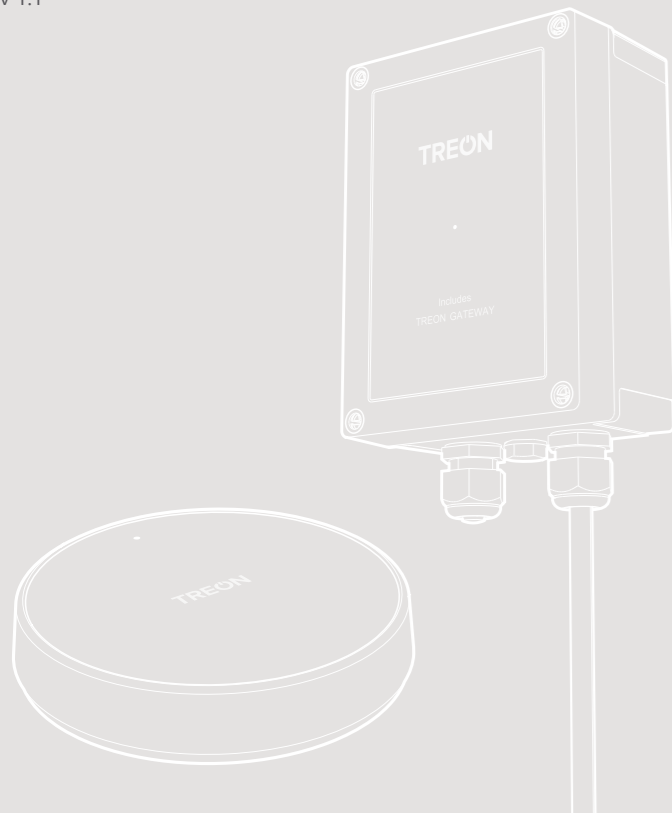


# Yhdykäytävä suojakotelossa

Pikaopas, turvallisuus ja takuu

v 1.1



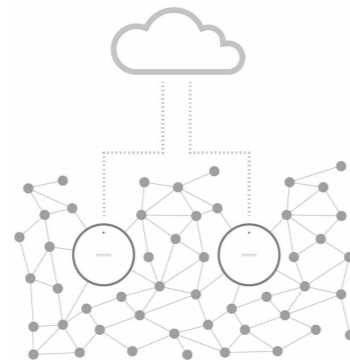
## Järjestelmän kuvaus

### Vleiskatsaus

Kun toisiinsa yhdistettyjä laitteita tarvitaan paljon, mesh-verkko on täydellinen ratkaisu niiden yhdistämiseen. Mesh-verkossa laitteet siirtävät omia anturitietojaan ja toimivat reilina toisille laitteille. Releet ovat paras ja tehokkain tietoliikennereitti yhdykäytävään.

Treon Gateway yhdistää taustajärjestelmään mesh-verkon, joka voi sisältää laitteita muutamasta langattomasta laitteesta aina satoihin laitteisiin asti. Se vaihtaa tietoja mesh-verkon kanssa ja voi käsitellä, tallentaa ja lähettää tietoja taustajärjestelmään toimitiloissa tai pilvessä. Yhdykäytävä voidaan yhdistää internetiin kiinteällä Ethernet-yhteydellä tai langattomasti WiFi-yhteyden tai matkapuhelinverkon (NB-IoT, CatM1 tai 2G) kautta.

Voit asentaa Treon Gateway -yhdykäytävän suojakotelossa ulkotiloihin tai teollisiin ympäristöihin, joissa vaatimukset vesi- ja pölysuojaukselle ovat suuremmat.



