

Ouman 4G-MOD1 on 4G-modeemi, jonka avulla voidaan muodostaa mobiili nettiyhteys sellaisissa kiinteistöissä, joissa ei ole jo valmiina nettiyhteyttä. Nettiyhteyden muodostamiseksi tarvitaan lisäksi dataliittymällä varustettu SIM-kortti (mielellään sellainen, jossa dataliikennettä ei ole rajoitettu. SIM-kortin PIN-koodin kyselyyn täytyy olla pois päältä.). Tuotepaketti sisältää vain 4G-modeemin, virtalähteen ja antennin. Hanki dataliittymällä varustettu SIM-kortti Oumanilta tai haluamaltasi operaattorilta.

Lisäksi tarvitaan myös Ouman Access -palvelu ja Ouman Access yhteensopiva päätelaite kuten M-LINK, Ouflex A tai ulkoinen Access-laite. Näiden avulla saadaan suojattu yhteys internetistä automaatiolaitteisiin. Lisätietoa Ouman Access-palvelusta nettisivuiltamme ouman.fi/dokumentit

Kytkeä ja käyttöönotto:

4G-MOD1 -laitteella on valmiiksi tehtaalla asetettu Oumanin yhteysasetukset. Tarkista ainoastaan liittymän APN-osoite ja muuta tarvittaessa (ks. s. 2).



- ① Laita SIM-kortti 4G-MOD1 -laitteeseen (ks. oheinen kuva). Kortin on oltava kooltaan mini-SIM (25 mm x 15 mm). Kortti asetetaan paikoilleen modeemissa olevaan kelkkaan kontaktipinnat ylöspäin. Saat kelkan esille SIM-neulan avulla.
- ② Kytke ulkoinen antenni 4G-MOD1 -laitteeseen laitimmaiseen MOBILE -liittimeen. Mikäli haluat lisäkuuluvuutta, voit käyttää lisäksi myös keskimmäistä MOBILE -liitintä, johon voit liittää toisen antennin. Vältä antennin sijoittelussa sellaista paikkaa, jossa on paksut kiviseinät. Vaativissa olosuhteissa antenni kannattaa sijoittaa mahdollisimman korkeaan paikkaan tai lähelle ikkunaan.
- ③ Jos käytät modeemin WiFi-ominaisuutta, kytke WLAN-antenni
- ④ Kytke 4G-MOD1 -laitteen LAN-portti Access-yhteensopivan laitteen internet / WAN -liittimeen RJ-45 -kaapelilla. Kaapelin tulee olla vähintään CAT-5E -tasoinen. Mikäli modeemiin kytetään Ouflex/OuflexA-säädin, tulee se kytkeä liittimeen LAN (Ouflex).
- ⑤ Kytke virtajohdot molempiin laitteisiin (virta päälle). Järjestelmä on nyt käyttövalmis. Kun liität tietokoneesi 4G-MOD1-laitteeseen, huolehdi tietokoneesi tietoturvasta.

Modeemin merkkivalojen selitykset:

Merkkivalo	Merkkivalon tila	Toiminnan kuvaus
Power	● Vihreä palaa	Modeemissa on käyttösähkö
	● Ei valoa	Modeemissa ei ole käyttösähköä
Signal	Signaalivalojen määrä esittää tiettyä signaalitasoa	
	0	≤ -111 dBm
	1	-110 dBm to -97 dBm
	2	-96 dBm to -82 dBm
	3	-81 dBm to -67 dBm
	4	-66 dBm to -52 dBm
5	≥ -51 dBm	
Network	Yhteysledit kuvaavat laitteen yhteyden tilaa	
	2G, 3G ja 4G LEDit vilkkuvat joka 1s	Ei SIM korttia tai virheellinen PIN
	2G, 3G ja 4G LEDit vaihtelevat vuorottain	SIM kelkkaa ei ole asetettu tai yhteys on estetty
	2G, 3G ja 4G LED vilkkuu joka 1s	Yhteyttä ei ole muodostettu
	2G, 3G ja 4G LED on päällä	Yhteys on muodostettu
	2G, 3G ja 4G LED vilkkuu nopeasti	Yhteys on muodostettu ja dataa siirtyy

