

TW-EAV510: PORTTIOHJAUS (VIRTUAL SERVER) ESIMERKISSÄ VALVONTAKAMERAN KYTKEMINEN VERKKOON

Laitteessa tulee olla ohjelmisto 5.00.49 tai uudempi, tarvittaessa päivitä laite

OPERAATTORIN IP---OSOITE

- Jotta valvontakameran käyttöä varten saadaan avattua tarvittavat portit, pitää operaattorilta saada julkinen IP-osoite, jotta kaikki liikenne toimii molempiin suuntiin ilman rajoituksia
 - o Esimerkiksi LTE/4G/3G-liittymissä:
 - Operaattorilta saatava IP-osoite on useimmiten NAT IP-osoite, jos APN-tieto on internet -> Tällöin tarvittavia porttiohjauksia ei voi tehdä
 - Julkinen IP-osoite on kuitenkin mahdollista saada erillisellä sopimuksella
 - Oma operaattorisi antaa tarvittaessa lisätietoja IP-asiassa (Esimerkiksi Soneralla sopimus, jossa APN = opengate, antaa julkiset IP-osoitteet)
 - o Tarkista myös, että käytettävät portit ovat avoimena operaattorilla. Tämän ohjeen lopussa lista DNA:n avoimista porteista

ESIMERKKI KAMERAN KÄYTTÖÖNOTOSTA

Käytössä olleet laitteet ja palvelut:

- TW-EAV510 modeemi
- Panasonic BB-HCM735 network camera
- Sonera LTE-liittymä opengate-sopimuksella
- Esimerkissä kameran IP-osoite 192.168.0.150 ja portti 1024. Kameralle tulee laittaa TW-EAV510 laitteen oletusyhdysskäytävä kiinteästi (oletuksena 192.168.0.254)

TW-EAV510 PORTTIOHJAUKSET

Kun julkinen IP-osoite tulee laitteelle, tehdään TW-EAV510 laitteessa tarvittavat porttiohjaussäännöt

- Kirjaututaan laitteen hallintaan osoitteessa 192.168.0.254 (admin/admin)
- Valitaan kohta Tietoa laitteesta / Ulkoverkko
- Otetaan muistiin käytettävä ohjelmistorajapinta ja julkinen IP-osoite
 - o Käytössä oleva ohjelmistorajapinta on se, jossa näkyy julkinen IP-osoite

Ulkoverkon tiedot

Liitäntä	Selitys	Tyyppi	VlanMuxId	IPv6	Igmp Pxy	Igmp Src Enbl	MLD Pxy	MLD Src Enbl	NAT	Palomuuuri	Tila	IPv4-osoite	IPv6-osoite
atm0.1	ipoe_0_0_33	IPoE	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	El käytössä		
atm1.1	ipoe_0_0_100	IPoE	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	El käytössä		
atm2.2	ipoe_0_0_35	IPoE	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	El käytössä		
ptm0.1	ipoe_0_1_1	IPoE	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	El käytössä		
ptm0.3	ipoe_0_1_1.252	IPoE	252	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	El käytössä		
usbo3g0	3G_LTE0	Suora	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Yhdistetty	46.132.186.146	
pppo3g0	3G_LTE0	PPP	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Pois päältä	Päälle	Päälle	Pois päältä		

- Valitaan kohta Lisäasetukset / NAT / Ohjelmalliset palvelimet
- Seuraavassa esimerkki asetuksista:
 - o Käytä ohjelmistorajapintaa: valitaan käytössä oleva ohjelmistorajapinta
 - o Valitse palvelu: Listalta Web server (http)
 - o Palvelimen IP---osoite: 192.168.0.150 (= kameran IP-osoite)
 - o Ulkoinen portti alku: 1024 (jos kyseinen portti on operaattorilla avoin)
 - o Ulkoinen portti loppu: 1024
 - o Protokolla: TCP

- Sisäinen portti alku: 1024 (= kameran portti)
- Sisäinen portti loppu: 1024
- ☐ Klikkaa Käytä/Tallenna

