OUMAN

3G-MOD4



Ouman 3G-MOD4 on 3G-modeemi, jonka avulla voidaan muodostaa mobiili nettiyhteys sellaisissa kiinteistöissä, joissa ei ole jo valmiina nettiyhteyttä. Nettiyhteyden muodostamiseksi tarvitaan lisäksi dataliittymällä varustettu SIM-kortti (mieluiten sellainen, jossa dataliikennettä ei ole rajoitettu. SIM-kortin PIN-koodin kyselyn täytyy olla pois päältä.). Tuotepaketti sisältää vain 3G-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 Oulink, OuflexA tai ulkoinen Access laite. Näiden avulla saadaan suojattu yhteys internetistä automaatiolaitteisiin. Lisätietoa Ouman Access -palvelusta nettisivuiltamme www.ouman.fi → tuotteet/dokumentit

Kytkentä ja käyttöönotto:





3G-MOD4 -laitteella on valmiiksi tehtaalla asetettu Oumanin yhteysasetukset. Tarkista ainoastaan liittymän APN-osoite ja muuta tarvittaessa (ks. s. 2).

- Laita SIM-kortti 3G-MOD4 -laitteeseen (ks. oheinen kuva). Kortin on oltava kooltaan mini-SIM (25 mm x 15 mm). Kortti asetetaan paikoilleen kontaktipinnat alaspäin ja viistetty reuna edellä.
- (2) Kytke ulkoinen antenni 3G-MOD4 -laitteeseen 3G Antenna -liittimeen (Cellular). Vältä antennin sijoittelussa sellaista paikkaa, jossa on paksut kiviseinät. Vaativissa olosuhteissa antenni kannattaa sijoittaa mahdollisimman korkeaan paikkaan tai lähelle ikkunaa.
- 3 Kytke 3G-MOD4 -laitteen LAN1-portti Access-yhteensopivan laitteen internet / WAN -liittimeen RJ-45 -kaapelilla. Kaapelin tulee olla vähintään CAT-5E -tasoinen.
- G Kytke virtajohdot molempiin laitteisiin (virta päälle). Järjestelmä on nyt käyttövalmis. Kun liität tietokoneesi 3G-MOD4-laitteeseen, huolehdi tietokoneesi tietoturvasta.

Modeemin merkkivalojen selitykset:

Merkkivalo		Merkkivalon tila	Toiminnan kuvaus
	٠	Punainen palaa	Laitteistovika (Huom! Kun modeemiin kytketään sähköt, palaa merkkivalo hetken ja sammuu sitten. Tämä on täysin normaalia.)
	۲	Punainen vilkkuu	Ohjelmistovirhe
Power	٠	Vihreä palaa	Modeemissa on käyttösähkö
	•	Ei valoa	Modeemissa ei ole käyttösähköä
Signal	•	Keltainen valo palaa	Radioverkon yhteys on hyvä (CSQ >12)
		Keltainen valo vilkkuu	Radioverkon yhteys on heikko (CSQ 6 -12)
	•	Ei valoa	Ei yhteyttä radioverkkoon tai erittäin heikko yhteys (CSQ 0-5, 97, 98, 99)
Network	•	Keltainen valo palaa	Modeemi on rekisteröitynyt palveluntarjoajan omaan verkkoon
		Keltainen valo vilkkuu	Modeemi on roaming-tilassa. Verkon valinta tapahtuu sim-kortin määritysten mukaisesti.
	•	Ei valoa	Modeemi ei ole rekisteröitynyt verkkoon
Activity	•	Keltainen valo palaa	Mobiilidatapalvelu on yhdistetty
		Keltainen valo vilkkuu	Mobiilidataa siirtyy verkossa
	•	Ei valoa	Mobiilidatapalvelu ei ole päällä
Wi-Fi	•	Sininen valo palaa	Wi-Fl-verkko on käytössä
	۲	Sininen valo vilkkuu	Wi-Fi-verkossa liikkuu dataa
		Ei valoa	Wi-Fi ei ole käytössä