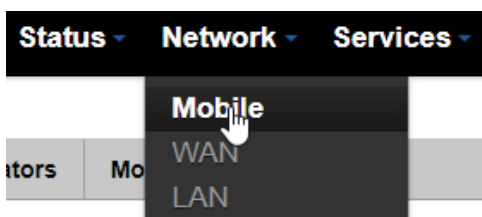
4G-MOD1 tekniset tiedot

Modeemin tyyppi	Teltonika RUT240
Käyttöjännite	9 - 30 VDS, <5W
Käyttölämpötila	-40° ... +75° C
SIM	Mini SIM 1.8V / 3.0V
Runko	Alumiinirunko, muovipaneelit, DIN-kisko kiinnitys
Mitat	83mm x 74mm x 25mm (ilman liittimiä)
Paino	125g

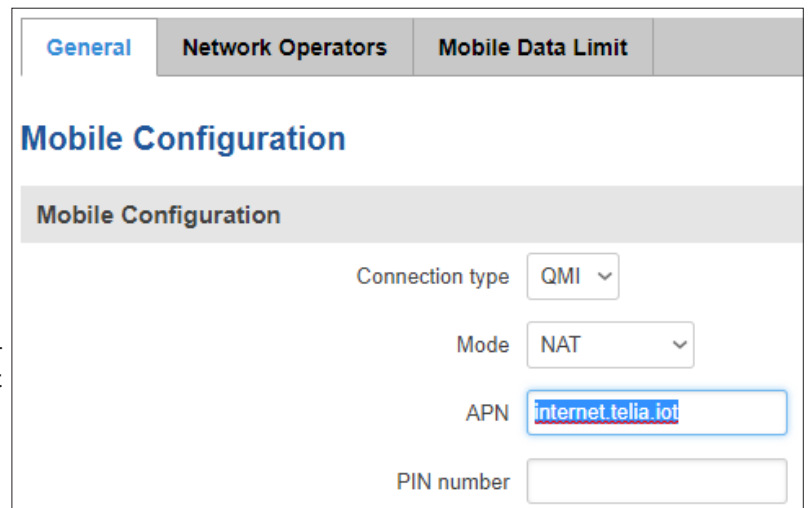
3G/4G-liittymän käyttöönotto

Mikäli olet hankkinut Oumanin 3G/4G-liittymän, modeemi on muuten käyttövalmis, mutta tarkista liittymän APN-osoite ja muuta se tarvittaessa. Modeemin muita asetuksia ei tarvitse normaalisti muuttaa, mutta jos modeemi kadottaa jostain syystä asetukset, voidaan Ouman-tehdasasetukset palauttaa.

1. Modeemissa tulee olla virta päällä. Tietokoneellasi pitää olla DHCP päällä. Kun olet kytkenyt 4G-MOD1 -laitteen tietokoneeseesi RJ-45 -kaapelilla, mene selaimella osoitteeseen **192.168.1.1**. Selaimen avautuu 4G-MOD1:n hallintasivu. Kirjoita Username-kenttään **admin** ja Password-kenttään salasananaksi **Ouman1324** ja klikkaa **login**.
2. Siirry kohtaan **Network → Mobile → General**



Syötä APN-kenttään osoitteeksi operaattorisi APN, esimerkiksi **"internet.telia.ios"**, **"internet"**, **"nat.ios.dna.fi"**, tai **"internet.saunalahti"**. Mikäli operaattorisi käyttää muuta yhteys-osoitetta, syötä se tähän kenttään. Tallenna muutokset klikkaamalla **Save**.



HUOM! Operaattorien yhteysasetukset ovat voineet muuttua tämän ohjeen kirjoittamisen jälkeen. Mikäli internetyhteys ei toimi tässä mainituilla APN-asetuksilla, tarkista voimassa olevat asetukset operaattorilta.

Operattori	APN
Telia M2M (Ouman 3G-L3)	internet.telia.ios
Telia	internet
DNA (Ouman 3G-L2)	internet
Elisa	internet
Saunalahti	internet.saunalahti
DNA M2M	nat.ios.dna.fi