NAT -- Ohjelmalliset palvelimet

Valitse palvelun nimi, syötä palvelimen IP-osoite ja klikkaa 'Käytä/Tallenna' välttämään IP-paketteja tämän palvelun määrittelyyn palvelimeen.
Huomautus: 'Sisäinen portti Loppu' ei voi muuttua suoraan. Normaalisti, se on asetettu samaan arvoon kuin 'Ulkoinen portti Loppu'. Kuitenkin, jos muokkaat 'Sisäinen portti Alku', niin 'Sisäinen portti Loppu' pitää asettaa samaan arvoon kuin 'Sisäinen portti Alku'.
Jäljellä oleva määrä merkintöjä, jotka voidaan konfiguroida:32

Käytä ohjelmistorajapintaa: 3G_LTE0/usbo3g0

Palvelun nimi:

● Valitse palvelu: Web Server (HTTP)

○ Oma palvelu:

Palvelimen IP-osoite: 192.168.0.150

Ulkoinen portti Alku	Ulkoinen portti Loppu	Protokolla	Sisäinen portti Alku	Sisäinen portti Loppu
1024	1024	TCP	1024	1024
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		
		TCP		

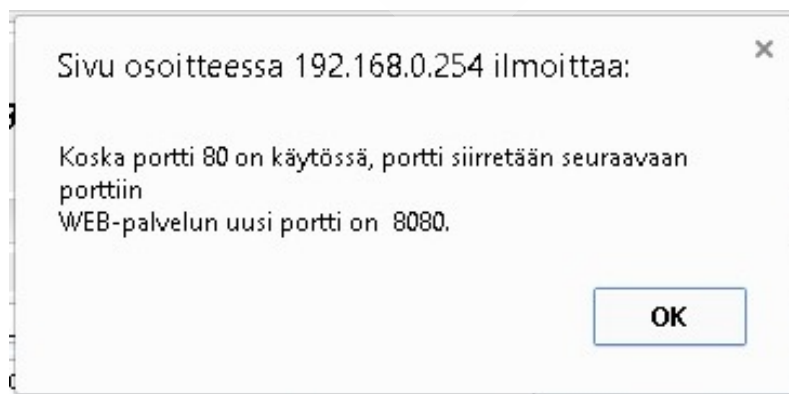
Käytä/Tallenna

Ohjelmallisen palvelimen sivulla näkyy luotu sääntö

Palvelun nimi	Ulkoinen portti Alku	Ulkoinen portti Loppu	Protokolla	Sisäinen portti Alku	Sisäinen portti Loppu	Palvelimen IP-osoite	Ulkoverkon rajapinta	Poista	Muokkaa
Web Server (HTTP)	1024	1024	TCP	1024	1024	192.168.0.150	usbo3g0	<input type="checkbox"/>	Muokkaa

Huom!

- TW-EAV510 laitteen hallintaportti on 80
- Jos kameralle laitettaisiin portti 80 eli sisäiseksi portiksi laitetaan 80, tulee seuraavanlainen ilmoitus

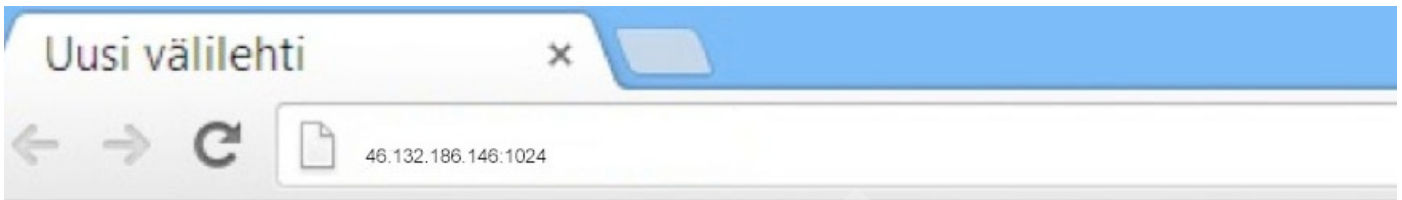


- Tämä tarkoittaa, että ulkoverkosta kutsuttaessa
 - kamera käyttää porttia 80 (kutsutaan ulkoverkosta julkinen IP-osoite:80, esim. 46.132.186.146:80)
 - TW-EAV510 laite käyttää porttia 8080 (kutsutaan ulkoverkosta julkinen IP-osoite:8080, esim. 46.132.186.146:8080)