Operattori	APN
Modeemin tyyppi	E225LITE
Käyttöjännite	9 - 60 VDC, 1A
Käyttölämpötila	-20°C+55°C
SDRAM	512Mb
SIM	Mini SIM 1.8V / 3.0V
Runko	Harjattua alumiinia, DIN-kisko kiinnitys
Mitat	61,25 x 85,75 x 25,5 mm (ilman liittimiä)
Paino	90g

3G-liittymän käyttöönotto

Mikäli olet hankkinut Oumanin 3G-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 3G-MOD4 -laitteen tietokoneeseesi RJ-45 -kaapelilla, mene selaimella osoitteeseen **192.168.1.1**. Selaimeen avautuu 3G-MOD4:n hallintasivu. Kirjoita Username-kenttään **admin** ja Password-kenttään salasanaksi **admin** ja klikkaa log in.
- 2. Siirry kohtaan Network > Interfaces > CELLULAR

Maestro Quick Setup Status System Network Services Logout



Syötä APN-kenttään osoitteeksi operaattorisi APN **"internet.telia.iot", "internet"** tai **"internet. saunalahti**". Mikäli operaattorisi käyttää muuta yhteysosoitetta, syötä se tähän kenttään. Aseta Service Type kohtaan "3G/UMTS only". Tallenna muutokset klikkaamalla **Save & Apply.**

Operattori	APN
Telia (Ouman 3G-L3)	internet.telia.iot
Telia	internet
DNA (Ouman 3G-L2)	internet
Elisa	internet
Saunalahti	internet.saunalahti



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

Wi-Fi yhteyden käyttöönotto

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

Ota selainyhteys laitteeseen (Katso yllä kohta 1). Mene kohtaan **Network → Wifi**.

Valitse **Edit.** Muuta **Wireless network** tilaksi **"Enable"**. Tallenna muutos klikkaamalla **Save & Apply.**

Jos Wi-Fi otetaan käyttöön suosittelemme vaihtamaan Wi-Fi verkon nimen ja salasanan. Verkon nimi annetaan **General Setup**-kohdassa ESSID kenttään. Oletuksena siinä on Maestro E200. Salasanan vaihto tapahtuu **Wireless Security**-kohdassa kirjoittamalla **Key**-kenttään haluttu uusi salasana. Tallenna muutokset klikkaamalla **Save & Apply.**

Jos otat Wi-Fi yhteyden käyttöön, täytyy modeemiin laittaa Wi-Fi antennit (1-2 kpl) paikoilleen. Langaton verkko ei toimi ilman ulkoisia antenneja, sillä modeemissa ei ole sisään rakennettua antennia. Antennit eivät sisälly 3G-MOD4 pakettiin, mutta voit hankkia ne Oumanilta.



Ouman-tehdasasetusten palauttaminen

- 1. Palauta modeemin tehdasasetukset painamalla laitteen päädyssä olevaa RESET-painiketta yli 20 sekuntia esim. osittain suoristetulla paperiliittimellä. Modeemissa tulee olla virta päällä.
- 2. Tietokoneellasi pitää olla DHCP päällä. Kun olet kytkenyt 3G-MOD4 -laitteen tietokoneeseesi RJ-45 -kaapelilla, mene selaimella osoitteeseen **192.168.1.1**. Selaimeen avautuu 3G-MOD4:n hallintasivu. Kirjoita Username-kenttään **admin** ja Password-kenttään salasanaksi **admin** ja klikkaa log in.

	S Pouter		
Maestro			
Authorization Re Please enter your username an	equired d password.		
Username	admin		
Password			
🚺 Login 🥥 Reset			

3. Valitse ylävalikosta System -> System



System-välilehdellä vaihda Timezonekohtaan Europe/Helsinki. Laita myös NTP Time Synchronization -kohdassa Enable NTP time sync päälle. Tallenna muutokset klikkaamalla Save & Apply.

