

## Siptune OPEN WR1 v2 - 3G/WLAN-reititin

Siptune WR1 v2 on mobiililaajakaistakäyttöön tarkoitettu, täysautomaattinen ja erityisen luotettavaksi tehty 3G-reititin:

- automaattinen modeemin tunnistus
  - tarkista ajantasainen modeemituki Siptune.com tuotesivulta
- automaattinen PIN-koodin syöttö (0000 tai 1234)
- automaattinen APN:n (internet-yhteyspiste) asetus
  - poikkeuksena TeleFinland. Vaatii "telefinland"-komennon
- helppo 3G:n 2G:n tai automatiikan valinta
- oletuksena tehokas langattoman lähiverkon WPA-suojaus
- automaattinen mobiiliverkon yhteyden päällä olon varmistus
- kattavat diagnostiikkaominaisuudet

Näistä on kerrottu alempana lisää. Säilytä tämä paperi.

### Esiasetukset by Siptune

-----

#### Langaton lähiverkko

- Verkon nimi (SSID): Siptune
- WPA-avain (WPA-PSK): Ks. tarra laitteen pohjassa "WPA ..."

#### Laitehallinta (selain tai telnet)

- IP-osoite: 192.168.1.1
- Käyttäjätunnus: admin
- Salasana: Ks. tarra laitteessa "Password ..."

#### Mobiilidata

- modeemi: Huawei-modeemit, ZTE MF636(+)
- Yhteyspiste: automaattinen
- soittonumero \*99#

#### PIN-koodi:

- automaattinen 0000 ja 1234

Nämä asetukset toimivat automaattisesti kaikilla Huaweiin USB-modeemeilla, ZTE MF636:lla, A-Link 3GU Turbolla, Nokia CS-15:lla ja Siptune LM-75:llä Dna:n, Elisan, Saunalahden sekä Soneran verkoissa. TeleFinlandin asetus onnistuu yhdellä komennolla Ks. ohje alempana.

### Tehdasasetukset

-----

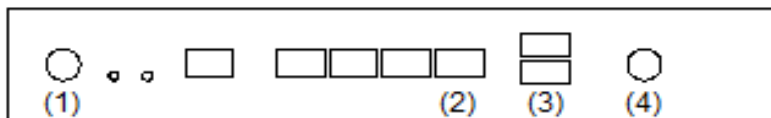
Huom! Restore-napin käyttö tai Factory Defaults -lataus eivät asennettujen parannusten vuoksi tuettuja, vaan ohjelmisto on asennettava uudestaan. Tarvetta tehdasasetusten lataukseen ei kuitenkaan normaalikäytössä ilmene.

## Käyttöönotto

-----

Kytke WR1 v2-reititin alla olevan kuvan mukaisesti:

- Mukana seuraava WLAN-antenni reitittimen antenniliittimeen (1)
- Laitteiden tai tietokoneiden lähiverkkokaapelit LAN-portteihin (2)
- Nettitikku reitittimen alempaan USB-porttiin (3)
- Virtalähteen pistoke reitittimen virtaliittimeen (4)



## Virran kytkeminen reitittimeen

-----

Kytke reitittimen virtalähde pistorasiaan.

Huom! Täysin virrattomasta tilasta reitittimen käynnistyminen ja yhteyden muodostuminen kestää noin 1.5 minuuttia, tietyissä oloissa jopa 5 minuuttia. Tämän jälkeen modeemin valon tulisi palaa kiinteästi.

## Kytkeytyminen langattomaan verkkoon

-----

1. Hae tietokoneellasi saatavilla olevat langattomat verkot
2. Valitse verkko nimeltä **Siptune**
3. Tietokoneen kysyessä suojausavainta syötä laitteen pohjasta löytyvä WPA-avain

## Yhteys virtakatkoksen jälkeen

-----

Modeemien datayhteydet saattavat jumiutua erinäisistä syistä, kuten esim. jännitehäiriön, huonon radioverkkoyhteyden tms vuoksi.

Tämän vuoksi reitittimeen on lisätty automatiikka, joka käynnistää vikatapauksessa yhteyden automaattisesti. Automatiikan toiminta on selitetty tarkemmin Siptunen tukisivustolla <http://siptune.net>.