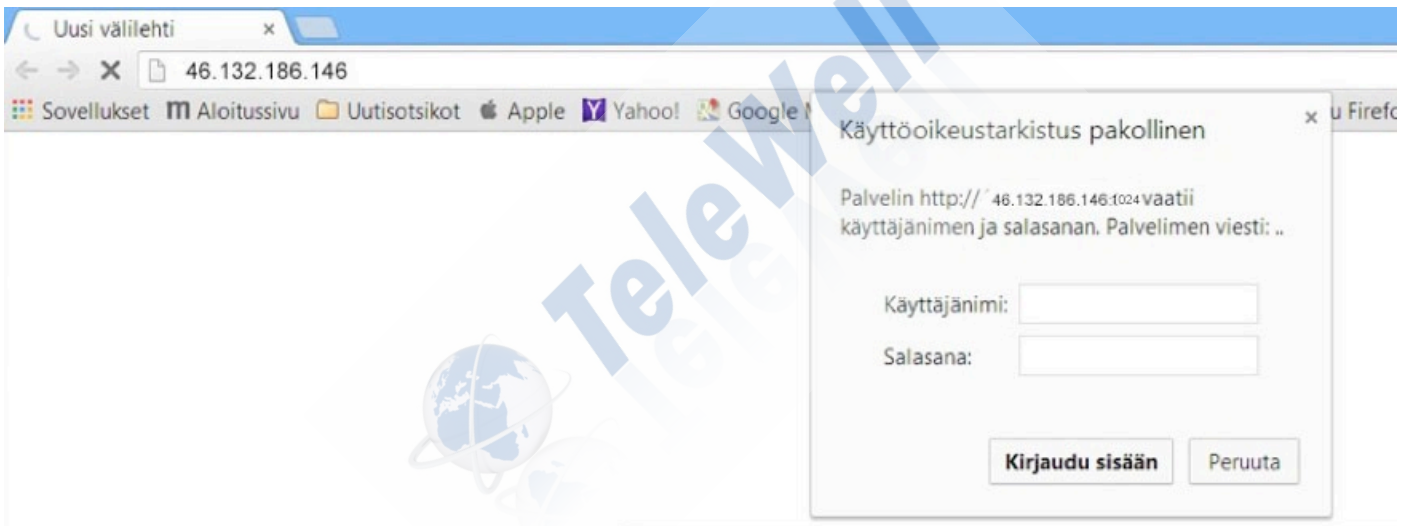
- Jos laitteen hallintaan halutaan pääsy, niin etähallinta pitää olla sallittuna, kts ohje <https://www.telewell.fi/files/kayttoikeudet.pdf> ja laitteen salasana tulee muuttaa kts. ohje https://www.telewell.fi/files/tw---eav510v1_salasanamuutos.pdf

KAMERAN KUTSUMINEN JULKISESTA VERKOSTA

- Kun tarvittavat asetukset on laitettu TW-EAV510 laitteelle, voidaan kameraa kutsua ulkopuolisesta verkosta julkisella IP-osoitteella ja kameran käyttämällä portilla
- Kirjoitetaan internet-selaimen osoiteriville julkinen IP-osoite ja kameran käyttämä portti



--- Kun kamera vastaa, se kysyy käyttäjätunnusta ja salasanaa



--- Syöttämällä kameran käyttäjätunnuksen ja salasanan pääsee kameran hallintaan



- Mikäli kamera halutaan löytää helposti ulkoverkosta, voidaan käyttää dy.fi-palvelua. Tällöin kameraa kutsutaan dy.fi-palvelun tunnuksella sekä avatulla portilla. Ohje löytyy www.telewell.fi TW-EAV510 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeltä.
- Katso lisäohje IP-suodatuksista, mikäli haluat, että valvontakameraan pääsee kirjautumaan vain tietyistä IP-osoitteista. Ohje löytyy www.telewell.fi TW-EAV510 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeltä.