Wi-Fi yhteyden käyttöönotto

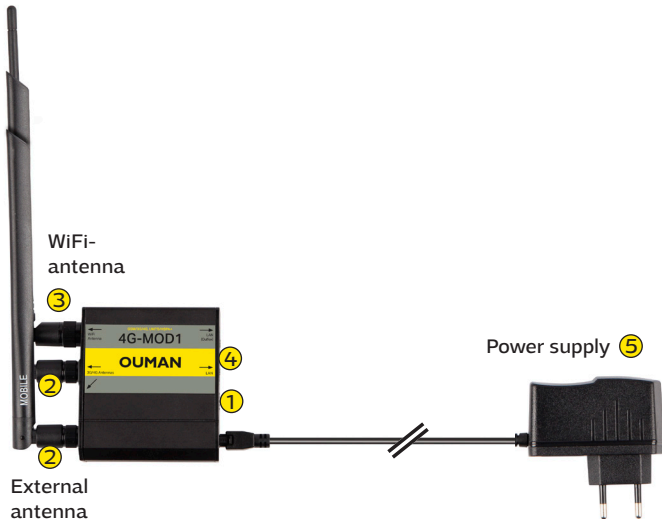
Oletuksena Wi-Fi ei ole käytössä. Jos haluat Wi-Fin käyttöön, toimi seuraavasti:

1. Ota selainyhteys laitteeseen (Katso yllä kohta 1). Mene kohtaan **Network** → **Wireless**. Valitse **Edit**. Valitse **Device configuration** tilaksi "**Enable wireless**".
2. Jos Wi-Fi otetaan käyttöön suosittelimme vaihtamaan Wi-Fi verkon nimen ja salasanan. Verkon nimi annetaan **General Setup** -kohdassa **SSID** kenttään. Oletuksena siinä on "RUT240_XXXXX". Salasanan vaihto tapahtuu **Wireless Security**-kohdassa valitsemalla suojaustyyppin kohdasta **Encryption** (WPA2-PSK suositeltu valinta) ja kirjoittamalla Key-kenttään haluttu uusi salasana
3. Tallenna muutokset klikkaamalla **Save**.

Jos otat Wi-Fi yhteyden käyttöön, täytyy modeemiin laittaa Wi-Fi antenni paikoilleen. Langaton verkko ei toimi ilman ulkoisia antennia, sillä modeemissa ei ole sisään rakennettua antennia.

Laitevalmistajan- ja Ouman-tehdasasetusten palauttaminen

4. Saat palautettua laitevalmistajan tehdasasetukset (HUOM! Nämä eivät ole Ouman -tehdasasetukset) modeemiin painamalla laitteen päädystä olevaa RESET-painiketta yli 5 sekuntia esim. osittain suoritettulla paperiliittimellä. Modeemissa tulee olla virta päällä. Mikäli RESET -painiketta painetaan 4 sekuntia tai vähemmän, modeemi käynnistyy uudelleen, mutta ei palauta tehdasasetuksia
5. Mikäli haluat palauttaa takaisin Ouman -tehdasasetukset, ole yhteydessä Oumanin tekniseen tukeen. HUOM! Ouman-tehdasasetukset eivät ole yhteensopivat muiden kuin Oumanin toimittamien Teltonika RUT240 -laitteiden kanssa.



Ouman 4G-MOD1 is a 4G modem which can be used to create a mobile network in premises where such a network does not readily exist. Connection requires a SIM card with data connectivity (preferably with unrestricted data roaming. PIN code query must be disabled). The product package includes a 4G modem, power source and an antenna. SIM card with data connectivity can be acquired from Ouman or your own operator.

In addition, Ouman Access service and an Ouman Access compatible terminal such as Oulink, Ouflex A or external Access device, are needed to establish a secure connection from the Internet to automation devices. For more information about the Ouman Access service, please visit our website at <https://ouman.fi/en/documents/>

Installation and start-up:

The 4G-MOD1 has factory default Ouman connection settings. Only check the APN address and change as necessary (see page 2).



- ① Insert SIM card into the 4G-MOD1 device (see attached picture). The card must be a mini-SIM (25 mm x 15 mm). Insert the card into SIM holder so that contact face is up. You can get SIM holder out with the SIM needle.
- ② Connect the external antenna to 4G-MOD1's side MOBILE connector. Avoid placing the antenna close to thick stone walls. If you want more signal strength, you can connect another 4G antenna to MOBILE-connector in the middle. In demanding conditions, place the antenna as high as possible or next to a window
- ③ If you use the WiFi of the modem, connect the WiFi -antenna
- ④ With an RJ-45 cable, connect LAN port of the 4G-MOD1 to Access-compatible device's internet / WAN connector. The cable must be CAT-5E or more. If the device that is connected to modem, is Ouflex/OuflexA-controller, it must be connected to LAN (Ouflex) connector
- ⑤ Plug in the power cords to both devices (power on). The system is now ready for use. When connecting your computer to 4G-MOD1, make sure the computer is adequately secured.