Huom! Jos modeemi ei ole kytkettynä reitittimeen tai yhteyttä ei muodostu, laite uudelleenkäynnistyy säännöllisesti. Tarvittaessa tämän pysäyttämiseksi anna pääteyhteydellä tai System Setup->System Command-valikon komentoikkunassa välittömästi reitittimen käynnistyttyä komento **s** ja paina Enter. Ohje yhteyden ottamiseksi alempana otsikon "Asetusten muuttaminen..." alla.

## SIM-kortin salasanakysely

-----  
WR1 antaa SIM-kortin PIN-koodin automaattisesti, jos koodin kysely on päällä. Oletuksena toimivat automaattisesti 0000 ja 1234.

Reititin käynnistyy nopeammin, jos PIN-kysely SIM-kortilla on kokonaan poissa päältä. Älä kytke modeemia, jos SIM-kortilla on jokin muu PIN! Kortti menee muutamassa minuutissa PUK-tilaan.

Huom! Nokia CS-15:ssa PIN-koodin kyselyn tulee olla poissa päältä. Tämän voi tehdä helpoimmin puhelimella.

Muillakin modeemeilla joissakin tapauksissa uutta SIM:iä on käytettävä puhelimessa ennen reititinläyttöä, vaikka salasanakyselyä ei otettaisikaan pois päältä.

## Asetusten muuttaminen komentorivikomennolla

-----  
Ohjelmistoon on lisätty joitakin tekstikomentoja Siptunessa lisättyjen ominaisuuksien käyttöön. Komennot toimivat automaattisesti oikein modeemin merkistä ja mallista riippumatta. (Poislukien Nokia CS-15. 3GU:lla ja LM-75:llä rajoitettu käskyvalikoima.)

Komentoja pääset antamaan joko telnet-päätelytyydellä (Ks. ohje Siptune.net → ”Modeemikuiskaaja”) tai seuraavasti:

1. Mene internet-selaimella osoitteeseen **192.168.1.1**
2. Mene valikkoon **System Setup**
3. Valitse **System Command**

## Valittavissa olevat komennot

- **3g** ----- pakotus 3G/UMTS-verkkoon
- **2g** ----- pakotus 2G/GPRS-verkkoon
- **auto** ----- automaattinen UMTS-GPRS valinta
- **telefinland** - telefinland-asetukset käyttöön
- **muut-oper** --- operaattorin automaattivalinta käyttöön
- **signal** ----- antennisignaalin voimakkuus
- **cl** ----- jatkuva chat-logi (Ctrl+C keskeyttää, vain Telnet)
- **sl** ----- jatkuva systeemilogi (kuten edellä, vain Telnet)
- **csq** ----- Received Signal Strength Indicator
- **status** -----yhteyden tila (Ks. ohje alempana)

## Operaattorin valinta

-----  
Operaattorin valinta tapahtuu täysin automaattisesti. Poikkeuksena on kuitenkin TeleFinland. Tämän asetukset saa käyttöön komennolla ”telefinland” (Ks. komentorivikomennot edellä.)

## Komennot mml, hdata ja signal

Komento **mml** näyttää modeemin ja verkon tilan. Näyttö on hieman erilainen Huawei- ja ZTE-modeemeilla. Seuraavalla sivulla esimerkki Huaweista.

### Modeemi

-----  
Valmistaja: huawei  
Malli: E230  
Revisio: 11.104.16.05.00

### Radioverkko

-----  
Operaattori: dna  
Sijaintialue: 01F/31  
Solutunnus: 3CA5D/248413  
Aktiivisena: Vain 3G/UMTS  
Signaali: -85 dB

### Datapalvelu

-----  
Palvelun tila: Datapalvelu OK  
Kaytettavissa: Piiri- ja pakettikytk.  
Radioverkko: Kotiverkossa  
Datasiirto: WCDMA-tila  
SIM-kortti: SIM-kortti OK

Komento **hdata** näyttää tietoja modeemin datasiirron tilasta alla olevassa muodossa. Komento toimii vain Huawei-modeemeilla ja vain yhteyden ollessa aktiivisena. Esimerkki alla.

