

## TW-EAV510: IP-SUODATUS

Esimerkki, kuinka etäyhteys valvontakameraan sallitaan vain tietystä IP-osoitteesta

Laitteessa tulee olla ohjelmisto 5.00.59e 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

### ESIMERKKI IP-SUODATUKSESTA

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 oletusyhdyskäytävä kiinteästi (oletuksena 192.168.0.254)

### 1. ENSIN ASETETAAN PORTTIOHJAUSSÄÄNNÖT

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

- 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' välittämään IP-paketteja tämän palvelun määritettyyn palvelimeen.  
**Huomautus: 'Sisäinen portti Loppu' ei voi muuttaa 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:31**

Käytä ohjelmistorajapintaa: 3G\_LTE0/usbo3g0

Palvelun nimi:

Valitse palvelu: Valitse yksi  
 Oma palvelu: kamera

Palvelimen IP-osoite: 192.168.0.150

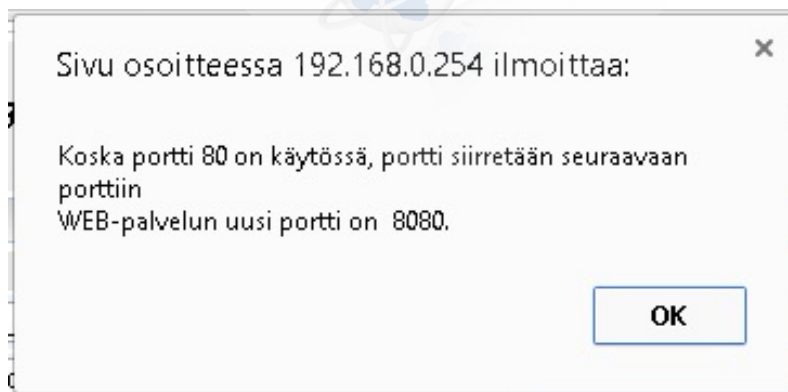
| Ulkoinen portti Alku | Ulkoinen portti Loppu | Protokolla | Sisäinen portti Alku | Sisäinen portti Loppu |
|----------------------|-----------------------|------------|----------------------|-----------------------|
| 1024                 | 1024                  | TCP        | 1024                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

#### Ohjelmallisen palvelimen sivulla näkyvä 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) (etähallinta pitää olla sallittuna kohdassa Lisäasetukset / Käyttöoikeudet / Palvelut (http-palvelu päälle) )

## 2. SEURAAVAKSI TEHDÄÄN IP-SUODATUSASETUKSET

- Asetuksissa määritellään, mistä IP-osoitteesta kameraan voidaan ottaa etäyhteys ja määritetään muut IP-osoitteet estetyiksi
- Valitaan kohta Turvallisuus / IP-suodatus / Saapuva -> Klikataan lisää-painiketta
- Määritellään sääntöön, mistä IP-osoitteesta pääsy kameraan on sallittu
  - o Suodatuksen nimi: haluttu nimi suodatukselle
  - o Toiminto: salli
  - o IP-versio: IPv4
  - o Protokolla: TCP
  - o Lähteen IP-osoite: IP-osoite, josta pääsy kameraan on sallittu
  - o Lähteen portti: jätetään tyhjäksi
  - o Kohteen IP-osoite: Kameran IP-osoite (esimerkissä 192.168.0.150)
  - o Kohteen portti: Kameran portti (esimerkissä 1024)
  - o Ulkoverkon rajapinta: Valitse käytettävä rajapinta (esimerkissä 3G\_LTEusb)
  - o Klikkaa käytä/tallenna

### Lisää IP-suodatus -- Saapuva

Näytössä voi luoda suodatussäännön tunnistamaan saapuvan IP-liikenteen määrittämällä uuden suodatusnimen ja ainakin yhden ehdon. Kaikki määritellyt ehdot tässä säännössä pitää täyttyä, jotta sääntö astuu voimaan. Klikkaa "Käytä/tallenna" tallentaaksesi ja aktivoiaksesi suodatin.

