

Ouman 4G-MOD2 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 kyselyn 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-MOD2-laitteella on valmiiksi tehtaalla asetettu Oumanin yhteysasetukset. Tarkista ainoastaan liittymän APN-osoite ja muuta tarvittaessa (ks. s. 2).



- 1 Laita SIM-kortti 4G-MOD2 -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-MOD2 -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 ikkunaa.
- 3 Jos käytät modeemin WiFi-ominaisuutta, kytke WLAN-antenni.
- 4 Kytke 4G-MOD2 -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-MOD2-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

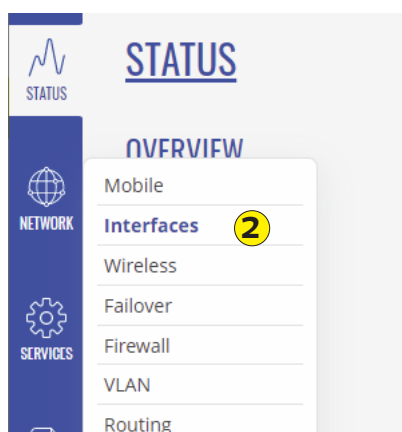
4G-MOD2 tekniset tiedot

Modeemin tyyppi	Teltonika RUT241
Käyttöjännite	9 - 30 VDC, <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-MOD2 -laitteen tietokoneeseesi RJ-45 -kaapelilla, mene selaimella osoitteeseen **192.168.1.1**. Selaimen avautuu 4G-MOD2:n hallintasivu. Kirjoita Username-kenttään **admin** ja Password-kenttään salasananaksi **Ouman1324** ja klikkaa **login**.



- 2 Siirry kohtaan **Network → Interfaces**

- 3 Paina kohdassa 3 MOB1S1A1 muokkaa painiketta (Kynä) Syötä APN-kenttään osoitteeksi operaattorisi APN, esimerkiksi **"internet.telia.iot"**, **"internet"**, **"nat.iot.dna.fi"**, tai **"internet.saunalahti"**. Mikäli operaattorisi käyttää muuta yhteysosoitetta, syötä se tähän kenttään.

4. Paina päänäkymässä "Save":

ID	Name	Status	Failover	Type	IP	Protocol	MAC	Uptime	RX	TX	Actions	On/Off
1	LAN	Running	Disabled	Wired	192.168.1.1/24	static	MAC:00:1E:4D:4E:5A:CF	19h 5m 20s	6.65 MB	7.33 MB	[Edit] [Delete]	[On/Off]
2	WAN	Stopped	Disabled	Ethernet	-	-	-	0:00 B	0:00 B	0:00 B	[Edit] [Delete]	[On/Off]
3	WANG	Stopped	Disabled	Ethernet	-	-	-	0:00 B	0:00 B	0:00 B	[Edit] [Delete]	[On/Off]
4	MOB1S1A1	Running	Disabled	Mobile	10.71.236.234/32	wwan	SIM: 1	0h 25m 5s	4.44 MB	4.19 MB	[Edit] [Delete]	[On/Off]

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

Wi-Fi yhteyden käyttöönotto

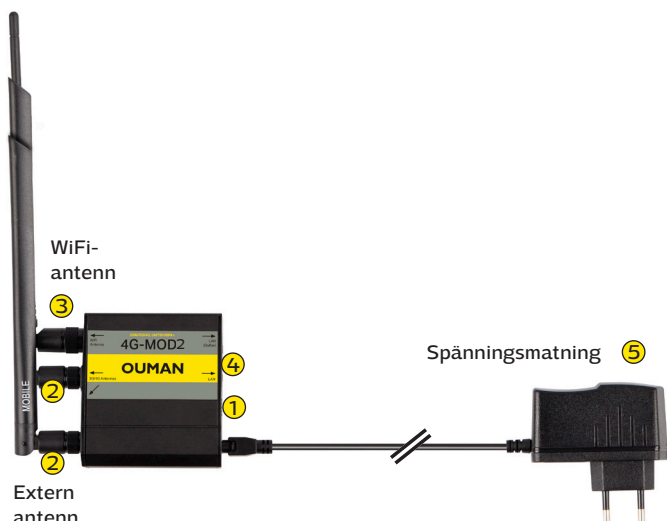
Oletuksena Wi-Fi ei ole käytössä. Jos haluat Wi-Fin käyttöön, toimi seuraavasti:

1. Ota selainyhteys laitteeseen (Katso yllä kohta 1). Mene kohtaan **Network → Wireless**. Laita Wi-Fi päälle oikeasta reunasta olevasta kytkimestä. Siirrä tilaan "ON". "kynä" kuvakkeesta pääset muokkaamaan Wi-Fi:n asetuksia.
Valitse **Device configuration** tilaksi "**Enable wireless**".
2. Jos Wi-Fi otetaan käyttöön suosittelemme vaihtamaan Wi-Fi verkon nimen ja salasanan. Verkon nimi annetaan **General Setup** -kohdassa **SSID** kenttään. Oletuksena siinä on "RUT241_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**.

