

Riots infra yleisohjeistus suunnittelijoille

Tietoja hajautetusta Riots valvonta- ja automaatiojärjestelmästä:

Mikä on hajautettu Riots valvonta- ja automaatiojärjestelmä?

- Valmis ratkaisu erityyppisten kiinteistöjen automaatiointiin. Järjestelmää saadaan skaalattua kiinteistön koon mukaan sopivaksi.
- Saadaan keskitettyä mittaukset ja ohjaukset samaan paikkaan mahdollisimman kevyellä ja kustannustehokkaalla tavalla.
- Rakenteeltaan yksinkertainen:
 - Riots Cloud-pilvipalvelu, josta järjestelmää hallitaan
 - Riots infra tiedonsiirtoverkko, jossa hyödynnetään sekä langallista että langatonta tiedonsiirtoa
 - Riots laitteet, joiden avulla kiinteistöä ohjataan ja valvotaan.
- Järjestelmän Riots-tuotteet ovat yhteensopivia markkinoiden yleisimpien rajapintojen kanssa.
- Järjestelmää voidaan käyttää hotelleissa, hoivakiinteistöissä, kouluissa, päiväkodeissa, talli /hallikiinteistöissä, asuinkiinteistöissä, kerros-, luhti- rivi ja erillistaloissa.
- Tiedonsiirto on kaksinkertaisesti salattua ja tapahtuu lyhyen kantaman sisällä. Laitteet toimivat itsenäisesti, vaikka rakennuksen internet-yhteys katkeasi hetkellisesti.

Järjestelmän höydyt rakennuskohteessa:

- Suunnittelu yksinkertaista. Voidaan muuttaa jälkikäteen
- Rakentaminen helppoa ja nopeaa
- Skaalautuminen yksinkertaista
- Autonominen, yhden laitteen rikkoutuminen ei lamaannuta koko järjestelmää
- Tietoturvallinen.

Kiinteistön omistaja / isännöitsijä:

- Helppo ja kustannustehokas automaatiojärjestelmä, jolla saadaan riittävät mittaus ja hälytystiedot kaikista järjestelmistä huoneistokohtaisesti
- Nopeuttaa reagointia vika / onnettomuustilanteisiin
- Huoneistokohtaisia tietoja ja ohjauksia:
 - Vedenkulutus / sähkönkulutus etäluentaan
 - Ilmanvaihto etäohjattavaksi
 - Lattialämmitys etäsäädettäväksi.
- Järjestelmän käyttö Riots-pilvipalvelun kautta. Pilvipalvelusta voidaan seurata ja ohjata koko talon tai yksittäisen asunnon vedenkulutusta, lämpötiloja, ilmanvaihtoa ja hälytyksiä.

Käyttäjä / huoneiston haltija:

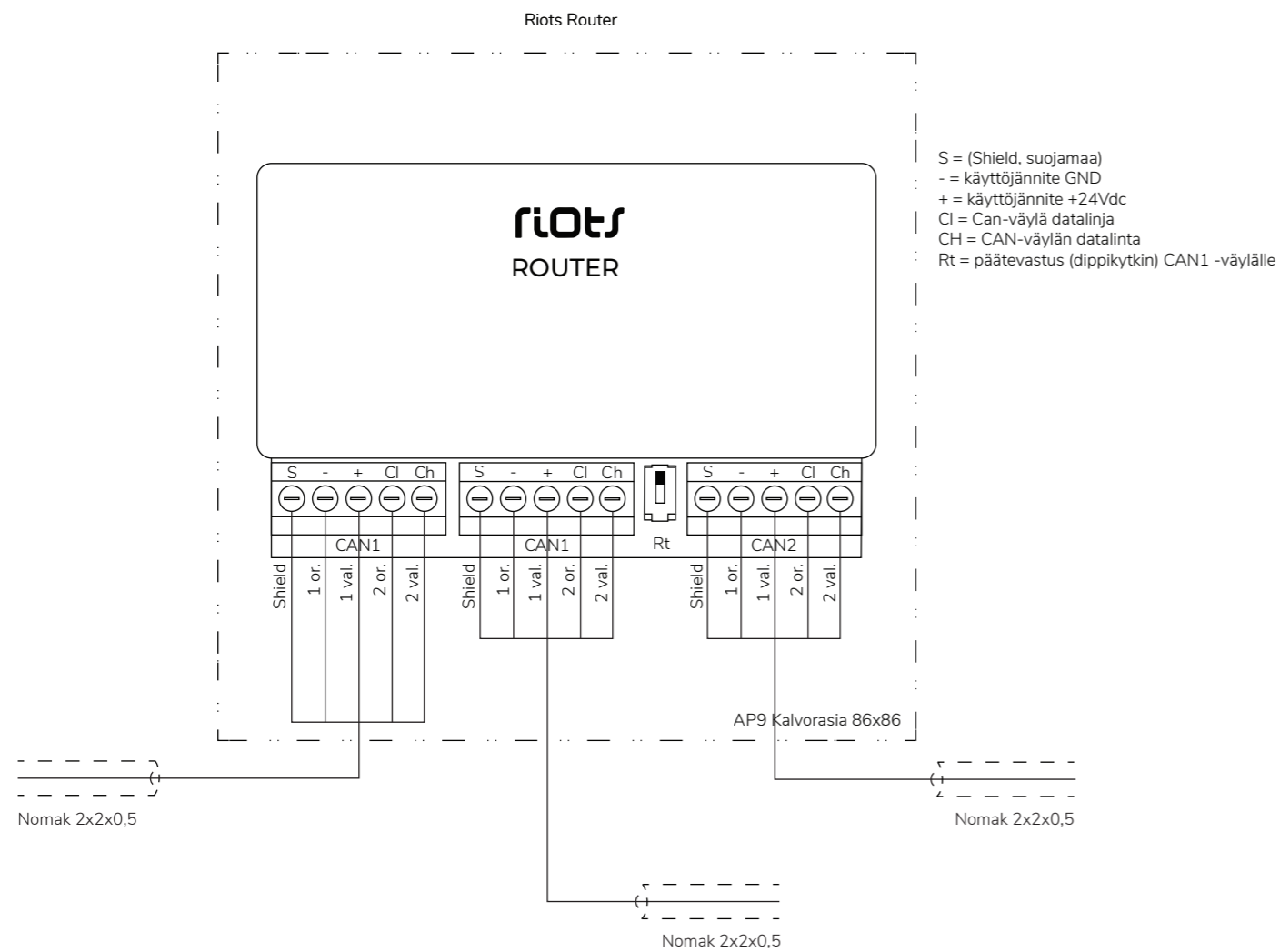
- Voit seurata ja ohjata huoneistosi vedenkulutusta, ilmanvaihtoa sekä lämpötila/kosteus-tietoa puhelimeen ladattavan mobiilisovelluksen kautta
- Järjestelmä hälyttää esimerkiksi jos:
 - Ilmanvaihdossa on ongelmia
 - Vedenkulutus on epätavallista (esim. vesihana unohtunut päälle)
 - Jos vettä joutuu väärään paikkaan (keittiökaapiston alla vuotoanturi hälyttää)
- Kotona / poissa-kytkimen kautta asunnosta kytketään hälytykset päälle ja pudotetaan lämpötilaa ja ilmanvaihdon tehoa, kun asukkaat eivät ole paikalla.



asiakaspalvelu@riots.fi
Takatie 9, 90440 Kempele
Suomi, Finland

Riots-automaatio

Router-kytkentä yleisohje:



Kytchentäohjeistus Router (väyläreititin):

Routerin avulla voidaan haaroittaa väylä ja samalla nollata väylän pituus.

CAN1 on laitteen läpi ketjutettava väylä.

CAN2 on tarkoitettu väylän haaroitusta varten. Laitte aloittaa uuden väylän.

Liittimet ovat kaikissa CAN-väylälaitteissa identtiset ja tarkoitus on että jokaiseen laitteeseen kytketään johdot samaan järjestykseen vasemmalta oikealle.

Kaapelointi Nomak 2x2x0,5 -kaapelilla. Kaapelin parit on kytketty numeroin

Laitte asennetaan AP9 -kalvorasian sisälle..