Maestro Quick Setup Statu System Here you can configure the basic aspect System Properties General Settings Logging La Local Time Thu Ac Hostname Meest Timeszone Europ Europ Europ Proviee NTP client NTP server candidates Europ NTP server candidates Europ Proviee NTP client Europ Proviee NTP client Europ Proviee NTP client Europ	tus System Network icts of your device like its hostna Language and Style	Services Logout	AUTO REFREESH ON
System Here you can configure the basic aspect System Properties General Settings Logging La Local Time Thu At Hostname Maest Time Synchronization Enable NTP clerr Enable NTP clerr Enable NTP clerr UNTP server candidates Enable NTP clerr Enable NTP clerr	cts of your device like its hostna Language and Style	me or the timezone.	
System Properties General Settings Logging La Local Time The Ac Hostname Maesi Timezone Europ Europ Europ Enable NTP client Enable NTP client Europ Provide NTP server candidates Europ NTP server candidates Europ	Language and Style		
General Settings Logging La Local Time Thu Al Hostname Mass Time2one Europ Erable NTP cient Provide NTP server NTP server candidate Europ Provide NTP server	Language and Style		
Local Time Thu Al Hostname Maest Timezone Europ Europ Time Synchronization Enable NTP citer Provide NTP server Europ NTP server candidates Europ NTP server candidates			
Hostname Massi Timezone Europ Europ Finne Synchronization Enable NTP citent Europ Provide NTP server Europ NTP server candidates Europ NTP server candidates	Aug 13 03:16:25 2015 🔲 Sync	with browser	
Timezone Europ Europ Time Synchronization Enable NTP cient Provide NTP server Europ NTP server candidate Europ NTP server candidate Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ Europ	ustro		
Enable NTP client Enable NTP client Provide NTP server NTP server candidates Europ	spe/Helsinki ppe/Dublin ppe/Gibraltar ppe/Guernsev ppe/Helsinki ppe/Kelsinki ppe/	*	
Provide NTP server Europ Provide NTP server Europ Europ NTP server candidates Europ Europ Europ Europ Europ Europ	ope/Istanbul ope/Jersey		
Provide NTP server Europ Europ NTP server candidates Europ Europ Europ Europ	ope/Kiev		
NTP server candidates Europ Europ Europ Europ Europ	ope/Ljubljana		
Europ Europ Europ	pe/Luxembourg ppe/Madrid ope/Malta ope/Manetamn ope/Minsk ope/Monaco ope/Monaco ope/Moscow ope/Oslo	*	
		_	Save & Apply Save Reset

4. Mene kohtaan System -> Administration



Kohdassa **Dropbear Instance**, vaihda Interface-valinta kohtaan "**lan**". Vieritä sivun alareunaan ja tallenna muutos klikkaamalla **Save & Apply**.

Vertical Configuration Parsance Configuration Parsance Configuration Parsance Configuration Configuration Configura											
Mastro Quick Statu Statu System Network Service Logout Confirmation Password Image: Status Image: Status Image: Status Confirmation Image: Status Image: Status Image: Status Confirmation Image: Status Image: Status Image: Status Confirmation Image: Status Image: Status Image: Status Dipbear offers Status Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status Dipbear offers Status Image: Status Image: Status Image: Status Image: Status			٥	<u></u>	<u> </u>	E20	00 Series	maestro)))		
Confirmation	Maestro Quic	k Setup	Status	System	Network	Services	Logout				
Passed Confirmation SSH Access Drobear offers SSH network shell access and an integrated SSP server Drobear Instance Interface In	Router Pass Changes the administ	SWORC trator pass	word for acc	essing the de	vice						
Confirmation	F	assword				8					
SSH Access Dropbear offers SM network shell access and an integrated SOP server Dropbear Instance Interface Unterfa	Con	firmation				2					
Interface 0 39. The The larc 25 0 1 opportuper. 2 mar. 25 ware. (pointerfaces attached) Save & Apply Save Reset	Dropbear Insta	nce							D	elete	
Image:		Interface	□ 3g:								
copen-rgan jopto jopto war: zz war: war: zz war: to infinite as stached) Save & Apply Save Reset			Ian:	2	2						
pptp Bit war: 22 war: (wrar: war: (wrar: war: (wrar:			oper	nvpn:	2ª						
war: 22 war: (to infraces attached) Save & Apply Save Reset			pptp	. Bi							
www. (no interfaces attached)											
			() wan	. 2				Saug & Apply Saug	Popot		

