realizeaza conform figurii de mai jos.



2.5. Conectare unitate de exterior

Conectarea unitatii de exterior (ODU) se realizeaza conform figurii de mai jos.



2.6. Alimentare

Cutia in care este impachetat echipamentul OX350 contine si transformatorul necesar pentru alimentarea echipamentului. Acesta este incorprat in unitatea de interior (IDU).

Conectati unitatea de interior (IDU) la priza, folosind cablul de alimentare din pachet.

1. LED de semnalizare prezenta curent;
2. Mufa si cablu de conectare la priza;
3. Mufa si cabul de conectare si alimentare (PoE) unitate de exterior (ODU).



2.7. Pozitionarea echipamentului

Dupa conectarea echipamentului la un calculator, se poate accesa panoul de administrare folosind un browser web. Adresa web de acces a interfetei este <http://192.168.0.254>. La conectare se va utiliza in mod implicit username **guest** si parola ce se gaseste pe eticheta unitatii de interior (IDU). In sectiunea **Link Status** se pot verifica parametrii conexiunii.

Link Status	
RSSI	-72.87 dBm
CINR R1	13.30 dB
CINR R3	17.28 dB
TX Power	21 dBm
UL MCS	16-QAM [CTC] 1/2
DL MCS	64-QAM [CTC] 1/2

In vederea unei cat mai bune pozitionari a echipamentului, pentru a obtine o conexiune de calitate superioara, este bine sa fie avute in vedere recomandarile de mai jos:

1. La pozitionarea unitatii de exterior (ODU) se va urmari cu prioritate obtinerea unei valori cat mai bune a parametrului **RSSI** (cat mai apropiata de zero).

Semnal	Valoare RSSI
Foarte bun	-70 .. -50
Bun	-80 .. -70
Prost	-90 .. -80

2. Instalarea unui echipament pentru care s-a obtinut un semnal RSSI mai slab de -85 (atentie! - 84 este mai bun, iar -86 este mai slab) este considerata esuata.
3. Unitatea de exterior (ODU) a echipamentul OX350 trebuie orientata catre o antena WiMAX. Astfel, prima rotire a echipamentului OX350 trebuie facuta dupa axa verticala, pana ce acesta ajunge cu fata catre cea mai apropiata antena. Harta cu acoperirea retelei Idilis 4G WiMAX poate fi consultata pe www.idilis.ro. Harta contine si locatiile antenelor WiMAX. Pentru mai multe relatii se poate contacta serviciul Asistenta Clienti Idilis la numarul de telefon **031 8601 111** sau prin email la adresa clienti@idilis.ro.
4. In cazul in care nu se cunoaste localizarea celei mai apropiate antene WiMAX, se roteste echipamentul (in jurul axei verticale) pana in pozitia in care se obtine cea mai buna

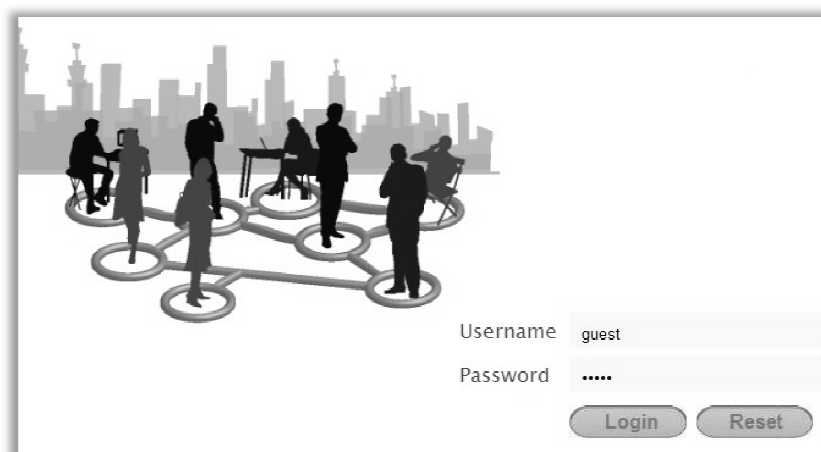
valoare a parametrului RSSI. După care, se rotește echipamentul după axa orizontală (pastrând pe cât posibil poziționarea după axa verticală) pentru a obține o valoare mai bună a parametrului RSSI.

3. INTERFATA DE ADMINISTRARE

3.1. Accesarea interfeței de administrare

După conectarea echipamentului la un calculator, se poate accesa panoul de administrare folosind un browser web.

Adresa web de acces a interfeței este **http://192.168.0.254**. La conectare se va utiliza în mod implicit username **guest** și parola ce se găsește pe eticheta unității de interior (IDU).



3.2. Verificarea stării echipamentului

În secțiunea **Status** se pot verifica parametrii conexiunii.