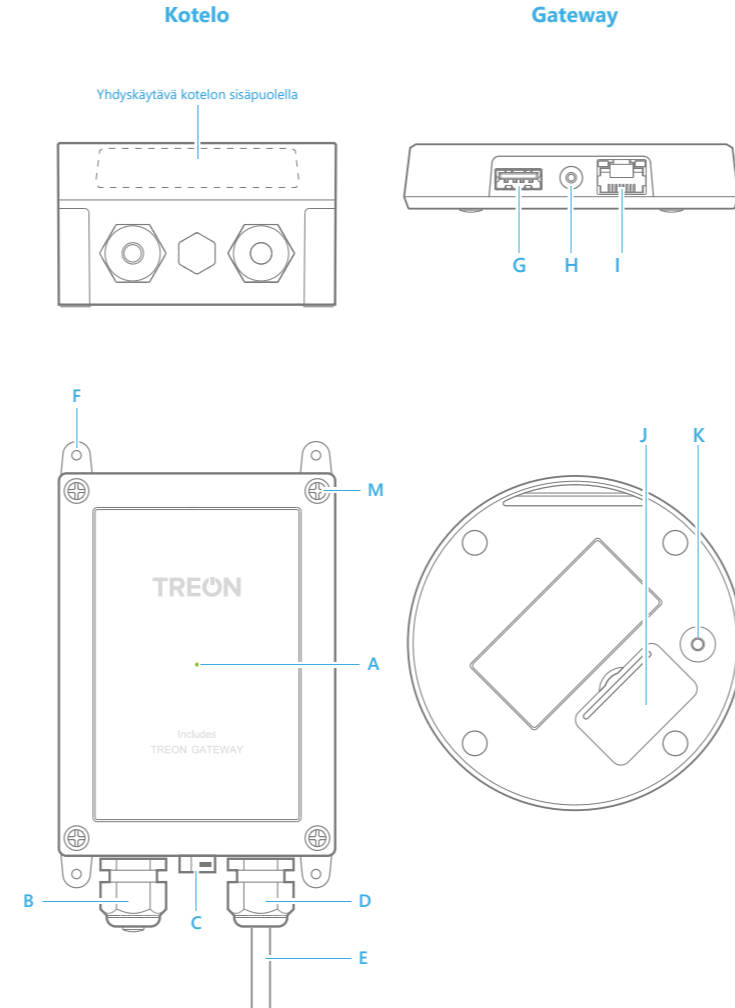
## Pakkauksen sisältö

Kun avaat myyntipakkauksen, varmista, että se sisältää seuraavat:

1. Yhdykäytävä suojakotelossa
2. Asiakirjat

## Selitykset ja osat

- A. Tilamerkkivalo
- B. Ethernet-kaapelin holkkitiiviste
- C. Tuuletusventtiili
- D. Virtajohdon holkkitiiviste
- E. Virtajohto
- F. Säädettävät asennuskannakkeet
- G. USB A -isäntäportti
- H. Virtajohdon liitin
- I. Ethernet-kaapelin liitin
- J. Micro SIM -korttipaikka
- K. Konfigurointipainike
- L. Virtajohdon sormisuojaus (katso kuva vaiheessa 1)
- M. Kannen ruuvit



# 1

## Avaa kotelo

1. Irrota yhdykäytävän virtajohto seinärasiasista.
2. Irrota neljä ruuvia (M) suojakotelon kannen kulumista sopivalla ruuvimeisselillä.
3. Avaa kansi varovaisesti. Älä taita johtoa liian voimakkaasti, jotta laite ei vahingoitu.



# 2

## Yhdistäminen internetiin

Yhdykäytävän voi yhdistää internetiin Ethernet-kaapelilla, matkapuhelinverkon kautta tai WiFi-yhteyden avulla. Huomaa, että Ethernet- tai matkapuhelinverkkoyhteys kumoaa automaattisesti WiFi-yhteyden.