Laitevalmistajan- ja Ouman-tehdasasetusten palauttaminen

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.

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 alle 5 sekuntia, 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 RUT241 -laitteiden kanssa.



Ouman 4G-MOD2 är ett 4G-modem som kan användas för att upprätta en mobil internetuppkoppling i fastigheter som inte redan har en internetuppkoppling. Dessutom krävs ett SIM-kort med dataanslutning för att upprätta en internetanslutning (helst ett där datatrafiken inte är begränsad. SIM-kortets PIN-kodsbegäran måste vara avstängd). Produktpaketet innehåller endast ett 4G-modem, strömförsörjning och antenn. Skaffa ett SIM-kort med dataanslutning från Ouman eller valfri operatör.

Dessutom krävs också en Ouman Access-tjänst och en Ouman Access-kompatibel apparat som M-LINK, Ouflex A eller en extern Access-enhet. Dessa ger en säker anslutning till Internet för automationsenheter. Mer information om tjänsten Ouman Access på vår webbplats ouman.fi/dokumentit.

Anslutning och driftsättning:

4G-MOD2 är förkonfigurerad med Ouman-anslutningsinställningar. Kontrollera endast APN-adressen för abonnemanget och ändra vid behov (se sidan 2).



- ① Sätt i SIM-kortet i 4G-MOD2 (se illustrationen nedan). Kortet måste vara av storlek mini-SIM (25 mm x 15 mm). Kortet sätts in i vagnen i modemmet med kontaktytan uppåt. Använd den medföljande SIM-verktyget för att få ut vagnen.
- ② Anslut en extern antenn till 4G-MOD2 till den yttersta MOBILE-terminalen. Om du vill ha bättre mottagning kan du även använda den mellersta MOBILE-kontakten som du kan ansluta en annan antenn till. Undvik platser med tjocka stenväggar när du installerar modemmet. Under krävande förhållanden är det kanske nödvändigt att placera antennen så högt som möjligt eller nära fönster.
- ③ Om du använder modemets WiFi-funktion, anslut en WLAN-antenn
- ④ Anslut LAN-porten på 4G-MOD2 till Internet / WAN på den Access-kompatibla enheten med en RJ-45-kabel. Kabeln måste vara minst CAT-5E. Om en Ouflex / OuflexA-kontroller är ansluten till modemmet måste den anslutas till LAN-kontakten (Ouflex).
- ⑤ Anslut strömkablarna till båda enheterna (ström på). Systemet är nu klart för användning. När du ansluter din dator till 4G-MOD2, se till att din dators internetsäkerhet är uppdaterad.

Förklaring av modemets märklampor:

Märklampa	Märklampans status	Beskrivning
Power	<ul style="list-style-type: none"> ● Grön ● Inget ljus 	<ul style="list-style-type: none"> Modemet är på Modemet har ingen strömförsörjning
Signal	Lysdiodernas mängd indikerar en specifik signalnivå	<ul style="list-style-type: none"> 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	Lysdioderna beskriver enhetens anslutningsstatus	<ul style="list-style-type: none"> 2G, 3G ja 4G LED blinkar varje 1s Inget SIM-kort eller felaktig PIN-kod 2G, 3G ja 4G LED blinkar turvist SIM-slåden är inte installerad eller anslutningen blockerad 2G, 3G ja 4G LED blinkar varje 1s Ingen anslutning 2G, 3G ja 4G LED lyser Anslutningen fungerar 2G, 3G ja 4G LED blinkar snabbt Anslutningen fungerar och data överförs

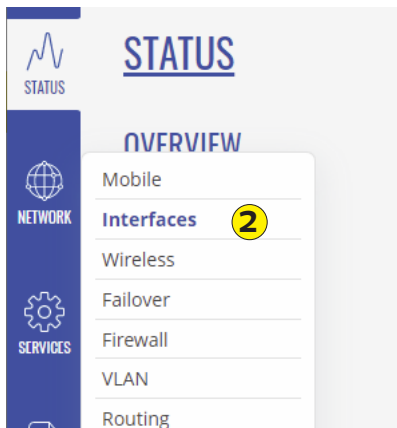
4G-MOD2 teknisk information

Modemets typ	Teltonika RUT241
Driftspänning	9 - 30 VDC, <5W
Drifttemperatur	-40° ... +75° C
SIM	Mini SIM 1.8V / 3.0V
Ram	Aluminiumram, plastpaneler, DIN-skena fastsättning
Mått	83mm x 74mm x 25mm (utan kontakter)
Vikt	125g

