

# TW-EAV510:

## L2TP etäyhteys kahden laitteen välille

Esimerkissä on käytetty kahta TW-EAV510 laitetta

**L2TP-etäyhteydellä voidaan luoda VPN-verkko, jossa liikenne on sallittu yhdensuuntaisesti asiakaspuolelta palvelinpuolelle, mutta ei toisin päin**

**HUOM! Jos yhteyttä käytetään 3G/4G/LTE-verkon yli, pitää käytössä olla operaattorilta julkiset IP-osoitteet (esimerkiksi Soneran opengate-palvelu)**

Käytössä olevan yhdyskäytävän sekä julkisen IP-osoitteen voi tarkistaa laitteen hallintaohjelmassa kohdasta Tietoa laitteesta / Ulkoverkko.

- Käytössä oleva yhdyskäytävä on se, jossa näkyy julkinen IP-osoite. Liitäntä-sarakkeessa näkyy yhdyskäytävän nimi. Tätä tietoa tarvitaan konfiguroitaessa asetuksia.
- L2TP-asetuksiin tarvitaan sen laitteen julkinen IP-osoite, joka asetetaan palvelinlaitteeksi

Ulkoverkko(WAN)							
Ulkoverkon tiedot (WAN)							
Ohjelmistorajapinta	Kuvaus	Tyyppi	Tila	Yhteysaika	IPv4 IP-osoite	IPv6 IP-osoite	Nimipalvelut (DNS)
atm0.1	ipoe_0_0_33	IPoE	Ei käytössä				
atm1.1	ipoe_0_0_100	IPoE	Ei käytössä				
atm2.1	ipoe_0_0_35	IPoE	Ei käytössä				
ptm0.1	ipoe_0_1_0	IPoE	Ei käytössä				
eth4.1	ipoe_eth4	IPoE	Ei käytössä				
usb0	3G0	Suora IP (DHCP)	Sulje yhteys	00:46:50	46.132.184.117		192.89.123.230, 192.89.123.231

### Dy.fi-palvelun käyttö

- Jotta muuttuvaa julkista IP-osoitetta olisi helpompi hallita, voidaan käyttää dy.fi-palvelua. Tällöin laitteiden asetuksiin laitetaan dy.fi -tilien tiedot. Ohje löytyy [www.telewell.fi](http://www.telewell.fi) TW-EAV510 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeltä. Dy.fi-toimintoa käytettäessä VPN-asetuksiin asiakaslaitteelle laitetaan kohteen yhdyskäytäväksi palvelinlaitteen dy.fi-palvelin

## Esimerkkien asetukset

Palvelinlaite:

- Laitteen IP-osoite: 192.168.0.254
- Lähiverkon IP-osoite: 192.168.0.100
- Lähiverkon aliverkonpeite: 255.255.255.0
- IP-osoite, joka annettu asiakkaalle: 192.168.0.10
- Laitteen julkinen IP-osoite: 46.132.184.117
- Nimi: testi1
- Käyttäjänimi: testi1
- Salasana: testi1
- Tunnelin salaussavain: 1234567890

Asiakaslaite:

- Laitteen IP-osoite: 192.168.1.254
- Lähiverkon IP-osoite: 192.168.1.100
- Lähiverkon aliverkonpeite: 255.255.255.0

## HUOM! Lähiverkkojen tulee olla eri aliverkoissa.

- Muutetaan laitteen, josta tehdään L2TP-asiakaslaite, IP-osoitteeksi 192.168.1.254
  - o Kirjaudutaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin/admin)
  - o Valitaan kohta Lisäasetukset / Lähiverkko
  - o Muutetaan IP-osoitteeksi 192.168.1.254
  - o Tarkista muutoksen jälkeen, että DHCP-palvelin päälle –kohtaan Alku IP-osoitteeksi kohtaan tulee 192.168.1.100 ja Loppu IP-osoite –kohtaan 192.168.1.200
  - o Klikkaa Tallenna
  - o Muutoksen jälkeen laite vastaa IP-osoitteesta 192.168.1.254