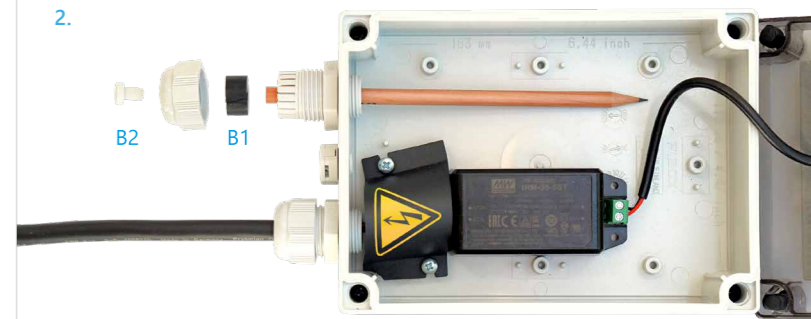
### Ethernet-kaapeliyhteyden käyttäminen

1. Avaa suojakotelon kansi vaiheessa 1 kuvatulla tavalla.
2. Avaa Ethernet-kaapelin holkkitiivisten korkki (B) irrottamalla ruuvit. Irrota kumitiiviste (B1) ja tulppa (B2) painamalla ne sisäpuolelta ulos.
3. Vedä RJ45-kaapeli holkkitiivisten korkin läpi ja asenna kumitiiviste kaapelin ympärille. Paina kumitiiviste RJ45-kaapelin holkkitiivisten sisään.
4. Kiinnitä Ethernet-kaapeli RJ45-liittimeen (I).
5. Säädä kaapelin pituus sopivaksi ja kiristä RJ45-holkkitiivisten korkki.
6. Sulje kansi ja kiristä ruuvit.

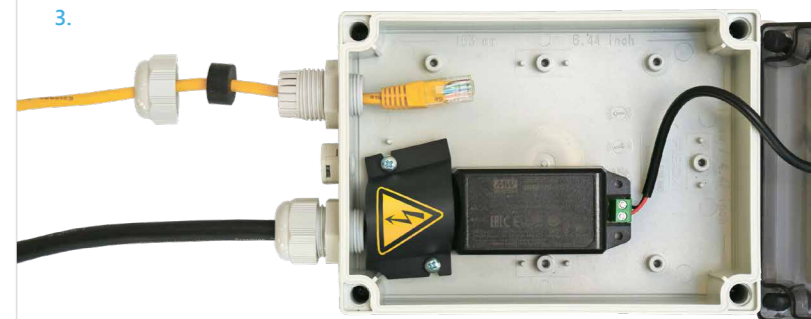


Irrota aina yhdykäytävän virtajohto seinärasiasista ennen kotelo avaamista. Älä irrota virtajohdon sormisuojausta (L) siitä aiheutuvan sähköiskun vaaran takia.

# 2.



# 3.

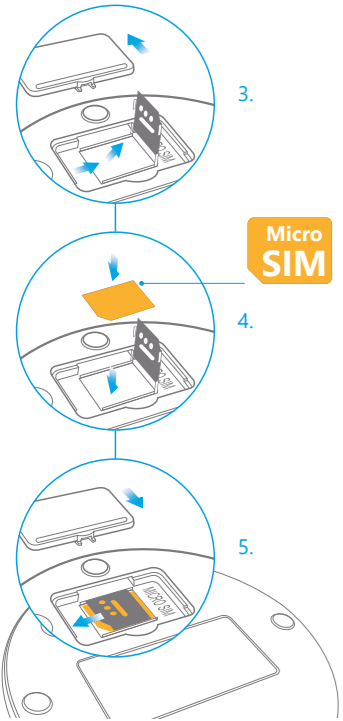


# 4.



## Matkapuhelinyhteyden käyttäminen

1. Avaa suojakotelon kansi vaiheessa 1 kuvatulla tavalla.
2. Työnnä sormenkyntesi SIM-korttipaikan (J) kannen ja takakannen väliseen saumaan, ja irrota kansi.
3. Työnnä SIM-kortin pidikettä oikealle, kunnes se irtoaa, ja nosta pidike pois.



4. Aseta Micro SIM -kortti pidikkeeseen niin, että sen kosketuspinta on alaspäin, ja sulje pidike.
5. Liu'uta pidikettä vasemmalle, kunnes se lukittuu paikoilleen, ja aseta SIM-korttipaikan kansi takaisin paikoilleen.
6. Sulje suojakotelon kansi ja kiristä ruuvit.

