

TW-EAV510: IPv6 PÄÄLLE ADSL / VDSL -LINJASSA

- Ohjeessa on kerrottu, miten luodaan ulkoverkon profiili, jossa IPv6 on laitettu päälle.
- IPv6 tulee olla saatavilla operaattorilta
- Ohjeessa on asetukset esimerkinomaisesti, omat oikeat asetukset tulee tarkistaa omalta operaattorilta

1. Kirjaututaan laitteen hallintaohjelmaan, oletusosoite on 192.168.0.254 (käyttäjätunnus ja salasana ovat oletuksena admin/admin)

2. Mennään kohtaan Lisäasetukset / Ulkoverkon palvelu

3. Poistetaan Liitännät "atm0.1", "atm1.1", "atm2.2", "ptm0.1", "ptm0.3": Klikataan poista-kohtaan ruksi ja sen jälkeen Poista

Ulkoverkon asetukset

Valitse Lisää, Poista tai Muokkaa konfiguroidaksesi ulkoverkon palveluita.

Liitännä	Selitys	Tyyppi	Vlan8021p	VlanMuxId	VlanTpid	IGMP-välityspalvelin	IGMP-lähde	NAT	Palomuu	IPv6	MLD-välityspalvelin	MLD-lähde	Poista	Muokkaa
atm0.1	ipoe_0_0_33	IPoE	N/A	N/A	N/A	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	<input checked="" type="checkbox"/>	Muokkaa
atm1.1	ipoe_0_0_100	IPoE	N/A	N/A	N/A	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	<input checked="" type="checkbox"/>	Muokkaa
atm2.2	ipoe_0_0_35	IPoE	N/A	N/A	N/A	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	<input checked="" type="checkbox"/>	Muokkaa
ptm0.1	ipoe_0_1_1	IPoE	N/A	N/A	N/A	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	<input checked="" type="checkbox"/>	Muokkaa
ptm0.3	ipoe_0_1_1.252	IPoE	1	252	0x0	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	<input checked="" type="checkbox"/>	Muokkaa
usbo3g0	3G_LTE0	Suora	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		
pppo3g0	3G_LTE0	PPP	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		

Lisää Poista

-> jäljelle jää vain 3G/LTE-liitännät -> klikataan Lisää-painiketta

Ulkoverkon asetukset

Valitse Lisää, Poista tai Muokkaa konfiguroidaksesi ulkoverkon palveluita.

Liitännä	Selitys	Tyyppi	Vlan8021p	VlanMuxId	VlanTpid	IGMP-välityspalvelin	IGMP-lähde	NAT	Palomuu	IPv6	MLD-välityspalvelin	MLD-lähde	Poista	Muokkaa
usbo3g0	3G_LTE0	Suora	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		
pppo3g0	3G_LTE0	PPP	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		

Lisää Poista

4. Avautuvaan ikkunaan valitaan

- atm1/(0_0_33) jos kyseessä Sonera ADSL
- atm1(0_0_100) jos kyseessä Elisa tai DNA ADL
- ptm0/(0_1_1) jos kyseessä VDSL-liittymä

-> seuraava

Ulkoverkon ohjelmistorajapintojen konfigurointi

Valitse layer 2 –tason ohjelmistorajapinta

atm0/(0_0_33) ▼

Takaisin

Seuraava

5. Avautuvassa ikkunassa valitaan Valitse ulkoverkon tyyppi –kohtaan ”IP over ethernet” ja Verkkoprotokolla valinta –kohtaan ”IPv4&IPv6(Dual Stack) -> seuraava

Ulkoverkon asetukset

Valitse ulkoverkon tyyppi:

- ☐ PPP over Ethernet (PPPoE)
☒ IP over Ethernet
☐ Bridging

Kuvaus: ipoe_0_0_33

Merkitty liikenne (tagged) ,anna 802.1P etuoikeus ja 802.1Q VLAN ID.
Merkittämätön liikenne (untagged),asetta -1 molempiin kenttiin 802.1P etuoikeus ja 802.1Q VLAN ID.

802.1P Etuoikeus [0-7]:

802.1Q VLAN ID [0-4094]:

Valitse VLAN TPID:

-1
-1
Valitse TPID ▼

Verkkoprotokollan valinta:

IPv4&IPv6(Dual Stack) ▼

Takaisin

Seuraava

6. Avautuvassa ikkunassa Ulkoverkon IP-asetukset

- Molemmissa kohdissa annetaan olla asetus ”Hae IP-osoite automaattisesti”
 - ”Yhteyden päällä pysyminen” –kohtaan rasti
 - Dhcpv6-osoitteen antaminen (IANA) ja Dhcp6-etuliitteen haku (IAPD) –kohtien asetus tulee tarkistaa omalta operaattorilta (päälle vai pois päältä)
- > seuraava

Optio 61 IAID: (8 heksadesimaalia merkkiä)
Optio 61 DUID: (heksadesimaalia merkkiä)
Optio 125: ☒ Pois päältä ☐ Päälle
☒ Yhteyden päällä pysyminen päälle
☐ Käytä seuraavia IP-osoitteita:
Ulkoverkon IP-osoite:
Ulkoverkon aliverkonpeite:
Ulkoverkon oletusyhdyiskäytävä:

Syötä omalta operaattoriltasi saadut ulkoverkon IPv6-tiedot.