5. Mene seuraavaksi kohtaan **Network → Interfaces**.



E Series	S Router		ૢૻૼ૽			ma	est	ro)))
Maestro Quick Setup	Status Sys	tem Network	Services	Logout					AUTO REFRESH ON
wwan	Una	supported protocol typ tall protocol extension	pe. ns	Se Con	nect (2)	Stop		Edit	
Add VPN interface									
Global network option	S								
IPv6 ULA-Prefix	fd57:2a5f:3a1a::	48							
Network Watchdog									
Enable									
Network down timeout in minutes	120								
						Si	awa & Ai	oply Sa	ve Reset

Varmista, että **Network Watchdog** tilaksi on valittu enable. Aseta Network down timeout in minutes arvoksi **120**. Tallenna muutokset klikkaamalla **Save** & Apply.

6. Siirry kohtaan Network → Interfaces → CELLULAR ja syötä APN-kenttään osoitteeksi operaattorisi APN "internet.telia.iot", "internet" tai "internet. saunalahti". Mikäli operaattorisi käyttää muuta yhteysosoitetta, syötä se tähän kenttään. Aseta Service Type kohtaan "3G/UMTS only". Tallenna muutokset klikkaamalla Save & Apply.

Operattori	APN
Telia 3G-L3	internet.telia.iot
Telia	internet
DNA	internet
Elisa	internet
Saunalahti	internet.saunalahti



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

 Siirry kohtaan Network → Interfaces → LAN. Vieritä sivua alas kohtaan DHCP Server. General Setup -välilehdessä aseta DHCP Server Leasetime arvoksi 4h. Tallenna muutokset klikkaamalla Save & Apply.

E Series			maestro)))
Maestro Quick Setup Status	System Network	Services Logout	AUTO REFRESH ON
WAN WWAN CELLULAR	LAN		
Interfaces - LAN			
On this page you can configure the network	interfaces. You can bridge	several interfaces by ticking the "b	nidge interfaces" field and enter the names of several
network intenaces separated by spaces. To	u can also use <u>viceny</u> nota	INTERFACE. VLANAR (E.g. C	ciro . 1).
DUOD Conver			
DHCP Server			
General Setup Advanced	Settings IPv6 Settings		
Ignore interface	Disable DHCP	for this interface.	
Start	100		
	O Lowest leased add	iress as offset from the network address.	
Limit	150		
	Maximum number	of leased addresses.	
Leasetime	4h	ad advassas minimum is 2 minutas [
	Copy and a read		
			Save & Apply Save Reset

8. Mene kohtaan **Network → Wifi**. Valitse **Edit.**



Siirry **Advanced Settings** -välilehdelle ja vahda **Country Code** -kohtaan "**FI-Finland**". Tallenna muutos klikkaamalla **Save & Apply**.

LAN / WAR	Series	Router		్త		maestro))
Maestro Q	uick Setup	Status Syste	m Network	Services	Logout		AUTO REFRESH ON
Device Config	guration						
General Setup	Advanced	Settings					
	Band	2.4GHz (802.11g+	n) 💌				
HT mod	de (802.11n)	20MHz	•				
C	ountry Code	00 - World	-				
Distance C	Optimization	EC - Ecuador EE - Estonia EG - Egypt EH - Western Sah ER - Eritrea ES - Spain FT - Ethionia	ara	ountry code member in	s. meters.		
Fragmentatio	on Threshold	FI - Finland					
RTS/CT	'S Threshold	FK - Falkland Islar FM - Micronesia FO - Faroe Islands FR - France GA - Gabon GB - United Kingd	ids om				
Interface Cor	nfiguration	GD - Grenada GE - Georgia				Save & Appl	Save Reset
General Setup	Wireless S	GF - French Guiar GG - Guernsey	а				

 Siirry General Setup -välilehdelle ja muuta Wireless network tilaksi "Disable". Tallenna muutos klikkaamalla Save & Apply.