## WiFi-yhteyden käyttäminen

Avaa konfiguraatiotila ja määritä WiFi-yhteyden kohdassa 4 olevien ohjeiden mukaisesti.

## 3

### Yhdyskäytävän käynnistäminen

Varmista, että virtajohto on kytketty yhdyskäytävään (H), ja sulje sitten suojakotelon kansi. Kytke yhdyskäytävä seinärasiaan. Yhdyskäytävä käynnistyy automaattisesti. Käytä vain tuotteen mukana toimitettua virtalähdettä.

Tilamerkkivalon (A) värit:

**Vihreä valo**

Yhdyskäytävä on yhdistetty internetiin.

**Sininen valo**

Yhdyskäytävä yrittää luoda yhteyttä internetiin.

**Vilkkuva sininen valo**

Yhdyskäytävä on konfigurointitilassa.

**Punainen valo**

Yhdyskäytävässä on tapahtunut virhe. Voit tarkistaa ongelman avaamalla konfigurointitilan.

## 4

### Yhdyskäytävän konfigurointi

1. Avaa suojakotelon kansi vaiheessa 1 kuvatulla tavalla. Kytke yhdyskäytävä takaisin seinärasiaan.
2. Paina konfigurointipainiketta (K), kunnes tilamerkkivalo (A) alkaa vilkkua. Yhdyskäytävä muuttuu WiFi-tukiasemaksi.
3. Luo yhteys tukiasemaan puhelimen, tietokoneen tai tabletin avulla: valitse treongw1-sarjanumero, jossa *sarjanumero* on yhdyskäytäväsi sarjanumero.
4. Anna salasanasasi. Se on toimitettu erikseen yhdyskäytävän mukana. Windows 10 saattaa pyytää PIN-koodia tukiaseman pääsalasanana. Käytä sen sijaan Salasana-vaihtoehtoa. Muista vaihtaa salasana myöhemmin.
5. Avaa puhelimen tai tietokoneen nettiseläin ja mene osoitteeseen 192.168.0.1.
6. Tee tarvittavat muutokset konfiguraatioon. Voit esimerkiksi muuttaa yhdyskäytävän tukiaseman salasanan, tarkistaa virhelokin ja määrittää WiFi-yhteyden.
7. Voit poistua konfigurointitilasta valitsemalla Lopeta (Quit) tai pitämällä konfigurointipainiketta (K) painettuna, kunnes tilamerkkivalo lakkaa vilkkumasta.
8. Kun olet tehnyt tarvittavat määrytykset, sulje suojakotelon kansi ja kiristä ruuvit.

## 5

### Yhdyskäytävän asentaminen

1. Käännä neljä säädettävää asennuskannaketta (F) ulospäin.
2. Kiinnitä kotelu alustaan neljällä ruuvilla (halkaisija enintään 4 mm). Ruuvit eivät sisälly myyntipakkaukseen.
3. Varmista, että sähköpistokkeeseen pääsee helposti käsiksi.



## Tuotetiedot

### Virtalähde ja kaapelit

Käytä vain tuotteen mukana toimitettua virtalähdettä. Älä käytä tuotteen kanssa yli kaksimetristä USB-kaapelia.

### Käyttöympäristö

Tuote on pöly- ja vesitiivis. Se on suunniteltu käyttöön ulkotiloissa tai teollisissa sisätiloissa, mutta sitä ei ole tarkoitettu käyttöön jatkuvasti nesteeseen upotettuna. Tuotteen käyttölämpötila-alue on -20...+50 °C.

Kotelon suojausluokituksena on IP67.

