

## TW-EAV510 v2: WDS-TOIMINTO TW-EAV510 V2 LAITTEEN ja TW-LTE REITITTIMEN VÄLILLÄ

Oletus konfiguroinnissa on, että laitteet ovat tehdasasetuksilla

### Laite 1 TW-EAV510 v2:

- Tähän laitteeseen tulee ulkoverkon internet-yhteys (ADSL, VDSL tai 3G/4G/LTE)
- Laitteen LAN IP-osoite = 192.168.0.253
- DHCP-palvelin = päällä
- Salaus = shared 64
- Salauasavain = 1234567890
- Tukiasemanimi = wdstesti1
- Wlan-kanava = 11
- Kaistan leveys = 20 MHz

### Laite 2 TW-LTE reititin:

- Laitteen LAN IP-osoite = 192.168.0.254
- DHCP-palvelin = pois päältä
- Salaus = shared WEP
- Salausavain = 1234567890
- Tukiasemanimi = wdstesti2
- Wlan-kanava = 11

## A) Laite 1 TW-EAV510 v2 -asetukset

Kirjaudutaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin/admin)

Valitaan Asetukset / Lähiverkko / Ethernet -> Muutetaan laitteen IP-osoitteeksi 192.168.0.253 -> tallenna

▼ Lähiverkko (LAN)	
Asetukset	
Ryhmän nimi	Default ▼
IP-osoite	192.168.0.253
Aliverkonpeite	255.255.255.0
IGMP-suodatus	<input checked="" type="checkbox"/> Päälle
IGMP-suodatuksen tila	<input type="radio"/> Standardi <input checked="" type="radio"/> Estä tila
Sisäverkon palomuuuri	<input type="checkbox"/> Päälle
DHCP-palvelin	
DHCP-palvelin	Päälle ▼
Ensimmäinen IP-osoite	192.168.0.1
Viimeinen IP-osoite	192.168.0.254
Voimassaoloaika	24
Optio 66	<input type="checkbox"/> Päälle
Käytä oletusasetuksia nimipalveluihin	<input checked="" type="checkbox"/>
Ensisijainen nimipalvelin(DNS)	
Toissijainen nimipalvelin(DNS)	
Kiinteiden IP-osoitteiden lista	
Kohteen tiedot	MAC-osoite IP
<input type="button" value="Lisää"/>	
Toinen IP-osoite	
Toinen IP-osoite	<input type="checkbox"/> Päälle
IP-osoite	
Aliverkonpeite	
<input type="button" value="Tallenna"/> <input type="button" value="Keskeytyks"/>	

Muutoksen jälkeen laite vastaa osoitteesta 192.168.0.253 -> kirjaudutaan uudelleen hallintaan tuolla osoitteella

Seuraavaksi valitaan valikko Asetukset / Langaton verkko / Perusasetukset -> Muutetaan tukiasemanimeksi haluttu nimi (esimerkissä wdstesti1) -> Tallenna

**Asetukset**

**▼ Perusasetukset**

**Asetukset**

Langaton verkko (WLAN)

☒ Päälle

Piilota tukiaseman nimi (SSID)

☐ Päälle

Asiakkaiden erottelu

☐ Päälle

WMM-tuki pois päältä

☐ Päälle

Langattoman verkon Multicast välitys (WMF)

☒ Päälle

Tukiaseman nimi

wdstesti1

BSSID

00:1E:AB:53:E9:16

Maa

FINLAND

Sallittujen asiakkaiden määrä

64 [1-64]

Langaton verkko - Vierailija/Ohjelmalliset tukiasemat

Tukiaseman nimi	Piilotettu	Asiakkaiden erottelu	WMM-tuki pois päältä	WMF	Sallittujen asiakkaiden määrä	BSSID	Päälle
wl0_Guest1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	N/A	<input type="checkbox"/>
wl0_Guest2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	N/A	<input type="checkbox"/>
wl0_Guest3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16	N/A	<input type="checkbox"/>

Tallenna

Keskeytyks

Seuraavaksi valitaan valikko Asetukset / Langaton verkko / Turvallisuus -> Valitaan verkon kättelytavaksi "Shared" ja syötetään haluttu 10 merkin salausavain (esimerkissä 1234567890) -> Tallenna

**▼ Turvallisuus**

Jos tukiasema on piilotettu tai MAC-osoitelista on tyhjä, niin WPS2 ei ole käytettävissä.

**WPS-asetukset**

WPS

Pois päältä ▼ (Tämän hetkinen: Pois päältä)

**Manuaalinen tukiaseman asetus**

Valitse nimi tukiasemalle (SSID)

wdstesti1 ▼

Verkon kättelytapa

Shared ▼

WEP-salaus

Enabled ▼

Salausavaimen pituus

64-bit ▼

Oletusverkoavain

1 ▼

Verkoavain 1

1234567890

Verkoavain 2

1234567890123

Verkoavain 3

1234567890123

Verkoavain 4

1234567890123

Anna 13 ASCII-merkkiä A-Z, 0-9 tai 26 hex-merkkiä -- 128-bit salaus.  
Anna 5 ASCII-merkkiä A-Z, 0-9 tai 10 hex-merkkiä -- 64-bit salaus.

