



# IIWARIN LAITTEIDEN KYTKENTÄ

## 1 Tarkista onko saatavilla oikeat laitteet

(Ja oikea määrä laitteita)

- Gateway
- Kytkimiä
- Ethernet-kaapelia
- Master-tukiasemat (Master Base Stations)
- Tukiasemat (Base Stations)
- 12 V virtalähteitä
- 12 V virtajohtoa
- Paikannustagit

## Tarvittavat työkalut

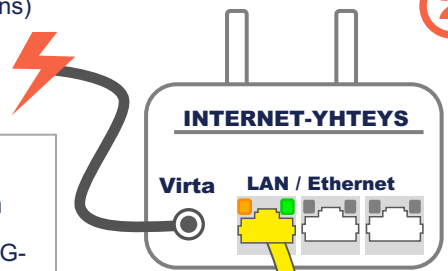
- Asennus-tabletti
- Laser-etäisyysmittari
- Nippusiteet
- Sivuleikkuri
- Tikkaat/henkilönostin
- Riittävä turvavarustus

## 2 Katso asennussuunnitelmaa ja vertaa sitä tilaan.

- Ovatko suunnitellut kiinnityspaikat mahdollisia?
- Käytännön johdotussuunnitelma tehdään paikan päällä.

## 3 Internet-yhteyden kytkeminen, valinnainen

- **Vaihtoehto 1:** Kytke Wlan-/4G-reiitinlaitteeseen virtajohto ja se pistorasiaan.
- **Vaihtoehto 2:** Jos internet-yhteys on valmiina, käytä sen Ethernet-kaapelia seuraavassa vaiheessa.



**HUOM!**  
Gatewayn virtalähde 2 A

## 4a Gatewayn aktivoiminen

- Aktivoi Gateway lukemalla **viivakoodi** laitteen pohjasta Android-tabletin käyttöliittymän kautta.
- Gatewayn sarjanumero ilmestyy Dashboardiin koodin skannaamisen jälkeen.



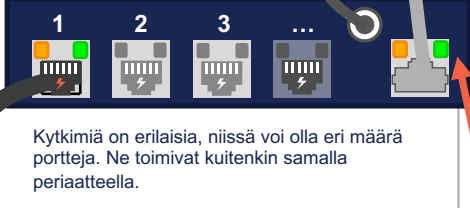
## 4a Internet-yhteys Gatewayhin

- Ethernet-kaapeli kytketään Wlan-/4G-reiitinlaitteen seuraavaan vapaaseen porttiin, toinen pää Gateway-laitteen **WAN**-porttiin.

## 6 Master-tukiaseman, eli Master Base Stationin asennus

- Aktivoi tukiasema lukemalla **QR-koodi** laitteesta.

## PoE-kytkin



## 5 Gateway PoE-kytkimeen

- Gatewayssä oikealla on **MBS**-portti, liitä siihen Ethernet-kaapeli ja liitä se PoE-kytkimeen.
- Kytke **virtajohto** PoE-kytkimeen ja se pistorasiaan.
- Kytkimessä on **yleensä** oikeassa reunassa portti, johon GW:stä tuleva Ethernet-kaapeli kiinnitetään.
- Tarkista, että kytkimeen syttyy **vihreä valo**, siitä tiedät, että yhteys on kunnossa.

## 7 PoE-kytkin Master-tukiasemaan

- Liitä **PoE-kaapeli** Master Base Stationiin, tarkista, että **vihreä valo syttyy** sekä Masterissa, että kytkimessä ja järjestelmä toimii.
- Virtajohtoa ei tarvitse kytkeä silloin kun PoE-kaapeli on käytössä. **Virta kulkee PoE-kaapelissa.**



## VINKKI helpottamaan jälkitöitä

- Merkitse kytkimen porttiin, minkä solun Master Base Stationille yhteyskaapeli on menossa.
- Esim. **portti nro 1** ➔ **soluun nro 1.**

(Merkinnän voi tehdä esim. permanent-tussilla.)