Mitat: 70x47x29mm

Router-kytkentä yleisohje:

Kytkenäohjeistus Router (väyläreititin):

Routerin avulla voidaan haaroittaa väylä ja samalla nollata väylän pituus.

CAN1 on laitteen läpi ketjutettava väylä.

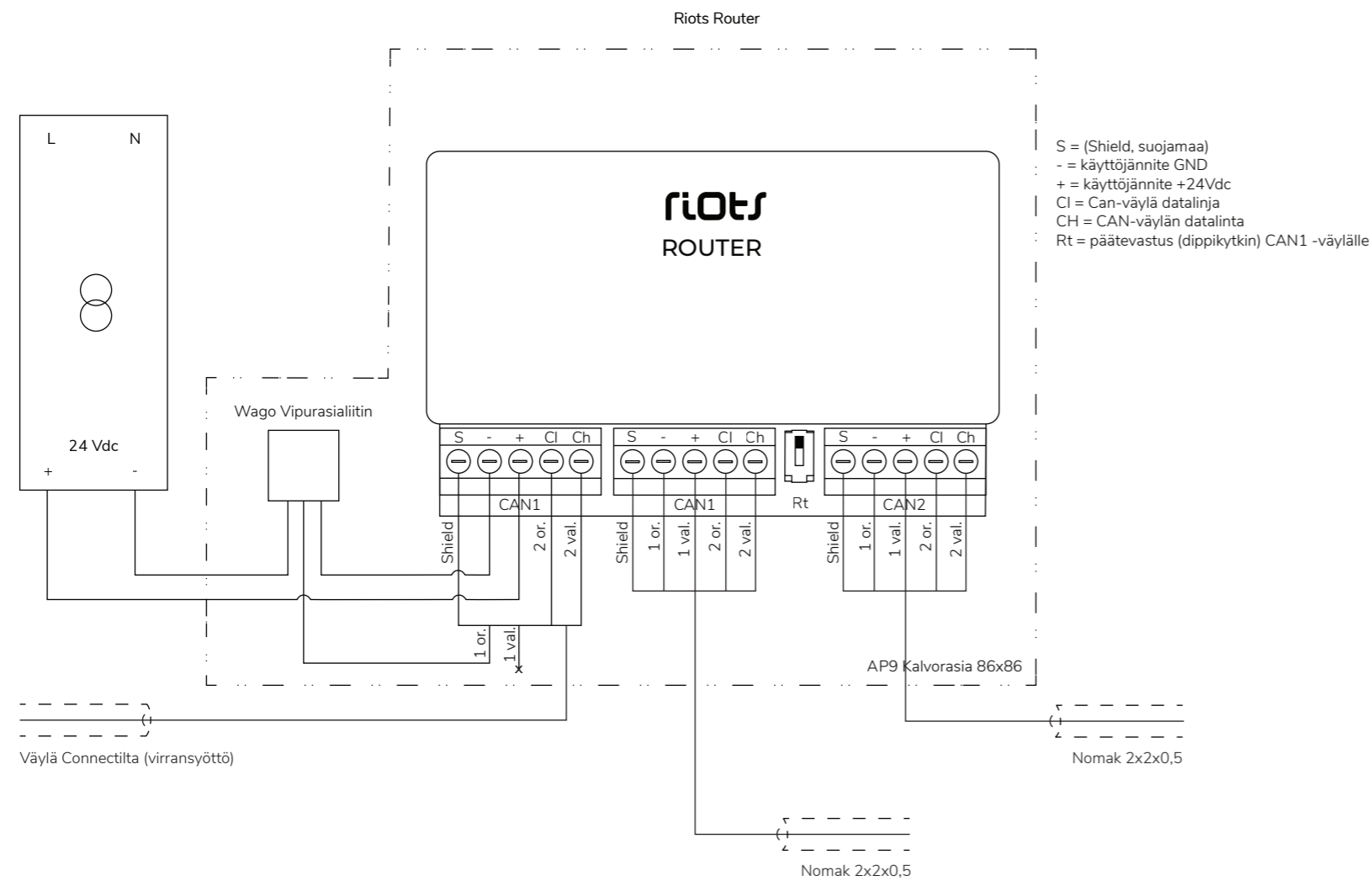
CAN2 on tarkoitettu väylän haaroitusta varten. Laite aloittaa uuden väylän.