Huomautus:

Jos 'Hae IPv6-osoite automaattisesti' on valittuna, DHCPv6 on päällä IPoE-tilassa.

Jos 'Käytä seuraavia IPv6-osoitteita' on valittuna, syötä ulkoverkon IPv6-osoite, aliverkon peite sekä oletusyhdyiskäytävä. Jos etuliitettä ei ole asetettu niin se on /64.

☒ Hae IPv6-osoite automaattisesti
☒ Dhcpv6-osoitteen antaminen (IANA)
☒ Dhcpv6-etuliitteen haku (IAPD)
☐ Käytä seuraavia IPv6-osoitteita:
WAN IPv6 osoite/liitteen pituus:

Määrittele seuraava hyppy IPv6-osoitteelle.

Huomautus: Tämä osoite vii olla joko paikallinen tai julkinen IPv6-osoite.

Ulkoverkon seuraava-hyppy ja sen IPv6-osoite:

MTU:
MAC-suodatus:

Takaisin

Seuraava

7. Avautuvassa ikkunassa laitetaan ruksi kohtaan "NAT päälle", "Palomuuuri päälle", "IGMP Multicast-välityspalvelin päälle" ja "MLD-välityspalvelin" -> seuraava

NAT-asetukset

Liikenteen osoitteiden muunnos (NAT) mahdollistaa yhden julkisen IP-osoitteen jakamisen sisäverkkoon kaikille laitteille.

- ☒ NAT päälle
☐ Fullcone NAT päälle
☒ Palomuuuri päälle

IGMP Multicast

- ☒ IGMP Multicast välityspalvelin Päälle
☒ IGMP Multicast liikenteen lähde

- ☒ MLD-välityspalvelin
☒ MLD-lähde

Takaisin

Seuraava

8. Avautuvassa ikkunassa klikataan oikeanpuoleisesta laatikosta ohjelmistorajapinta ja siirretään se vasempaan laatikkoon nuolesta -> seuraava

Reititys -- Oletusyhdyntävä

Oletusyhdyntävä listassa voi olla useita ulkoverkon portteja ja niiden järjestys on ratkaiseva liikenteen ohjauksessa. Etuoikeusjärjestystä voi muuttaa poistamalla kaikki ja lisäämällä ne takaisin.

Valitut oletusyhdyntävät

usbo3g0
pppo3g0

->

<-

Saatavilla olevat reititetyt ulkoverkon ohjelmistorajapinnat

atm0.1

IPv6: Valitse oletusyhdyntävä IPv6 liikenteelle

Valitut ulkoverkon oletusyhdyntävät: ipoe_0_0_33/atm0.1

Takaisin

Seuraava

9. Avautuvassa ikkunassa klikataan oikeanpuoleisesta laatikosta ohjelmistorajapinta ja siirretään se vasempaan laatikkoon nuolesta -> seuraava

☒ Valitse nimipalvelinliikenteelle haluttu ulkoverkon ohjelmistorajapinta:

Valitse
nimipalvelinpalvelimen
ohjelmistorajapinta

usbo3g0
pppo3g0

->

<-

Käytettävissä olevat
ulkoverkon
ohjelmistorajapinnat

atm0.1

☐ Käytä seuraavia IP-osoitteita:

Ensisijainen nimipalvelin:

Toissijainen nimipalvelin:

IPv6: Valitse määritelty ulkoverkon rajapinta IPv6 nimipalvelinpalveluun tai aseta kiinteä IPv6 nimipalvelinpalvelun osoite
Jos määrittelet ulkoverkon IPv6-nimipalvelinpalvelun niin DHCPv6 käyttää asiakaskoneissa samaa nimipalvelinpalvelua

☒ Hae IPv6 nimipalvelinpalvelin tiedot ulkoverkosta:

Ulkoverkko (WAN) valittu: ipoe_0_0_33/atm0.1

☐ Käytä seuraavaa kiinteää IPv6-nimipalvelinosoitetta:

Ensisijainen IPv6-nimipalvelin:

Toissijainen IPv6-nimipalvelin:

Takaisin

Seuraava

10. Avautuvassa ikkunassa klikataan Tallenna/Käytä -> nyt asetukset ovat tallennettu laitteelle

Ulkoverkon asetukset - Yhteenveto

Varmista, että asetukset vastaavat operaattoriltasi saatuja asetuksia.

Yhteystapa:	IPoE
NAT:	Päälle
Full Cone NAT:	Pois päältä
Palomuri:	Päälle
IGMP-välityspalvelin:	Päälle
IGMP Multicast Source Päälle:	Päälle
MLD Multicast Välityspalvelin:	Päälle
MLD Multicast Source Päälle:	Päälle
Laatuluokitusasetukset:	Pois päältä

Klikkaa 'Käytä/Tallenna' ottaaksesi ohjelmistorajapinta käyttöön. Klikkaa 'Takaisin' tehdäksesi muutoksia.