		٥	<u>ٰه</u> [<u> </u>	E2	00 Series	maestro	<u>)))</u>
Maestro	Quick Setup	Status	System	Network	Services	Logout		AUTO REFRESH ON
radio0: Mast	ter "Maestro E200							
Wireless The Device Co all defined wire Configuration.	s Networl onfiguration sectio eless networks (if	k: Mas n covers phy the radio har	ter "Ma rsical setting dware is mul	s of the radio ti-SSID capab	E200" (\ hardware such le). Per netwo	vlan0) as channel, transmit p rk settings like encrypti	ower or antenna selection w on or operation mode are gro	hich are shared among uped in the <i>Interface</i>
Device Co	onfiguration							
General Setu	up Advanced	Settings						
	Status	0%	Mode BSSI Chan Signa Bitrat	n: Master SSi D: A4:AE:9A:1 nel: 11 (2:462 al: 0 dBm No te: 0.0 Mbit/s	ID: Maestro E: 00:2A:43 Enc GHz) Tx-Po ise: 0 dBm Country: 00	200 :ryption: mixed WPA/V wer: 20 dBm	IPA2 PSK (CCMP)	
Wireless net	twork is enabled	🔕 Disab	le					
	Channel	11 (2.462	GHz)	٠				
	Transmit Power	20 dBm (1	100 mW) I dBm	۲				
nterface (Configuration	n						
General Setu	up Wireless !	Security	MAC-Filter					
	Mode	Access P	oint	۲			Save & Apply Save	Reset

10. Siirry kohtaan **Network → Interfaces → WAN**.

L	E Seri	es silular Router		0-0	ູ້ 🍥		maestro)))	
Maestro	Quick Setu	p Status	System	Network	Services	Logout		AUTO REFRESH ON
WAN	WWAN C	ELLULAR	LAN					

Avautuvalla sivulla mene **Physical Settings** -välilehdelle. Interface-kohdassa valitse "**Custom Interface**". Tallenna muutos klikkaamalla **Save & Apply**.

HUOM! Näyttöön tulee punaiseen laatikkoon ilmoitus "The selected protocol needs a device assigned". Tästä ilmoituksesta ei tarvitse välittää.



11. Mene General Setup -välilehdelle ja vaihda protokollaksi "Unmanaged". Paina "Switch protocol" -painiketta. Tallenna muutokset klikkaamalla Save & Apply.

HUOM! Näyttöön tulee punaiseen laatikkoon ilmoitus "The selected protocol needs a device assigned". Tästä ilmoituksesta ei tarvitse välittää.

Dn this page you can o	VAN onfigure the network interfaces. Ye	u can bridge several interfaces b	v ticking the "bridge interfaces" fi	eld and enter the names of several
ietwork interfaces sep	rated by spaces. You can also us	e <u>VLAN</u> notation INTERFACE.V	ANNR (g.g.: eth0.1).	
ommon Confic	uration			
John Cohing	uration			
General Setup				
	Status There is no device assi	ned yet, please attach a network	device in the "Physical Settings	tab
1	Unmanaged			
Really switch pr	stocol? 🔲 Switch protocol			
The selected prot	col needs a device assigned			

 Siirry kohtaan Network → Interfaces → LAN. Mene Physical Settings -välilehdelle. Tee kuvan mukaiset valinnat ja tallenna muutos klikkaamalla Save & Apply.

E Series			maestro
Maestro Quick Setup Status WAN WWAN CELLULAR	System Network	Services Logout	AUTO REFRESH ON
Interfaces			



13. Siirry kohtaan Network > LoadBalancing.



Mene **Configuration**-välilehdelle ja siellä **Policies** kohtaan. Klikkaa p1 **"Edit"**-painiketta. Poista **m1** member painamalla punaista rastia. Tallenna muutokset klikkaamalla **Save & Apply.**