Liittimet ovat kaikissa CAN-väylälaitteissa identtiset ja tarkoitus on että jokaiseen laitteeseen kytketään johdot samaan järjestykseen vasemmalta oikealle.

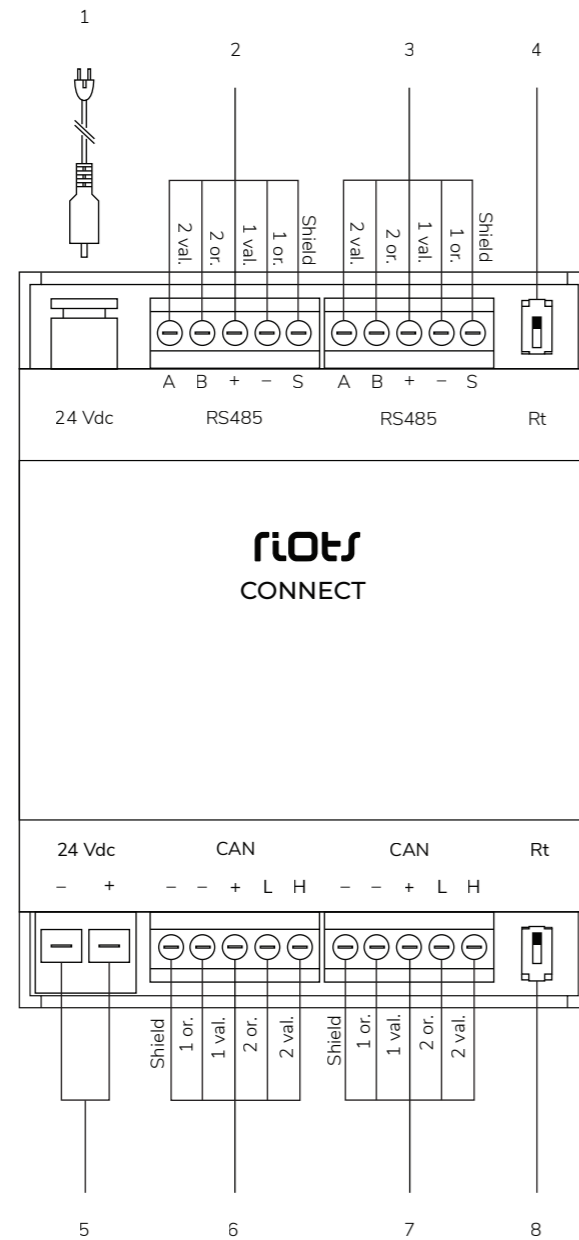
Kaapelointi Nomak 2x2x0,5 -kaapelilla. Kaapelien parit on kytketty numeroin

Laite asennetaan AP9 -kalvorasian sisälle..

Mitat: 70x47x29mm



Connect-kytkentä yleisohje:



KytKentäohjeistus Connect:

Riots Connect toimii Riots-verkossa muuntimena langattoman tiedonsiirron, kaapeloidun CAN-väylän sekä Modbus-järjestelmien välillä.

Connect toimii CAN-väylän aloituspisteenä ja käyttöjännite Apartment -laitteille sekä reitittimille syötetään Connectin kautta.

Connect liittyy langattomasti Riots Mama -laitteeseen.