### Yhteyden tiedot

-----  
Yhteys ollut kaytossa: 1 h 16 min  
  
Mitattu download-nopeus: 1809 kb/s  
Mitattu upload-nopeus: 26 kb/s  
  
Vastaanotettu yhteensa: 12.7 MB  
Lahetetty yhteensa: 1.9 MB  
  
Verkon download-tuki: 2048 kb/s  
Verkon upload-tuki: 2048 kb/s

Komennolla **signal** voit tarkistaa GSM- tai UMTS-signaalin voimakkuuden esimerkiksi antennin parasta paikkaa tai suuntausta hakiessasi. Komento näyttää vaimennuksen asteikolla -113 dB:n (heikoin) ja -51 dB:n (vahvin) välillä. Huom! Näyttö näyttää kulloinkin kytkeytyneenä olevan verkon voimakkuuden. (2G tai 3G)

Signaalin laadun RSSI-arvona voi katsoa komennolla **csq**.

Komentorivipäätteellä toimii myös jatkuvasti signaalinäyttöä päivittävä **signalloop**. Tämä ei toimi selaimen System Command-ikkunassa.

## AT-komentojen antaminen modeemille

-----  
WR1 v2:ssa voit myös antaa modeemille AT-komentoja **System Command**-valikosta tai päätteeltä **at**-komennolla. Toisin kuin todellisessa AT-komennoissa, on tässä jätettävä välilyönti **at:n** ja komento-osan väliin. Esimerkki: modeemin valmistajatietojen tulostus: **at i** (Todellinen AT-komento: ATI)

(Huom! **&**-merkin sisältävissä komennoissa on **&**-merkin eteen laitettava merkki **\**, esim. AT**&V** => **at \&v**)

AT-komennoista on kattava ohjeistus Siptune.net:in sivulla ”Modeemikuiskaaja”

Tämän tuotteen käyttötuki saatavilla internetissä:

<http://siptune.net> tai <http://siptune.net/forum>.

## EDISTYNEEMPI KÄYTTÖ

-----  
WR1 tarjoaa haluttaessa myös edistyneempiä ominaisuuksia esim. laitteen etäkäyttöön, diagnostiikkaan tai helpotettuun päivitykseen.

Lisäturvaa - laitehallintaan pääsyn esto

-----  
Post-boot -tiedostosta on aktivoitavissa lisäturvaominaisuus, jolla laitteen hallintapaneeliin ja pääteistuntoon pääsy estetään noin 1 min kuluttua laitteen päälle kytkemisestä. Tämän jälkeen itse laitteeseen ei ole mahdollista ottaa yhteyttä ilman virran pois kytkemistä.

Laitehallinnan ”sulkeutumisesta” huolimatta liikenne reitittimen läpi internetiin onnistuu. Myöskään päällä olevat Telnet-istunnot eivät katkea.

Reitittimen ohjaus/seuranta tekstiviestitse

-----  
Reitittimelle voi antaa esim. yllämainittuja komentoja myös tekstiviestitse. Lähetä dataliittymän numeroon tekstiviesti, esim. **cmd:at +csq** ja reititin lähettää paluuviestinä komennon vasteen. Linux-komentosarjoilla WR1:n voi myös ohjelmoita lähettämään automaattisesti tekstiviesti halutussa tilanteessa.

Vastaavasti reititin voidaan asettaa kertomaan tilastaan myös Twitteriin. Ohjeistus tästä tulossa Siptune.net:in WR1-sivuille.

Muutokset, päivitykset tai diagnostiikka USB-tikulta

-----  
Reitittimelle voidaan helposti tehdä erilaisia toimenpiteitä myös USB-muistilta. Jos USB-tikku on kytkettynä laitteeseen virta päälle laitettaessa, reititin suorittaa USB-tikulta löytyvän "rwmb" (run with me babe :)) Linux-komentotiedoston. Tähän scripttiin on laitettavissa suoritettavaksi mitä tahansa Linux-komentoja.

Esimerkiksi uuden ohjelmistoversion asennus onnistuu näin helposti kokemattomaltakin.

Omat asetukset WR1 v2:een

-----  
Laitteen WLAN- ym perusasetuksia voidaan muuttaa reitittimen selainkäyttöliittymästä. Huom! Mobiiliyhteysasetukset ovat muuteltavissa vain komentoriviltä.

Avoimen Linux-ohjelmiston ansiosta kaikenlaiset omat scriptit ja lisäohjelmien asennukset ovat mahdollisia. Näihin tai näiden aiheuttamiin toimintahäiriöihin ei valmistaja voi tarjota puhelin- eikä sähköpostitukea, vaan tuki on saatavilla ainoastaan [siptune.net](http://siptune.net) ja [siptune.net/forum](http://siptune.net/forum) -internetsivuilla.