

# TW-LTE-REITITIN:

## L2TP LAN to LAN -yhteys kahden laitteen välille

Esimerkissä on käytetty kahta TW-LTE reititintä

L2TP LAN to LAN -yhteydellä voidaan luoda VPN-verkko, jossa liikenne on sallittu molempiin suuntiin

**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 hallintaohjelman etusivulta

- Laitteen saaman julkisen IP-osoitteen näkee "ulkoverkon IP-osoite" -riviltä
- PPTP-asiakslaitteen asetuksiin tarvitaan sen laitteen julkinen IP-osoite, joka asetetaan palvelinlaitteeksi

### Järjestelmän tila

Järjestelmän tiedot	
Mallinimi	TW-LTE/4G/3G reititin
Ohjelmistoversio	2.0.28-2
Järjestelmäaika	11 mins, 49 secs
Nykyinen aika	Fri Sep 25 09:48:49 2015 <span>Tahdista isännän kanssa</span>
Internet-asetukset	
IPv4	usb03g0 (3G/LTE)
Ulkoverkon IP-osoite	193.210.227.180
Aliverkonpeite	255.255.255.252
Oletusyhdyskäytävä	193.210.227.181
Ensisijainen nimipalvelin	192.89.123.230
Toissijainen nimipalvelin	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-välilehdeeltä. Dy.fi-toimintoa käytettäessä VPN-asetuksiin asiakslaitteelle 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: 193.210.227.180
- Nimi: testi
- Käyttäjänimi: testi1
- Salasana: testi1
- Tunnelin salausavain: 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 (hallinta/saimaa)
  - 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-LTE REITITIN: L2TP-palvelin

Ensin luodaan asetukset L2TP-palvelin laitteeseen

1. Kirjaudutaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (hallinta/saimaa) ja valitaan kohta **VPN / L2TP-palvelin**
  - i. **L2TP-palvelin** päälle
  - ii. **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
  - iii. **Tunnelin tunnistustapa (Authentication):** Päälle
  - iv. **Salausavain:** Syötetään haluttu salausavain (esimerkissä 1234567890)
  - v. Klikataan tallenna

### L2TP-palvelin

L2TP-palvelin	
L2TP-palvelin	<input checked="" type="checkbox"/> Päälle
IP-osoite, joka on annettu asiakkaalle alkaen	192.168.0. <input type="text" value="10"/>
Aikaviive	<input type="text" value="10"/> Minuutit [0-120]
Tunnelin tunnistustapa (Authentication)	<input checked="" type="checkbox"/> Päälle
Salausavain	<input type="text" value="1234567890"/>

Tallenna

Peruuta

2. Valitaan kohta VPN / Tili -> Klikataan lisää

- i. **Nimi:** Haluttu nimi (esimerkissä testi)
- ii. **Päälle**-kohtaan rasti
- iii. **Käyttäjänimi:** Haluttu käyttäjänimi (esimerkissä testi1)
- iv. **Salasana:** Haluttu salasana (esimerkissä testi1)
- v. **Yhteyden tyyppi:** LAN to LAN
- vi. **Asiakkaan IP-osoite:** Syötetään etäverkon IP-osoite (esimerkissä 192.168.1.100)
- vii. **Asiakkaan aliverkonpeite:** Syötetään etäverkon aliverkonpeite (255.255.255.0)
- viii. Klikataan lisää

## Tili

Asetus on liitetty kaikkiin VPN-palvelimiin.

Tiliasetukset	
Nimi	testi
Päälle	<input checked="" type="checkbox"/>
Käyttäjänimi	testi1
Salasana	••••••
Yhteyden tyyppi	<input type="radio"/> Etäyhteys <input checked="" type="radio"/> LAN TO LAN
Asiakkaan IP-osoite	192.168.1.100
Asiakkaan aliverkonpeite	255.255.255.0

(Maksimi sääntöjen määrä: 8)

## TW-LTE REITITIN: L2TP-asiakas

### Seuraavaksi tehdään asetukset L2TP-asiakas laitteeseen

1. Kirjaututaan laitteen hallintaan 192.168.1.254 (joka aiemmin muutettiin laitteelle) ja valitaan VPN / asiakas -> Klikataan lisää

- i. **Nimi:** Haluttu nimi yhteydelle (esimerkissä testi)
- ii. **Päälle**-kohtaan rasti
- iii. **Tyyppi:** L2TP
- iv. **Paikallinen yhdyskäytävä:** Valitaan käytössä oleva yhdyskäytävä (esimerkissä 3G/LTE)
- v. **Kohteen yhdyskäytävä:** L2TP-palvelimen julkinen ulkoverkon IP-osoite (tiedon näkee TW-EAV510 laitteen käyttöliittymästä etusivulta, esimerkissä 193.210.227.180)
- vi. **Käyttäjänimi:** Haluttu käyttäjänimi (esimerkissä testi1)
- vii. **Salasana:** Haluttu salasana (esimerkissä testi1)
- viii. **Yhteyden tyyppi:** LAN to LAN

- xiii. Klikataan lisää

## Asiakas

Asiakkaan tiedot	
Nimi	testi
Päälle	<input checked="" type="checkbox"/>
Tyyppi	<input type="radio"/> PPTP <input checked="" type="radio"/> L2TP
Paikallinen yhdyskäytävä	3G/LTE ▼
Kohteen yhdyskäytävä	193.210.227.180
Käyttäjänimi	testi1
Salasana	.....
Yhteyden tyyppi	<input type="radio"/> Etäyhteys <input checked="" type="radio"/> LAN TO LAN
Asiakkaan IP-osoite	192.168.0.100
Asiakkaan aliverkonpeite	255.255.255.0
Tunnelin tunnistustapa (Authentication)	<input checked="" type="checkbox"/> Päälle
Salausavain	1234567890

(Maksimi sääntöjen määrä: 2)

- iii. L2TP-palvelin laitteessa yhteyden tilana näkyy samoin yhdistetty

## Asiakaslaite

## VPN - Asiakas IP-osoite

Asiakas IP-osoite													
Nimi	Tyyppi	Päälle	Tila	Yhteyden tyyppi	Kohteen yhdyskäytävä	Asiakkaan IP-osoite	Asiakasinfo	Toiminto		Tx-paketit	Txtavut	Rx-paketit	Rx-tavut
testi	L2TP	Päälle	Yhdistetty	LAN TO LAN	193.210.227.180	192.168.0.100	192.168.0.10	Katkaise yhteys		7	270	7	270

VPN - Palvelininfo

Palvelininfo											
Nimi	Tyyppi	Päälle	Tila	Yhteyden tyyppi	Asiakkaan IP-osoite	Yhdistetty	Toiminto	Tx-paketit	Txtavut	Rx-paketit	Rx-tavut
testi	L2TP	Päälle	Yhdistetty	LAN TO LAN	192.168.1.100	193.210.226.12	Katkaise yhteys	7	270	7	270



TeleWell®