LiitÄntöjen selitykset:

1. 24Vdc: pyöreä virtaliitin
2. RS485: ruuviliitin RS485-väylälle
3. RS485: ruuviliitin RS485-väylälle
4. Rt: päätevastus RS485-väylälle
5. 24Vdc: jousiliitin käyttöjännitteelle (-, +)
6. CAN: ruuviliitin CAN-väylälle
7. CAN: ruuviliitin CAN-väylälle
8. Rt: päätevastus CAN-väylälle

Mama-kytkentä yleisohje:

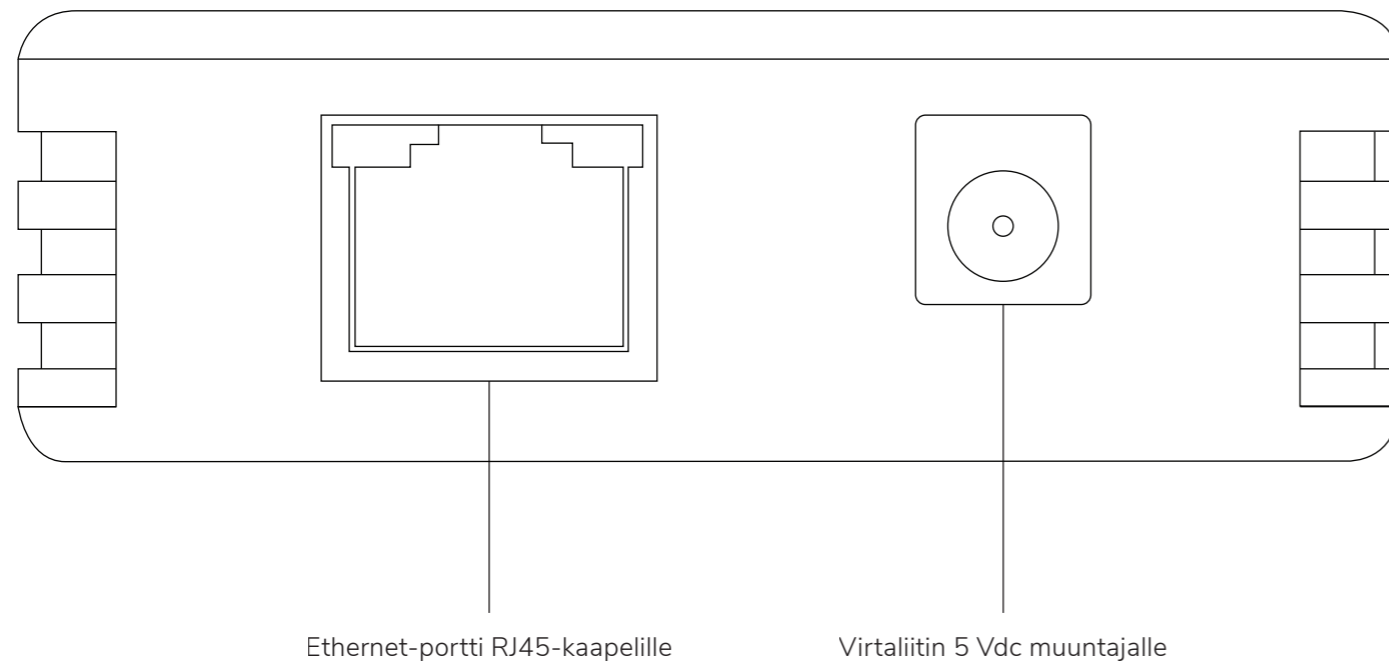
Kytkenäohjeistus Mama:

Mama yhdistää rakennukseen asennetut laitteet Internetiin.

Laitteen mukana toimitetaan verkkokaapeli ja muuntaja.

Mama tarvitsee DHCP-palvelimen, jonka avulla laite ottaa yhteyden osoitteeseen mama.riots.fi (portti 8000, IP-osoite 94.237.32.34).

Mitat: 71x71x27mm.



Periaatekuva kerrostalo (nousukuilut):

Yleisohje:

Väylä jaetaan Riots-keskukselta jokaiseen asuntoon.

Väylä haaroitetaan kellarissa Router yksiköissä jokaisen nousukuilun alareunassa.