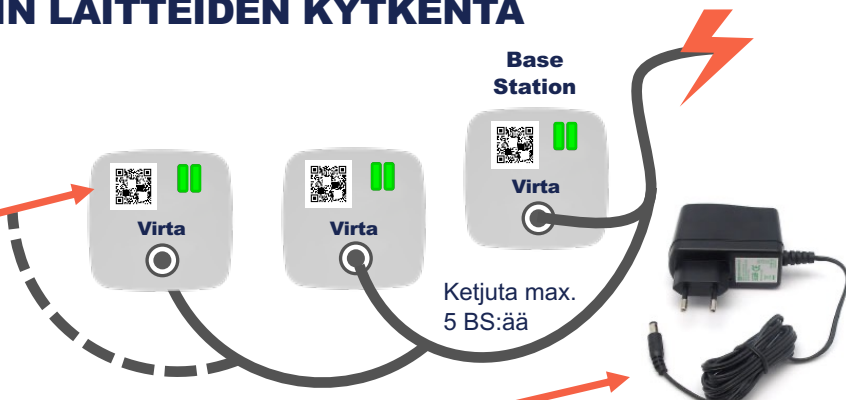


# IIVARIN LAITTEIDEN KYTKENTÄ

8

## Tukiaseman, eli Base Stationin asennus

- Aktivoi tukiasema lukemalla **QR-koodi** laitteesta.

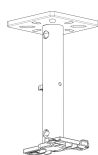


9

## Virta Base Stationiin

- Tukiasema on langaton ja vaatii **12 V:n virtaliitännän**.
- Base Stationille asennetaan virtajohto, virtalähde kiinnitetään pistorasiaan. **Tarkista, että valo välähtää** Basessa.
- Jos virta pitää tuoda kauempaa, virtakaapeli liitetään pidempään **jatkokaapeliin**. **Haarotinkaapeleilla** voi ketjuttaa virtaa eteenpäin seuraavalle Baselle Stationille. Virtakaapelit ovat pituudeltaan 1–10 m, ne voidaan liittää toisiinsa lukituskappaleilla, jotta virtajohto **kestää vetoa**.
- Jotta voidaan varmistaa, että virtaa riittää kaikille tukiasemille, **kannattaa maksimissaan ketjuttaa 5 Base Stationia n. 50 m matkalta**.
- Johdon viimeinen osa on aina sellainen virtajohto (Splitter cable), josta **puuttuu lukitusosa**, jotta sen saa kiinni Base Stationiin.

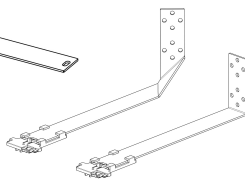
## 5 erilaista mekaanista kiinnikettä



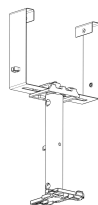
**Katto-kiinnike**



**Kulma-kiinnike**



**Seinäkiinnike**



**Valokiskokiinnike**



**Virtakisko-kiinnike**



**MBS ja BS on asennettava siten, että Iiwari-logo on lattiaa kohti.**

## Laitteen paikan mittaus, MBS ja BS

- Mittaa laitteen korkeus lattiasta (z-arvo) ja tallenna se järjestelmään Android-tabletin käyttöliittymän kautta.
- Mittaa laitteiden sijainnit (x- ja y-arvot origosta) kannettavalla lasermittalaitteella ja tallenna ne sovellukseen.
- Muutaman helposti mitattavan laitteen sijainti mitataan ja automaattinen kalibrointi laskee jäljellä olevien laitteiden sijainnit. Mitattujen laitteiden sijainnit lukitaan pohjakuvaan.
- Tarkista, että solun sisällä kaikilla **tukiasemilla on näköyhteys master-tukiasemaan**

## Tagi käynnistetään painamalla etukannessa olevaa painiketta.

- Tagit voidaan kiinnittää omalla telineellään, se voi ripustaa kaulaan, kiinnittää nippusiteellä jne.



## Testikävely

- Paikannuksen toimivuus testataan kuljettamalla tunnistetta (tag) tilassa koko tilan kattava reitti (esim. kaupassa kaikki hyllyväli, toimistossa kaikki huoneet ja käytävät) ja varmistamalla, että sijainti vastaa käyttöliittymässä näkyvää reittiä.

## Jatkotoimenpiteet

- Järjestelmää tarkkaillaan etänä ja pidetään huolta siitä, että jokainen laite on toiminnassa. Tarvittaessa toimimattomat laitteet vaihdetaan.

**Iiwarin asiakaspalvelu auttaa mielellään mahdollisissa ongelmatilanteissa.**