Tallenna

Keskeytyks

Seuraavaksi valitaan Asetukset / Langaton verkko / Lisäasetukset -> valitaan käytettävä kanava kiinteäksi (esimerkissä 11) ja kaistan leveydeksi 20 MHz -> Tallenna

▼ Lisäasetus	
<b>Asetukset</b>	
Kaista	2.4GHz ▼
Radiokanava	11 ▼ Tämän hetkinen: 11 (häiriötaso: Liikaa virheilyä - Siirry toiselle radiokanavalle)
Automaattinen kanavien tahdistus	0 minuuttia
802.11n/EWC	Auto ▼
Kaistan leveys	20MHz ▼ Tämän hetkinen: 20MHz
Alikanavat	Alempi ▼ Tämän hetkinen: N/A
802.11n nopeus	Auto ▼
802.11n suojaus	Auto ▼
Tuetaan vain 802.11n-asiakkaita	pois päältä ▼
RIFS-mainostus	Auto ▼
OBSS-näkyvyys	Päälle ▼
RX-virrnsäästö	Pois päältä ▼ Virransäästötila: Täysi teho
RX-virrnsäästö, kun liikennettä ei ole	10
RX-virrnsäästö PPS	10
54g™ nopeus	1 Mbps ▼
Multicast-nopeus	Auto ▼
Perusnopeus	Oletus ▼
Hajanaisuus kynnyks (fragmentation threshold)	2346 [256-2346]
RTS-kynnyks	2347 [0-2347]
DTIM-intervalli	1 [1-255]
Beacon-intervalli	100 [1-65535]
Maksimi asiakkaiden määrä	64 [1-128]
XPress™ teknologia	Pois päältä ▼
Lähetysteho	100% ▼
WMM(Wi-Fi multimedia)	Päälle ▼
Ei WMM-kuittauksia	Pois päältä ▼
WMM APSD	Päälle ▼

Tämän jälkeen jätetään tämä laite päälle ja siirrytään konfiguroimaan TW-LTE reititintä.

**HUOM!** Laitteet eivät saa olla liian lähellä toisiaan, vähintään muutama metri tulee olla etäisyyttä.

- Konfiguroinnin aikana tietokoneen verkkokortilla tulee olla IP-osoite kiinteä, sillä laitteen DHCP-palvelin otetaan pois päältä, jonka jälkeen laite ei enää jaa automaattisesti IP-osoitteita
- Verkkokortin IP-tiedot muutetaan esimerkiksi Windows-koneessa Ohjauspaneeli / verkko- ja jakamiskeskus / muuta sovittimen asetuksia / Ethernet ->hiiren oikealla ominaisuudet ->IPv4 tuplaklikataan -> käytä seuraavia IP-osoitteita -> IP-osoite = 192.168.0.25, aliverkon peite = 255.255.255.0 -> ok ->ok
- Lopuksi kun kaikki asetuksen muutoksen on tehty, muutetaan IP-osoitteet muutetaan takaisin automaatile

## B) Laitteen 2 TW-LTE reititin -asetukset

Kirjaututaan TW-LTE reitittimen hallintaohjelmaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin)

Valitaan Basic Network / LAN&VLAN / DHCP server -> valitaan DHCP1 ja otetaan DHCP-palvelin pois päältä ottamalla rasti pois "enable"-ruudusta

Wizard Status Basic Network LAN&VLAN DHCP Server

Item	Setting
DHCP Server	DHCP 1 <input type="checkbox"/> Enable
LAN IP Address	192.168.0.254
Subnet Mask	255.255.255.0
IP Pool Starting Address	100
IP Pool Ending Address	200
Lease Time	86400 seconds
Domain Name	

Save Undo More>> Clients List... Fixed Mapping...

Seuraavaksi valitaan Basic Network / WiFi

Ensin otetaan 5G verkko pois päältä valitsemalla Operation Band -valikosta 5G single band -> otetaan "wireless module" -kohdasta rasti pois -> save

Operation Band & WPS

Item	Setting
Operation Band	5G Single Band
Wi-Fi Protected Setup	2.4G WPS Setup 5G WPS Setup

5G WiFi Configuration

Item	Setting
Wireless Module	<input type="checkbox"/> Enable

Tämän jälkeen valitaan taas operation band -valikosta 2.4G single band, tehdään seuraavat muutokset

- Wireless Operation Mode: WDS Hybrid Mode
- Network ID(SSID): haluttu tukiasema nimi (esimerkissä wdstesti2)
- Channel: 11
- Authentication: Shared
- Encryption: WEP
- WEP key 1: HEX 1234567890
- Klikataan scan -painiketta (TW-EAV510 v2 -laitteen tulee olla päällä, jotta laite löytää sen) -> alas tulee lista tukiasemista, joihin voidaan liittyä -> valitaan valikosta oikea tukiasema (esimerkissä wdstesti1) -> klikataan "copy to" -painiketta rivin perässä -> tukiaseman MAC-osoite kopioituu "Remote AP MAC 1" -riville -> klikataan Save ja tiedot tallentuvat