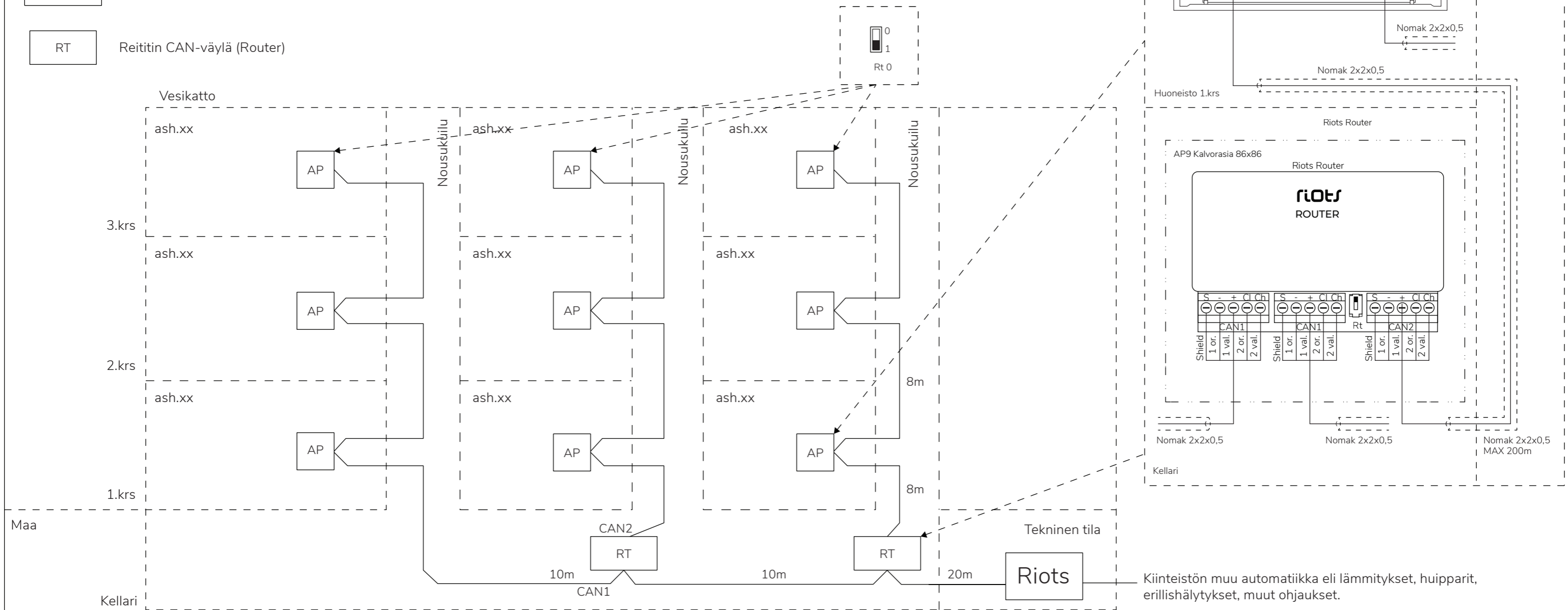
Tarvittaessa Routerin viereen virranvahvistin.

- Kaapelointi Nomak 2x2x0,5
- Väylän max. pituus 200m
- Väylän päässä päätevastuksen dippikytkin RT käännetään 1-asentoon
- Laitteet kommunikoivat asunnon sisällä langattomasti