	(Wi-PL/ Cellular Router		maes ro m	
aestro Qu	ick Setup Status System Ne	twork Services Logout		
Overview Cor	figuration Advanced			
Interfaces Me	embers Policies Rules			
IWAN Pol	icy Configuration			
olicies				
olicies are profiles	grouping one or more members controlling	how MWAN distributes traffic		
lember interfaces v pad-balanced mem	Ath lower metrics are used first. Interfaces iber interfaces distribute more traffic out the	with the same metric load-balance se with higher weights		
ames may contain olicies may not sh	characters A-Z, a-z, 0-9, _ and no spaces are the same name as configured interface	. Names must be 15 characters or less s, members or rules		
Policy	Members assigned	Last resort	Errors Sort	
n1	m1 m2	unreachable (reject)		Z Edit Delete
P	m3			
p2	-	unreachable (reject)	• •	🛃 Edit 💌 Delete
	Add			
landara	Manhan Dallain Dala			
Interfaces	Members Policies Rules			
Interfaces	Members Policies Rules Policy Configuration	- p1		
Interfaces	Members Policies Rules Policy Configuration Member und pol	- p1		
Interfaces	Members Policies Rules Policy Configuration Member used m1 m2	- p1		
Interfaces	Members Policies Rules Policy Configuration Member used m1 m2 m3	- p1		
Interfaces	Members Palcies Rules Policy Configuration Member used m1 m2 m3	- p1 - x - x		
Interfaces	Members Policies Rules Policy Configuration m1 m2 m3 m3 m3 Last resot unrachable (reject) resot	- p1 - 8 - 8		

14. Siirry **Members**-välilehdelle. Poista **m1** member klikkaamalla **"Delete"**-painiketta. Tallenna muutos klikkaamalla **Save & Apply.**

Maestro	Quick Setup	Status	System	Network	Services	Logout					
Overview	Configuration	Advanced									
Interfaces	Members	Policies	Rules								
MWAN	Member	Configu	ration								
Members											
Members are Names may o Members may	profiles attaching contain characters y not share the sa	a metric and A-Z, a-z, 0-9, ame name as o	veight to an _ and no sp configured int	MWAN interfa aces erfaces, polici	ice ies or rules						
Mem	iber	Interfa	:e	Metric		Weight	1	Sor	t		
m	3	cellula	r	3		2	•		٠	🛃 Edit	× Delete
m	2	wwan		2		2	٠		٠	🛃 Edit	Delete
m	1	wan		1		2	٠		•	🛃 Edit	x Delete
		1 Add									
											Save & Apply Save Reset

 Siirry Network → Load Balancing → Configuration → Interfaces. Poista WAN-verkko painamalla "Delete"-painiketta. Tallenna muutos klikkaamalla Save & Apply.

U	AN / WAN / WI-FI	erres 17 Celular Roul	er		<u> </u>				maestro							
Maestro	Quick S	ietup S	tatus	System	Network	Service	s Logout									
Overview	Configura	ation	Advanced		Interfaces											
Interfaces	Membe	rs Pol	icies	Rules	Load Bala Wifi DHCP and	ncing										
WWAN	Interfa	ace Co	onfia	uration	Hostname	s										
There are c	currently 3 o	of 250 supp	orted inte	erfaces conf	Whitelist/E	Blacklist										
WARNING:	some interfa	aces have	no defau	It route in th	Static Rou	tes										
					Diagnostic											
WARNING:	some interfa	aces are c aces have	onfigured no metric	l incorrectly c configured	Firewall in /etc/con	ig/netwo	/network!									
WARNING: : WARNING: : nterface MWAN supp MWAN requ Names musi Names may Interfaces m	some interfa some interfa S ports up to 25 irres that all in t match the in contain char ay not share	aces are c aces have 50 physical nterfaces h interface na racters A-Z the same i	and/or log ave a uniq me found a-z, 0-9, name as c	d incorrectly c configured gical interfaces ue metric con in /etc/config/ and no spac configured mer	Firewall in /etc/con figured in /et network (see nbers, polici	ig/netwo c/config/r advance es or rule	rk! etwork d tab) s									
WARNING: : MARNING: : nterface MWAN supp MWAN requ Names musi Names may Interfaces m	some interfa some interfa S ports up to 25 ires that all in t match the in contain char ay not share Enabled	aces are c aces have 50 physical nterface ha interface na racters A-Z the same in Tracking I	and/or log ave a uniq me found a-z, 0-9, name as c P Trac	d incorrectly c configured gical interfaces use metric con in /etc/config/ _ and no spac configured mer cking reliabil	Firewall in /etc/con figured in /et hetwork (see res nbers, polici ity Ping	ig/netwo c/config/r a advance es or rule count	rk! etwork d tab) s Ping timeout	Ping interval	Interface down	Interface up	Metric	Errors	S	ort		
WARNING: MARNING: nterface MWAN supp MWAN requ Names musi Names may Interfaces m Interface Wan	some interfa some interfa S ports up to 25 ires that all it t match the it contain char ay not share Enabled Yes	aces are c aces have 50 physical nterfaces h interface na racters A-Z the same i Tracking I 8.8.8.8	no metric no metric and/or log ave a uniq me found a-z, 0-9, name as c P Trac	d incorrectly c configured gical interfaces ue metric con in /etc/config/ _ and no spac configured mer cking reliabil 1	Firewall in /etc/com figured in /et network (see nbers, polici ity Ping	ig/network c/config/r advance es or rule count 5	etwork d tab) s Ping timeout 3s	Ping interval	Interface down 2	Interface up 2	Metric	Errors	S	ort	Z Edit	R Dele
WARNING: MARNING: nterface WWAN supp WWAN requ Vames musi Vames may nterfaces m Interface Wan wwan	some interfa some interfa S Dorts up to 25 irres that all ii t match the ii contain char ay not share Enabled Yes Yes	aces are c aces have 50 physical nterfaces h interface na racters A-Z the same i Tracking I 8.8.8.8 8.8.8.8	and/or log ave a uniq me found a-z, 0-9, name as c P Trav	d incorrectly c configured gical interfaces ue metric con in /etc/config/ and no spac configured mer cking reliabil 1 1	Firewall in /etc/cont igured in /etc igured	ig/netwo c/config/r advance es or rule count 5	etwork d tab) s Ping timeout 3s 3s	Ping interval 5s 5s	Interface down 2 2	Interface up 2 2	Metric — 6	Errors	Si *	ort *	Z Edit	E Dele