Modem signal lights:

Indicator light	Indicator light status	Functional description
Power	● Green on	Modem connected to power
	● No light	Modem not connected to power
Signal	Amount of signal lights with different signal levels	
	0	≤ -111 dBm
	1	-110 dBm to -97 dBm
	2	-96 dBm to -82 dBm
	3	-81 dBm to -67 dBm
	4	-66 dBm to -52 dBm
5	≥ -51 dBm	
Network	Connection LEDs defines the connection state	
	2G, 3G and 4G LEDs blinking every 1 second	No SIM or bad PIN
	Blinking from 2G to 4G LED repeatedly	SIM holder is not inserted or access to network is denied
	2G/3G/4G LED blinking every 1 second	Connected to 2G/3G/4G, no data session established
	2G/3G/4G LED turned on	Connected to 2G/3G/4G with data session
2G/3G/4G LED blinking rapidly	Connected to 2G/3G/4G with data session and data is being transferred	

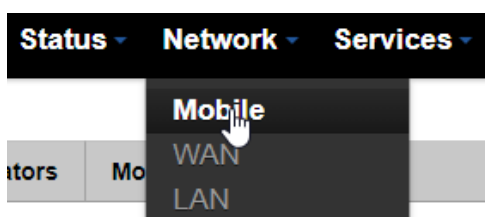
4G-MOD1 technical information

Modem type	Teltonika RUT240
Operating voltage	9 - 30 VDS, <5W
Operating temp.	-40° ... +75° C
SIM	Mini SIM 1.8V / 3.0V
Housing	Aluminium housing, plastic panels, DIN-rail mounting
Dimensions	83mm x 74mm x 25mm (without connectors)
Weight	125g

Take the 4G connection into use

If you have acquired an Ouman 3G/4G connection, the modem is directly ready for use, when you have checked operator's APN address. Change APN address if necessary. Other modem settings can normally stay as they are. If factory settings are for some reason lost, they can be restored back to Ouman-configuration (see page 3).

1. The modem must be turned on. DHCP on your computer must be enabled. If you have connected 4G-MOD1 to your computer using an RJ-45 cable, open your browser and go to address 192.168.1.1. The 4G-MOD1 management page opens. Type **admin** in the Username field, then **Ouman1324** in the Password field, and click login
2. Next go to **Network → Mobile → General**



Tap on the APN field and enter your operator's APN. For example "internet.telia.iot", "internet", "nat.iot.dna.fi", or "internet.saunalah-ti". **If your operator uses a different address, type it in this field.** Save by clicking **Save**.

NOTE! Operator connection settings may have changed since writing this manual. If the internet connection does not work with the above mentioned APN settings, check the current settings from the operator.

Operator	APN
Telia M2M (Ouman 3G-L3)	internet.telia.iot
Telia	internet
DNA (Ouman 3G-L2)	internet
Elisa	internet
Saunalahti	internet.saunalahti
DNA M2M	nat.iot.dna.fi

Take the Wi-Fi into use

Wi-Fi is disabled as default. To enable Wi-Fi, follow these steps:

1. Take the browser connection to the device (see above section 1). Go to **Network → Wireless**. Select **Edit**. Select **Device configuration** state to **"Enable wireless"**.
2. If you enable Wi-Fi, we recommend that you change your Wi-Fi network name and password. The name of the network is given in **General Setup SSID** field. The default name is "RUT240_XXXX". To change the password in **Wireless Security**, select the security level in **Encryption** (WPA2-PSK is recommended selection) and enter the desired new password to **Key**-field
3. Save changes by clicking **Save**.

If you enable Wi-Fi connectivity, you need to put WiFi antenna into the modem. The wireless network does not work without external antennas, as there is no built-in antenna in the modem.

Restore factory settings

1. To reset the modem to factory settings (NOTE! These are not the Ouman settings), press the RESET button at the end of the device for more than 5 seconds for example with a partially opened paper clip. The modem must be turned on. If RESET is pressed 4 seconds or less, the modem is booted, but factory settings are not restored.
2. If you want to restore Ouman factory settings, contact Ouman technical support. NOTE! Ouman factory settings are compatible only with the ones that Ouman has delivered, not with other Teltonika RUT240 modems.