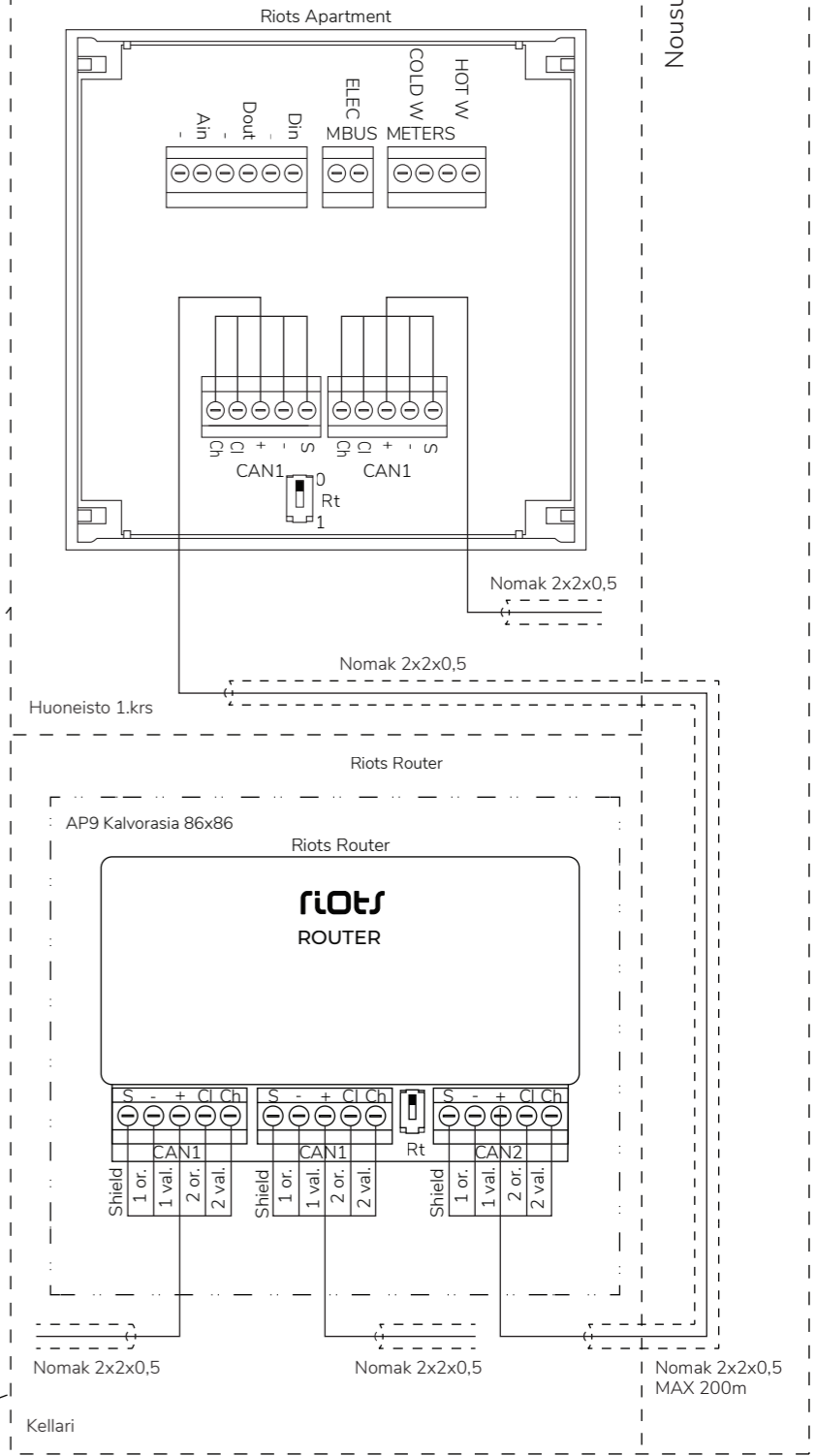
AP Apartment-keskusyksikkö

Riots Keskusyksikkö (VAK)

RT Reititin CAN-väylä (Router)