### Maksimilähetysteho

Tuotut radioverkot	Käyttötaajuus-alueet	Radiotaajuuden maksimilähetysteho
LTE Cat M1	B2, B3, B4, B5, B8, B20	+23 dBm
LTE NB-IOT	B2, B3, B4, B5, B8, B20	+23 dBm
2G GPRS/EGPRS	B2, B3	+30 dBm
2G GPRS/EGPRS	B5, B8	+33 dBm
WiFi	ISM 2,4 GHz	+17,3 dBm
Bluetooth LE/Wirepas Mesh	ISM 2,4 GHz	+4 dBm

NORJA. Laitetta ei saa käyttää 20 kilometrin säteellä Ny-Ålesundin keskustasta Norjan Huippuvuorilla.

### SERTIFIOINTITIEDOT

#### Valmistaja

Treon Oy, Visiokatu 3, 33720 Tampere.

### EU-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS



Treon Oy vakuuttaa, että suojakoteloon asennettu radiolaitte nimeltä Treon Gateway on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

<https://www.treon.fi/documentation>

Tuote sisältää sertifioidun Treon Gateway -yhdyskäytävän.

### FCC-ILMOITUS

FCC ID: 2AR86GW11

Tämä laite on Yhdysvaltain liittovaltion tietoliikennekomission (Federal Communications Commission, FCC) sääntöjen osan 15 mukainen. Sen käyttöön sovelletaan seuraavia kahta ehtoa: (1) laite ei saa aiheuttaa haitallisia häiriöitä; ja (2) laitteen pitää kestää mahdolliset häiriöt, myös mahdollisesti epätoivottua toimintaa aiheuttavat häiriöt. Huomautus: Tämä laite on testattu ja sen on todettu täyttävän luokan B digitaalilaitteelle asetetut rajoitukset FCC-sääntöjen osan 15 mukaisesti. Nämä rajoitukset on suunniteltu tarjoamaan kohtuullinen suoja haitallisilta häiriöiltä asuinrakennuksissa. Tämä laite tuottaa, käyttää ja voi säteillä radiotaajuusenergiaa, ja jos sitä ei asenneta ja käytetä ohjeiden mukaisesti, se voi aiheuttaa haitallisia häiriöitä radioviestintään. Ei kuitenkaan ole takuita siitä, etteikö häiriöitä esiinny joissakin asennuksissa. Jos tämä laite aiheuttaa haitallisia häiriöitä radio- tai televisio vastaanottoon, joka voidaan määrittää lytkemällä laite pois päältä ja päälle, käyttäjää kehoitetaan yrittämään korjata häiriöt seuraavilla toimenpiteillä:

- suuntaa vastaanottoantenni uudelleen tai siirrä sitä
- siirrä laitteisto ja vastaanotin kauemaksi toisistaan
- kytke laite pistorasiaan, joka on eri piirissä, kuin vastaanotin
- kysy neuvoa jälleenmyyjältä tai kokoneelta radio- tai TV-tekniikalta.

Radiotaajuussäteilyn altistustiedot: tämä laite käyttää säteilyaltistusrajat, jotka on määrittänyt hallitsemattomalle ympäristölle kiinteissä ja liikkuvissa olosuhteissa. Tämä laite tulee asentaa ja sitä tulee käyttää niin, että laite on vähintään 20 cm:n etäisyydellä käyttäjästä ja muista lähellä olevista ihmisistä.

## Turvallisuusopas ja takuu

### Johdanto

Lue nämä yleisohjeet ohjeet. Niiden noudattamista jättäminen voi olla vaarallista tai paikaallisten lakien ja säädösten vastaista. Lisätietoja on käyttöoppaassa ja osoitteessa <https://www.treon.fi/documentation>

### Käyttö

Laitetta ei saa käyttää, jos virtajohtoon liittimen sormisuojaus ei ole paikallaan. Sormisuojauksen poistamisesta voi aiheutua sähköisku. Vain valtuutettu sähköasentaja saa irrottaa suojuksen sen jälkeen, kun yhdyskäytävän virtajohto on irrotettu seinärasiaasta.

Älä peitä laitetta, sillä silloin laite ei toimi oikein.

### Turvaetäisyys

Radiotaajuusaltistusarajoen vuoksi yhdyskäytävä tulee asentaa ja sitä tulee käyttää niin, että laite on vähintään 20 cm:n etäisyydellä käyttäjästä ja muista lähellä olevista ihmisistä.