16. Siirry kohtaan Network -> Firewall -> Custom Rules.



Lisää seuraava ohjelmakoodi:

This command is required to get WAN port to operate as second LAN port,# but some additional configuration is also required.

This line has to be commented out if WAN port is going to be used as WAN port again.

[-e /sbin/wandete.sh] && rm /sbin/wandete.sh

HUOM! Myös välilyönneillä on merkitystä. Tarkista, että koodi tulee oikein.

Paina lopuksi "Submit"-painiketta.

17. Kirjaudu lopuksi ulos **"Logout"**-painikkeesta. Irrota virtajohto modeemista. Kun modeemiin seuraavan kerran kytketään virta, on oikeat asetukset valmiina ja modeemi on käyttövalmis.

LAN	E Series	louter		<u>o</u> _ ©			
Maestro	Quick Setup	Status	System	Network	Services	Logout	UNSAVED CHANGES: 3

Kun modeemi on konfiguroitu yllä olevaa ohjetta noudattaen, kannattaa asetuksista ottaa vielä varmuuskopio. Siirry **System → Backup / Flash Firmware**. Varmuuskopio tehdään **"Generate archieve"** -painikkeesta. Varmuuskopio palautetaan hakemalla tiedosto tietokoneelta **"Selaa"**-painiketta painamalla ja sen jälkeen painamalla **"Upload archieve"** -painiketta.

LAN		S r Router		<u>0</u> -0			
Maestro	Quick Setup	Status	System	Network	Services	Logout	
Flash o	perations	5					
Actions	Configuration						
Click "Genera with squashfs	ite archive" to dow images).	nload a tar a	rchive of the cu	rrent configurat	ion files. To r	eset the firmware to	its initial state, click "Perform reset" (only possible
with squashfs	images).			in the second second			
De	ownload backup:	Gene	rate archive				
R	leset to defaults:	Performance	rm reset				
To restore con	figuration files, yo	u can upload	l a previously g	enerated back	p archive her	e.	
	Restore backup:	Selaa	Ei valittua tie	dostoa.	Upload a	rchive	
Flash new	/ firmware in	nage					
Flash new Upload a sysu compatible firr	✓ firmware in µgrade-compatibl mware image).	N age e image here	to replace the	running firmwa	re. Check "K	eep settings" to ret	ain the current configuration (requires an OpenWrt



20171006