3G/4G-anlutningens driftsättning

Om du har köpt ett Ouman 3G / 4G-abonnemang är modemmet i övrigt klart att användas, men kontrollera APN för abonnemanget och ändra den vid behov. Andra modeminställningar behöver normalt inte ändras, men om modemmet av någon anledning tappar inställningarna kan Oumans inställningar återställas.

1. Modemet måste vara på. Din dator måste ha DHCP aktiverat. När du har anslutit 4G-MOD2 till din dator med en RJ-45-kabel, använd en webbläsare för att gå till **192.168.1.1**. 4G-MOD2-hanteringssidan öppnas i webbläsaren. Ange **admin** i fältet Användarnamn och **Ouman1324** i fältet Lösenord och klicka på **logga in**.



2. Gå till **Network → Interfaces**

3. I steg 3, tryck på MOB1S1A1 redigeringsymbolen (pennan). I APN-fältet anger du din operatörs APN inställning, t.ex. **"internet.telia.iot"**, **"internet"**, **"nat.iot.dna.fi"**, eller **"internet.saunalahti"**. Om din operatör använder en annan APN anger du den i det här fältet.

4. Tryck på "Save".

NETWORK INTERFACES						
1	LAN	Status: Running Failover: Disabled Type: Wired	IP: 192.168.1.104 Protocol: static MAC: 00:1E:42:48:3A:CF	Uptime: 13h 5m 29s RX: 6.55 MB TX: 7.33 MB		
2	WAN	Status: Stopped Failover: Disabled Type: Ethernet	IP: Protocol: -	Uptime: - RX: 0.00 B TX: 0.00 B		
3	WANG	Status: Stopped Failover: Disabled Type: Ethernet	IP: Protocol: -	Uptime: - RX: 0.00 B TX: 0.00 B		
4	MOB1S1A1	Status: Running Failover: Disabled Type: Mobile	IP: 10.71.230.234/32 Protocol: wwan SIM: 1	Uptime: On 25m 5s RX: 4.44 MB TX: 4.13 MB		

NOTERA! Operatörernas APN-inställningar kan ha ändrats efter att den här manualen blivit gjort. Om internetanslutningen inte fungerar med APN-inställningarna som anges här, kontrollera de aktuella inställningarna med din operatör.

Operator	APN
Telia M2M (Ouman 4G-L3)	internet.telia.iot
Telia	internet
DNA (Ouman 3G-L2)	internet
Elisa	internet
Saunalahti	internet.saunalahti
DNA M2M	nat.iot.dna.fi

Konfigurera en Wi-Fi-anslutning

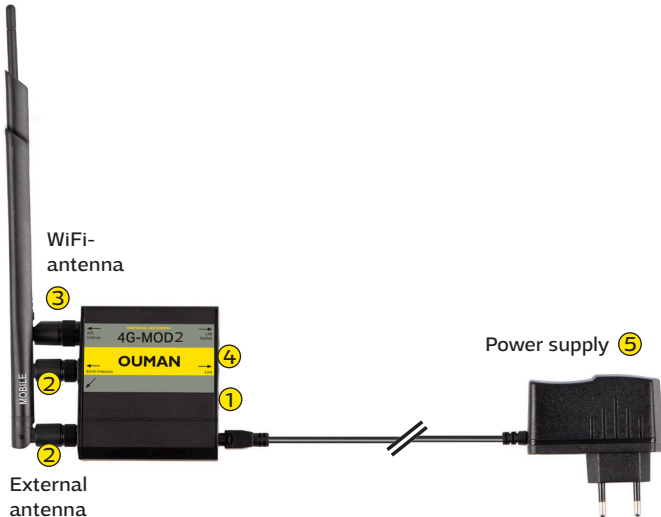
Wi-Fi är avstängt som standard. För att aktivera Wi-Fi, följ dessa steg:

1. Öppna webbläsaranslutning till enheten (se steg 1 ovan). Gå till **Network** → **Wireless**. Slå på Wi-Fi med knappen till höger. Ställ in på "ON". "Penna"-ikonen låter dig redigera Wi-Fi-inställningar.
2. Om Wi-Fi är aktiverat rekommenderar vi att du ändrar Wi-Fi-nätverkets namn och lösenord. Nätverksnamnet anges i **ESSID**-fältet i General Setup. Standard är "RUT241_XXXXX". För att ändra lösenordet i **Wireless Security**, välj Kryptering (det rekommenderade valet för WPA2-PSK) och ange önskat nya lösenord i fältet Nyckel.
3. Klicka på **Spara** för att spara dina ändringar.