## TW-EAV510: L2TP-palvelin

### Ensin luodaan asetukset L2TP-palvelin laitteeseen

1. Kirjaudutaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 ja valitaan kohta **VPN / L2TP / L2TP-palvelin**
  - i. **L2TP = päälle**
  - ii. **Ulkoverkon ohjelmistorajapinta** = käytettävä ohjelmistorajapinta (rajapinnan näkee kohdasta tietoa laitteesta / ulkoverkko, esimerkissä usb0)
  - iii. **IP-osoite joka on annettu asiakkaalle:** Syötä kenttään IP-osoite, joka osoitetaan asiakkaalle, esim. 192.168.0.10. IP-alue on syötetty arvo + 3 osoitetta (192.168.0.10-192.168.0.13), yhteensä 4 osoitetta. Alue tulee olla DHCP-alueen ulkopuolelta
  - iv. **Tunnelin varmistus:** Päälle
  - v. **Salaus:** Syötetään haluttu salausavain (esimerkissä 1234567890)
  - vi. **Kohteen nimi** = haluttu kohteen nimi (sama kuin asiakaslaitteen paikallinen nimi)
  - vii. **Paikallinen nimi** = haluttu paikallinen nimi (sama kuin asiakaslaitteen kohteen nimi)
  - viii. Klikataan tallenna

▼ L2TP-palvelin	
Asetukset	
L2TP	<input checked="" type="radio"/> Päälle <input type="radio"/> Pois päältä
Ulkoverkon ohjelmistorajapinta	Oletus ▼
Kättelytapa	Pap or Chap ▼
IP-osoite, joka on annettu asiakkaalle	alkaen : 192.168.0.10
Tunnelin varmistus	<input checked="" type="checkbox"/>
Salaus	1234567890
Kohteen nimi	testi1
Paikallinen nimi	testi2
Erikoissääntöjen ryhmä	Tyhjä ▼
<input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Keskeytys"/>	

2. Valitaan kohta VPN / VPN-asetukset -> Klikataan lisää
  - i. **Nimi:** Haluttu nimi (esimerkissä testi1)
  - ii. **Päälle**-kohtaan rasti
  - iii. **Käyttäjä:** Haluttu käyttäjänimi (esimerkissä testi1)
  - iv. **Salasana:** Haluttu salasana (esimerkissä testi1)
  - v. **Yhteyden tyyppi:** etäyhteys
  - vi. Klikataan lisää

▼ VPN-asetukset

VPN-tili jaettu PPTP-palvelimelle ja L2TP-palvelimelle.

Asetukset

Nimi	testi1	Tunneli	<input checked="" type="radio"/> Päälle <input type="radio"/> Pois päältä
Käyttäjä	testi1	Salasana	*****
Yhteystapa	<input checked="" type="radio"/> Etäyhteys <input type="radio"/> LAN -> LAN		
Kohde verkon IP-osoite		Asiakkaan aliverkonpeite	

## TW-EAV510: L2TP-asiakas

### Seuraavaksi tehdään asetukset L2TP-asiakas laitteeseen

1. Kirjaututaan laitteen hallintaan 192.168.1.254 (joka aiemmin muutettiin laitteelle) (admin/admin) ja valitaan VPN / L2TP / L2TP-asiakas -> Klikataan lisää
  - i. **Nimi:** Haluttu nimi yhteydelle (esimerkissä testi)
  - ii. **Ulkoverkon ohjelmistorajapinta:** Valitaan käytössä oleva rajapinta (rajapinnan näkee kohdasta tietoa laitteesta / ulkoverkko, esimerkissä 3G\_LTE/usb03g0)
  - iii. **Käyttäjä:** Käyttäjänimi joka asetettiin VPN-palvelin tilin asetuksiin (esimerkissä testi1)
  - iv. **Salasana:** Salasana, joka asetettiin VPN-palvelin tilin asetuksiin (esimerkissä testi1)
  - v. **L2TP-palvelimen osoite:** L2TP-palvelimen julkinen ulkoverkon IP-osoite (tiedon näkee TW-EAV510 laitteen käyttöliittymästä etusivulta, esimerkissä 46.132.184.117)
  - vi. **Yhteyden tyyppi:** etäyhteys
  - vii. **Tunnelin varmistus:** Päälle
  - viii. **Salaus:** Syötetään sama salausavain kuin palvelinlaitteessa (esimerkissä 1234567890)
  - ix. **Kohteen nimi:** (sama kuin palvelinlaitteen paikallinen nimi)
  - x. **Paikallinen nimi:** (sama kuin palvelinlaitteen kohteen nimi)
  - xi. Klikataan lisää
  - xii. Sivulle ilmestyy luotu sääntö, klikataan rasti "päälle"-ruutuun