Basic Network

WAN

LAN&VLAN

WIFI

IPv6

NAT

Routing

Client/Server/Proxy

Advanced Network

Applications

System

Operation Band

2.4G Single Band

Wi-Fi Protected Setup

2.4G WPS Setup 5G WPS Setup

2.4G WiFi Configuration

Item	Setting
Wireless Module	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Wireless Operation Mode	WDS Hybrid Mode
Lazy Mode	<input type="checkbox"/> Enable
Green AP	<input type="checkbox"/> Enable
Wireless Schedule	(0) Always
Network ID(SSID)	wdstesti2
SSID Broadcast	<input checked="" type="checkbox"/> Enable
Channel	11
Authentication	Shared
Encryption	WEP
<input checked="" type="radio"/> WEP Key 1	HEX 1234567890
<input type="radio"/> WEP Key 2	HEX 1234567890
<input type="radio"/> WEP Key 3	HEX 1234567890
<input type="radio"/> WEP Key 4	HEX 1234567890
Scan Remote AP's MAC List	Scan
Remote AP MAC1	00:1E:AB:53:E9:11 <input checked="" type="radio"/> Copy MAC to Here
Remote AP MAC2	<input type="text"/> <input type="radio"/> Copy MAC to Here
Remote AP MAC3	<input type="text"/> <input type="radio"/> Copy MAC to Here
Remote AP MAC4	<input type="text"/> <input type="radio"/> Copy MAC to Here

Save Undo

Wireless AP List

SSID	Channel	Quality	Authentication	Encryption	MAC Address	Select
mustakuplafree	1	34%	WPA2-PSK	AES	28:10:7b:ed:6a:ea	<a href="#">Copy to</a>
Koti_3104	2	65%	WPA2-PSK	AES	ce:5d:4e:e6:31:04	<a href="#">Copy to</a>
dlink	6	81%	WPA2-PSK	AES	1c:af:f7:36:27:78	<a href="#">Copy to</a>
TilesPoint guest	6	60%	WPA2-PSK	TKIP	1c:af:f7:36:27:79	<a href="#">Copy to</a>
TW-EAV510v2ac_office24	11	86%	WPA2-PSK	AES	00:1e:ab:53:f2:22	<a href="#">Copy to</a>
TW-EAV510v2ac_24_EFB1	11	96%	WPA-PSK	AES	00:1e:ab:53:ef:b2	<a href="#">Copy to</a>
testip24	11	100%	WPA-PSK	AES	00:1e:ab:53:e2:e6	<a href="#">Copy to</a>
wdstesti1	11	100%	OPEN	WEP	00:1e:ab:53:e9:16	<a href="#">Copy to</a>

Tämän jälkeen siirrytään TW-EAV510 laitteen asetuksiin. Valitaan valikosta Asetukset / Langaton verkko / Langaton silta -> Tilaksi valitaan tukiasema-tila ja silta-rajoitettu -kohtaan valitaan "kytketty, etsi" -> Tulee esiin lista tukiasemista, joihin voi liittyä -> valitaan wdstesti2 -> Tallenna (TW-LTE reitittimen tulee olla päällä, jotta laite löytää sen)

Langaton silta

Asetukset

Voit valita Langaton silta -toiminteen (WDS), jossa langaton tukiasema ei ole käytävissä.

Tukiasematila mahdollistaa liikennöinnin tukiaseman ja WLAN-asiakkaan välillä.

Langaton silta -tilassa tukiasema on yhdistävä tekijä asiakkaiden ja verkon välillä tukiasemana ja silta yhteytenä.

Valitse estetty siltilta. Toiminto poistaa rajoitukset silta verkkoon.

Valitse päälle tai etsintä päälle. Vain listatut tukiasemat ovat sallittuja.

Tukiasematila

Tukiasema

Silta -rajoitettu

Kytetty, Etsi

Liitetyt MAC-osoitteet

Tukiaseman nimi	BSSID
<input type="checkbox"/> TW-EAV510v2ac_24_EFB1	00:1E:AB:53:EF:B2
<input type="checkbox"/> testip24	00:1E:AB:53:E2:E6
<input type="checkbox"/> TW-EAV510v2ac_office24	00:1E:AB:53:F2:22
<input checked="" type="checkbox"/> wdstesti2	00:1E:AB:12:8B:D1

Tallenna

Virkistä

Tämän jälkeen tämä sama valinta tehdään Laitteen 1 -asetuksiin: "Kytetty, etsi" -tila päälle ja laitteen 1 -asetuksissa valitaan listalta vastaavasti wds2 -> Tallenna.

Kun kaikki muutokset on tehty ja tietokoneen verkkokortin IP-osoite on muutettu takaisin automaatile, otetaan molemmista laitteista virrat hetkeksi pois päältä ja laitetaan takaisin. Tämän jälkeen wds-verkko on valmis käytettäväksi.



TeleWell®