Återställ enhetstillverkaren och Oumans fabriksinställningar

Om du aktiverar Wi-F måste du installera en Wi-Fi-antenn i modemmet. Det trådlösa nätverket fungerar inte utan externa antenner eftersom modemmet inte har en inbyggd antenn.

4. För att återställa enhetstillverkarens fabriksinställningar (OBS: dessa är inte Oumans fabriksinställningar) till modemmet, tryck på RESET-knappen på sidan av enheten i mer än 5 sekunder, t.ex. med ett gem. Modemet måste vara påslaget. Om RESET-knappen trycks ned i mindre än 5 sekunder, startar modemmet om men kommer inte att återställas till fabriksinställningarna.
5. Om du vill återställa Oumans fabriksinställningar, kontakta Oumans tekniska support.

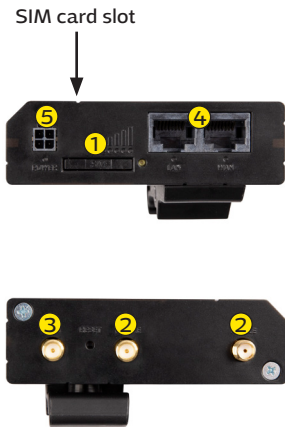


Ouman 4G-MOD2 is a 4G modem which can be used to create a mobile network in premises where such a network does not readily exist. Connection requires a SIM card with data connectivity (preferably with unrestricted data roaming. PIN code query must be disabled). The product package includes a 4G modem, 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-MOD2 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-MOD2 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-MOD2'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-MOD2 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-MOD2, 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	

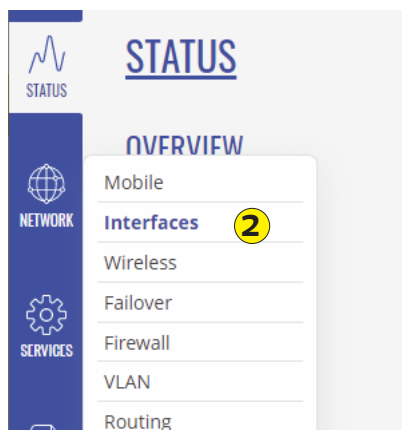
4G-MOD2 technical information

Modem type	Teltonika RUT241
Operating voltage	9 - 30 VDC, <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-MOD2 to your computer using an RJ-45 cable, open your browser and go to address 192.168.1.1. The 4G-MOD2 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**



2 Siirry kohtaan **Network → Interfaces**

3 In step 3, press the **MOB1S1A1** edit button (Pen)
Tap on the APN field and enter your operator's APN. For example **"internet.telia.iot"**, **"inter-net"**, **"nat.iot.dna.fi"**, or **"internet.saunalah-ti"**. If your operator uses a different address, type it in this field.

4. In the main view, press **"Save"**:

NETWORK INTERFACES						
1	LAN	Status: Running Failover: Disabled Type: Wired	IP: 192.168.1.1/24 Protocol: static MAC: 00:1E:4D:46:3A:CF	Uptime: 10h 5m 20s RX: 6.65 MB TX: 7.33 MB	[Edit] [Close]	[On/Off]
2	WAN	Status: Stopped Failover: Disabled Type: Ethernet	IP: - Protocol: -	Uptime: - RX: 0.00 B TX: 0.00 B	[Edit] [Close]	[On/Off]
3	WANG	Status: Stopped Failover: Disabled Type: Ethernet	IP: - Protocol: -	Uptime: - RX: 0.00 B TX: 0.00 B	[Edit] [Close]	[On/Off]
4	MOB1S1A1	Status: Running Failover: Disabled Type: Mobile	IP: 10.71.230.234/32 Protocol: wwan SIM: 1	Uptime: 0h 25m 5s RX: 4.44 MB TX: 4.19 MB	[Edit] [Close]	[On/Off]

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**. Turn on Wi-Fi using the switch on the right. Move to "ON". The "pen" icon lets you customize the Wi-Fi screen.
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 "RUT241_xxxxx". 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 less than 5 seconds, 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 RUT241 modems.