Suodatuksen nimi:

Toiminto:  Salli  Estä

IP Versio:

Protokolla:

Lähteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:

Lähteen portti (portti tai portti:portti):

Kohteen IP-osoite[/Liitteen pituus]:

Kohteen portti (portti tai portti:portti):

**Ulkoverkon Rajapinnat (Määritelty reitittävässä tilassa ja palomuuuri päällä) ja lähiverkon rajapinnat**  
Valitse yksi tai useampi ulkoverkon/lähiverkon rajapinta, jotka näkyy alapuolella soveltamaan tätä sääntöä.

- Valitse kaikki  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/usb03g0  3G\_LTE0/ppp03g0
- br0/br0

- Tämän jälkeen määritellään toinen sääntö, jossa estetään liikenne muista IP-osoitteista
- Klikataan lisää-painiketta
  - o Suodatuksen nimi: haluttu nimi suodatukselle
  - o Toiminto: estä
  - o IP-versio: IPv4
  - o Protokolla: TCP
  - o Lähteen IP-osoite: Jätetään tyhjäksi
  - o Lähteen portti: jätetään tyhjäksi
  - o Kohteen IP-osoite: Kameran IP-osoite (esimerkissä 192.168.0.150)
  - o Kohteen portti: Kameran portti (esimerkissä 1024)
  - o Ulkoverkon rajapinta: Valitse käytettävä rajapinta (esimerkissä 3G\_LTEusb)
  - o Klikkaa käytä/tallenna

### Lisää IP-suodatus -- Saapuva

Näytössä voi luoda suodatussäännön tunnistamaan saapuvan IP-liikenteen määrittämällä uuden suodatusnimen ja ainakin yhden ehdon. Kaikki määritellyt ehdot tässä säännössä pitää täyttyä, jotta sääntö astuu voimaan. Klikkaa "Käytä/tallenna" tallentaaksesi ja aktivoiaksesi suodatin.

Suodatuksen nimi:

Toiminto:  Salli  Estä

IP Versio:

Protokolla:

Lähteen IP-osoite/Liitteen pituus:

Lähteen portti (portti tai portti:portti):

Kohteen IP-osoite/Liitteen pituus:

Kohteen portti (portti tai portti:portti):

### Ulkoverkon Rajapinnat (Määritelty reitittävässä tilassa ja palomuri päällä) ja lähiverkon rajapinnat

Välitse yksi tai useampi ulkoverkon/lähiverkon rajapinta, jotka näkyvät alapuolella soveltamaan tätä sääntöä.

- Valitse kaikki  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  3G\_LTE0/pppo3g0  br0/br0

- Lisäysten jälkeen näkyy kaksi sääntöä, joista salli-sääntö sallii pääsyn kameraan vain tietystä IP-osoitteesta ja estä-sääntö estää pääsyn muista IP-osoitteista

### Saapuvan liikenteen IP-suodatus asetukset

Kun palomuri on päällä ulko- tai sisäverkon rajapinnoissa, kaikki saapuva liikenne on ESTETTY.

Välitse lisää tai poista konfiguroidaksesi saapuvan liikenteen suodatuksia.

| Suodatuksen nimi | Toiminto | Liitännät | IP Versio | Protokolla | Lähteen IP-osoite/ Liitteen pituus | Lähteen portti | Kohteen IP-osoite/ Liitteen pituus | Kohteen portti | Poista                   |
|------------------|----------|-----------|-----------|------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|--------------------------|
| kamera_esta      | Estä     | usbo3g0   | 4         | TCP        |                                    |                | 192.168.0.150                      | 1024           | <input type="checkbox"/> |
| kamera_salli     | Salli    | usbo3g0   | 4         | TCP        | 46.132.186.144                     |                | 192.168.0.150                      | 1024           | <input type="checkbox"/> |

- Ohje kameraan yhdistämiseen julkisesta verkosta löytyy ohjelmallisen palvelimen ohjeesta [www.telewell.fi](http://www.telewell.fi) TW-EAV510 laitteen alueelta ohjeet-välilehdeltä.