### Huolto ja ylläpito

Käsittele laitetta varovasti. Jäljempänä olevien suositusten noudattaminen auttaa pitämään laitteen käyttökuuntoisena.

- Älä pura laitetta muutoin kuin käyttöoppaassa neuvotulla tavalla.
- Luvattomat muokkaukset saattavat vaurioittaa laitetta ja rikkoa radiolaitteita koskevia säädöksiä.
- Älä pudota tai ravista laitetta, tai altista sitä iskulle. Kovakourainen käsittely voi rikkoa laitteen.
- Puhdista laitteen pinta vain puhtaalla, pehmeällä ja kuivalla rätillä. Älä puhdista laitetta liuottimilla, myrkyllisillä kemikaaleilla tai vahvoilla puhdistusainoilla, sillä ne voivat vaurioittaa laitetta ja mitoitoida takuun.
- Älä maalaa laitetta. Maali voi estää laitetta toimimasta oikein.

### Vauriot

Jos laite vahingoittuu, ota yhteyttä osoitteeseen [support@treon.fi](mailto:support@treon.fi). Vain pätevät henkilöt saavat korjata laitteen.

### Pienet lapset

Tämä laite ei ole lelu. Se saattaa sisältää pieniä osia. Pidä ne poissa pienten lasten ulottuvilta.

### Lääketieteellisten laitteiden häiriöt

Laitte saattaa lähettää radioaaltoja, jotka voivat vaikuttaa lähellä olevien elektroniikkalaitteiden toimintaan. Tällaisia laitteita ovat muun muassa sydämentahdistimet, kuulokojeet ja defibrillaattorit. Jos sinulle on asennettu sydämentahdistin tai muita kehonsisäisiä lääketieteellisiä laitteita, älä käytä laitetta ottamatta ensin yhteyttä lääkärisi tai lääketieteellisen laitteen valmistajaan. Varmista, että laitteen ja lääketieteellisen laitteesi välillä on turvallinen ja lopeta laitteen käyttö, jos havaitset, että se häiritsee jatkuvasti lääketieteellisen laitteen toimintaa.

### Varastointi

Säilytä laitetta aina niin, että kaikki kannet ja suojat ovat paikoillaan.



### Kierrätys

Tarkista paikallisista säädöksistä elektroniikkalaitteiden oikea hävittäminen.

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromua koskeva EU-direktiivi, joka astui voimaan 13.2.2003, muutti merkittävästi sähkölaitteiden käsittelyä niiden elinkaaren päätyttyä. Tämän direktiivin ensisijaisena tarkoituksena on estää sähkö- ja elektroniikkalaiteromun syntymisen ja lisäksi edistää uudelleenkäyttöä, kierrätystä ja muita jätteiden hyödyntämisuotoja, jotta jätteiden määrää voitaisiin vähentää.

Tuotteessa, sen paristossa, dokumentaatioissa tai pakkauksessa oleva roska-astian kuva, jonka päällä on rasti, muistuttaa käyttäjää siitä, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet ja niiden akut pitää viedä erilliseen keräyspisteeseen niiden elinkaaren päätyttyä. Älä hävitä tällaisia tuotteita lajittelemattoman kotitalousjätteen seassa, vaan vie ne kierrätyskeskukseen. Lisätietoja lähimmästä kierrätyspisteestä saa paikalliselta jätteenhuoltoviranomaiselta.

### TAKUU JA OHJELMISTOLISENSSISOPIMUS

"Käyttämällä Treon Gateway -tuotetta hyväksyt Treon Gateway -ohjelmistolisenssisopimuksen, paitsi jos palautat Treon Gateway -tuotteen palautusohjeiden mukaisesti."

Treonin rajoitetun takuun ja Treonin ohjelmistolisenssisopimuksen asiakirjat ovat saatavilla seuraavasta osoitteesta:

<https://www.treon.fi/documentation>