[Takaisin](#) [Käytä/Tallenna](#)

11. Tallentamisen jälkeen Lisäasetukset / Ulkoverkon palvelin (WAN) -kohdassa näkyy luotu liitântä

Ulkoverkon asetukset

Valitse Lisää, Poista tai Muokkaa konfiguroidaksesi ulkoverkon palveluita.

Liitântä	Selitys	Tyyppi	Vlan8021p	VlanMuxId	VlanTpid	IGMP-välityspalvelin	IGMP-lähde	NAT	Palomuri	IPv6	MLD-välityspalvelin	MLD-lähde	Poista	Muokkaa
atm0.1	ipoe_0_0_33	IPoE	N/A	N/A	N/A	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	Päälle	<input type="checkbox"/>	Muokkaa
usbo3g0	3G_LTE0	Suora	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		
pppo3g0	3G_LTE0	PPP	N/A	N/A	N/A	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä		

[Lisää](#) [Poista](#)

12. Seuraavaksi tulee vielä lähiverkon puolelle laittaa IPv6 päälle, valitaan kohta Lisäasetukset / Lähiverkko (LAN) -> IPv6-autoasetus

Syötetään alla olevan kuvan mukaiset asetukset -> klikkaa tallenna/käytä

- Jos ko. asetukset eivät toimi, ota pois rasti kohdista
 - o "DHCP-palvelin päälle" ja ULA-etuliitteen mainostus päälle"

IPv6 LAN Auto -asetukset

Huomautus: Tilallinen DHCPv6 on tuettuna perustuen oletukseen, että etuliitteen pituus on vähemmän kuin 64. Rajapinnan ID ei tue ZERO COMPRESSION '::'. Syötä kaikki tiedot käyttäen '0:0:0:2' eikä '::2'.

Kiinteän LAN IPv6 -osoitteen asetukset

Rajapinnan osoite (etuliitteen pituus vaaditaan):

IPv6-lähi-verkon sovellukset

☒ DHCPv6-palvelin Päälle

☐ Tilaton

☐ Tilallinen

Alku rajapinnan ID:

Loppu rajapinnan ID:

Laina-aika (Tunnit):

☒ RADVD Päälle

☒ ULA-etuliitteen mainostus Päälle

☒ Satunnaisesti tuotettu

☐ Stattisesti konfiguroitu

Etuliite:

Suositteltu elinaika (Tunnit):

Sallittu elinaika (Tunnit):

☒ MLD-suodatus päälle

☐ Standard-tila

☒ Esto-tila

MLD lähiverkon Multicast Päälle:

(LAN to LAN Multicast on päällä kunnes ensimmäinen ulko-verkon palvelu on yhdistetty, riippumatta tästä asetuksesta.)

13. Tämän jälkeen valitaan valikko Lisäasetukset / Reititys / oletusyhdyntävä ja valitaan listasta "valitut ulko-verkon oletusyhdyntävät" käytettävä ohjelmistorajapinta -> Tallenna

atm2.2
usbo3g0
pppo3g0



Valitse oletusyhdyntävä IPv6 liikenteelle

Valitut ulko-verkon oletusyhdyntävät

ipoe_0_1_1/ptm0.1
ipoe_0_0_33/atm0.1
ipoe_0_0_100/atm1.1
ipoe_0_0_35/atm2.2
ipoe_0_1_1/ptm0.1
ipoe_0_1_1.252/ptm0.3
3G_LTE0/usbo3g0

14. Tämän jälkeen tehdään myös asetus kohtaan Lisäasetus / DNS / DNS-palvelin. Valitaan "Hae IPv6-nimipalvelintiedot ulko-verkosta" -kohtaan käytettävä ohjelmistorajapinta -> tallenna

Toissijainen nimipalvelin:

Valitse määritelty ulkoverkon rajapinta IPv6 nimipalvelinpalveluun tai aseta kiinteä
Jos määrittelet ulkoverkon IPv6-nimipalvelinpalvelun niin DHCPv6 käyttää asiakas

☒ Hae IPv6 nimipalvelinpalvelin tiedot ulkoverkosta:

Ulkoverkko (WAN) valittu:

ipoe_0_1_1/ptm0.1	▼
ipoe_0_0_33/atm0.1	
ipoe_0_0_100/atm1.1	
ipoe_0_0_35/atm2.2	
ipoe_0_1_1/ptm0.1	
ipoe_0_1_1.252/ptm0.3	
3G_LTE0/usbo3g0	

☐ Käytä seuraavaa kiinteää

Ensisijainen IPv6-nimipalvelin:

Toissijainen IPv6-nimipalvelin:

Käytä/Tallenna

Kun yllä mainitut IPv6-asetukset on käytössä, toimii IPv6-yhteydet reitittimen välityksellä ja tietokoneelle tulee IPv6-osoitteet