Parametrii conexiunii sunt actualizați în timp real și se recomandă verificarea lor pentru o cât mai bună poziționare a unității de exterior (ODU).

- Parametrul **RSSI** reprezintă puterea semnalului. Acesta trebuie să aibă valoare negativă cât mai apropiată de 0.
- Parametrul **CINR R3** reprezintă calitatea semnalului și trebuie să aibă valoare pozitivă cât mai mare.

Indicator conectivitate WiMAX

Firmware version: v2.10.10-1810-M1.5

WiMAX Status
Device Status

Status Networking Management

Indicator nivel de semnal

System Status

Frequency	3473000
BSID	00:00:6F:2E:8E:20
Dev State	Scanning
Uptime	00:15:46

Link Status

RSSI	-72.87 dBm
CINR R1	13.30 dB
CINR R3	17.28 dB
TX Power	21 dBm
UL MCS	16-QAM [C1C] 1/2
DL MCS	64-QAM [CTC] 1/2

3.3. Sectiunea de configurare retea

In sectiunea **Networking** se fac setarile specifice protocolului TCP/IP. Interfata permite configurarea adresarii IP pentru echipamentele conectate la modem.

Firmware version: v2.10.10-1810-M1.5

DHCP Server
DDNS

Status Networking Management

DHCP Server

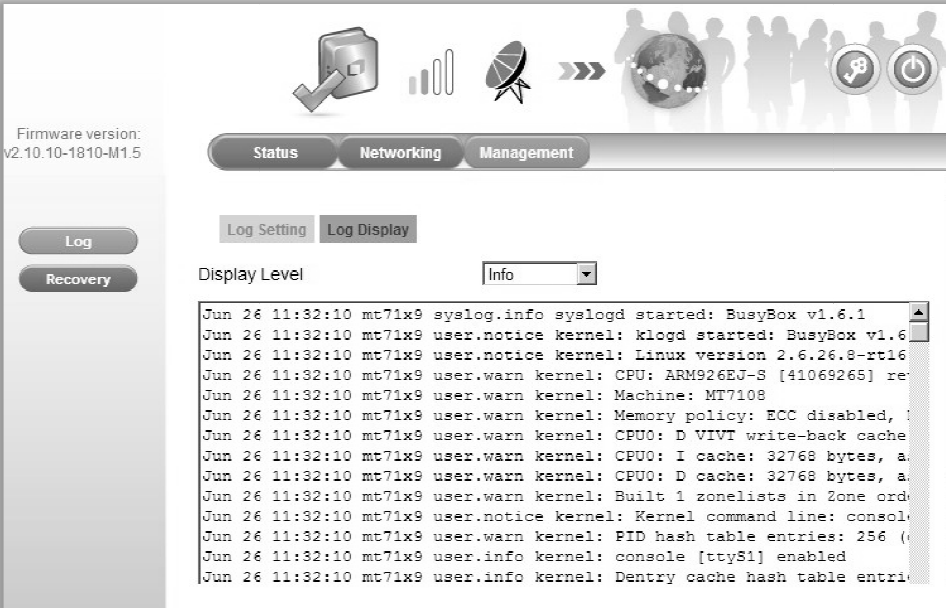
DHCP Mode	Server
Start IP	192.168.0.100
End IP	192.168.0.199
Lease Time	1440 (minutes)
Relay IP	0.0.0.0

DNS Server assigned by DHCP Server

First DNS Server	From ISP 0.0.0.0
Second DNS Server	From ISP 0.0.0.0

3.4. Sectiunea de depanare

In sectiunea **Management** se poate verifica istoricul operatiunilor executate de echipament. Acesta poate fi util pentru depanarea conexiunii.



The screenshot displays the 'Management' section of a device's web interface. At the top, there are navigation tabs for 'Status', 'Networking', and 'Management'. Below these, there are buttons for 'Log Setting' and 'Log Display'. A 'Display Level' dropdown menu is set to 'Info'. The main area shows a list of system logs with the following content:

```
Jun 26 11:32:10 mt71x9 syslog.info syslogd started: BusyBox v1.6.1
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.notice kernel: klogd started: BusyBox v1.6
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.notice kernel: Linux version 2.6.26.8-rt16
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: CPU: ARM926EJ-S [41069265] re
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: Machine: MT7108
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: Memory policy: ECC disabled,
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: CPU0: D VIVT write-back cache
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: CPU0: I cache: 32768 bytes, a
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: CPU0: D cache: 32768 bytes, a
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: Built 1 zonelists in Zone ord
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.notice kernel: Kernel command line: consol
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.warn kernel: PID hash table entries: 256 (
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.info kernel: console [ttyS1] enabled
Jun 26 11:32:10 mt71x9 user.info kernel: Dentry cache hash table entri
```