KAMERALLE KIIINTEÄ IP---OSOITE

Jos kameralle halutaan asettaa kiinteä IP-osoite, määritellään se kohdassa Asetukset / Lähiverkko / Ethernet -> Klikataan lisää

Lähiverkon (LAN) asetukset

Konfiguroi reitittimen IP-osoite ja aliverkonpeite lähiverkon rajapintaan. Ryhmänimi Default ▼

IP-osoite:
 Aliverkon peite:

☒ IGMP suodatus päälle

☐ Standard-tila
☒ Esto-tila

IGMP LAN to LAN Multicast Päälle: Pois päältä ▼

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

☐ Lähiverkon palomuri Päälle

☐ DHCP-palvelin Pois päältä
☒ DHCP-palvelin Päälle

Alku IP-osoite:
 Loppu IP-osoite:
 Laina-aika (Tunnit):

Kiinteä IP-lainan lista: (Maksimi määrä merkkejä: 32)

MAC-osoite	IP-osoite	Poista
------------	-----------	--------

Avautuvassa ikkunassa määritellään

- kohteen tiedot: säännön nimi
- mac-osoite: kameran mac-osoite
- IP-osoite: IP-osoite, jota kameran halutaan käyttävän (IP-osoitteen pitää olla laitteen jakaman DHCP-alueen ulkopuolelta)
 - o Tallenna

DHCP kiinteä IP-laina

Syötä MAC-osoite ja kiinteä IP-osoite ja klikkaa 'Käytä/Tallenna' .

MAC-osoite:

IP-osoite:

Sääntö muodostuu hallintasivulle

Lähiverkon (LAN) asetukset

Konfiguroi reitittimen IP-osoite ja aliverkon peite lähiverkon rajapintaan. Ryhmänimi

IP-osoite:

Aliverkon peite:

☒ IGMP suodatus päälle

☐ Standard-tila

☒ Esto-tila

IGMP LAN to LAN Multicast Päälle:

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

☐ Lähiverkon palomuuuri Päälle

☐ DHCP-palvelin Pois päältä

☒ DHCP-palvelin Päälle

Alku IP-osoite:

Loppu IP-osoite:

Laina-aika (Tunnit):

Kiinteä IP-lainan lista: (Maksimi määrä merkkejä: 32)

MAC-osoite	IP-osoite	Poista
00:80:f0:b1:10:fe	192.168.0.253	<input type="checkbox"/>

DNA:n LTE-liittymät avoimet portit (4.3.2016)

DNA Liikkuva Laajakaista sisältää yhden julkisen, vaihtuvan IPv4-osoitteen ja yhden julkisen, vaihtuvan 64-bittisen IPv6-verkon. Liittymillä voidaan käyttää sovelluksia, jotka avaavat itse yhteyden palvelimeen päin (esimerkiksi: http(s), telnet, ssh, irc, ftp). Internetistä liittymiin tulevaa liikennettä rajoitetaan protokolla- ja porttikohtaisesti. Sallitut tietoliikenneportit IPv4-osoitteista ovat TCP-protokollassa 500 ja 1024-65535 sekä UDP-protokollassa 123, 259, 500, 1024-1899 ja 1901-65535. IPv6-osoitteilla liikennöidessä rajoitetaan Internetistä liittymiin tulevaa liikennettä seuraavista porteista:

- Port 25(tcp) Simple Mail Transfer protocol
- Port 53(udp) Domain Name System
- Port 135(tcp/udp) RPC Endpoint Mapper
- Port 137(tcp/udp) Netbios Name Service
- Port 138(tcp/udp) Netbios Datagram Service
- Port 139(tcp/udp) Netbios Session Service
- Port 445(tcp/udp) Microsoft DS
- Port 593(tcp/udp) HTTP RPC Endpoint Mapper
- Port 1433(tcp/udp) Microsoft SQL Server
- Port 1434(tcp/udp) Microsoft SQL Monitor
- Port 1900(udp) uPnP