Kyttekätkäkuva

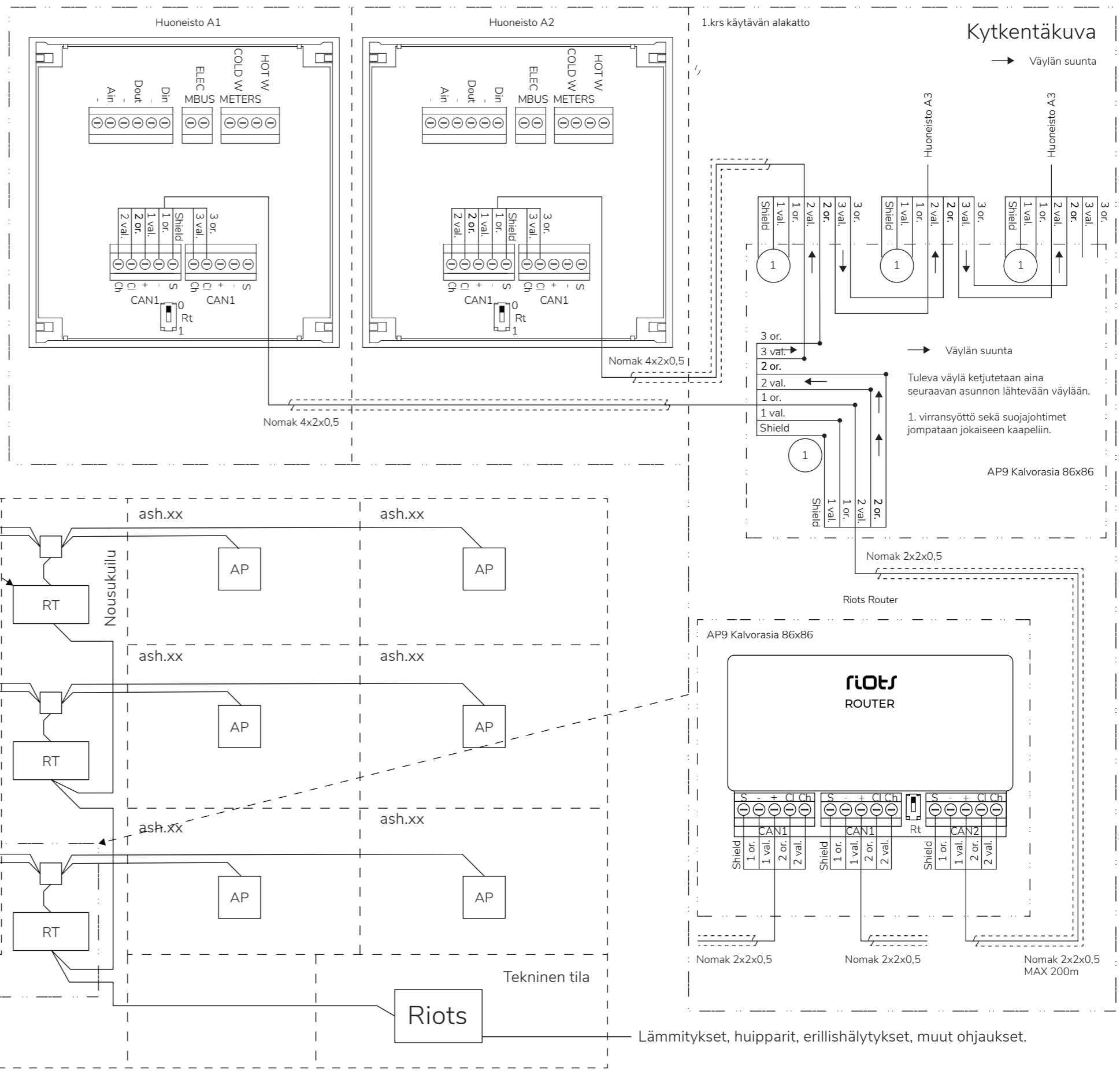
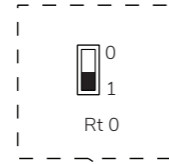
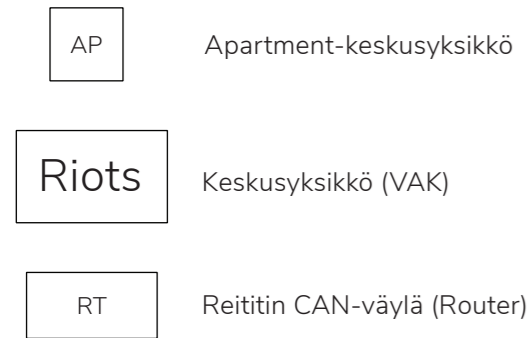


Periaatekuva kerrostalo (nousukuilut):

Yleisohje:

Väylä jaetaan Riots-keskukselta jokaiseen asuntoon.
 Väylä haaroitetaan kellarissa Router yksiköissä jokaisen nousukuilun alareunassa.
 Tarvittaessa Routerin viereen virranvahvistin.

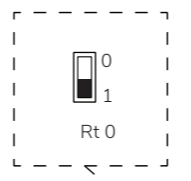
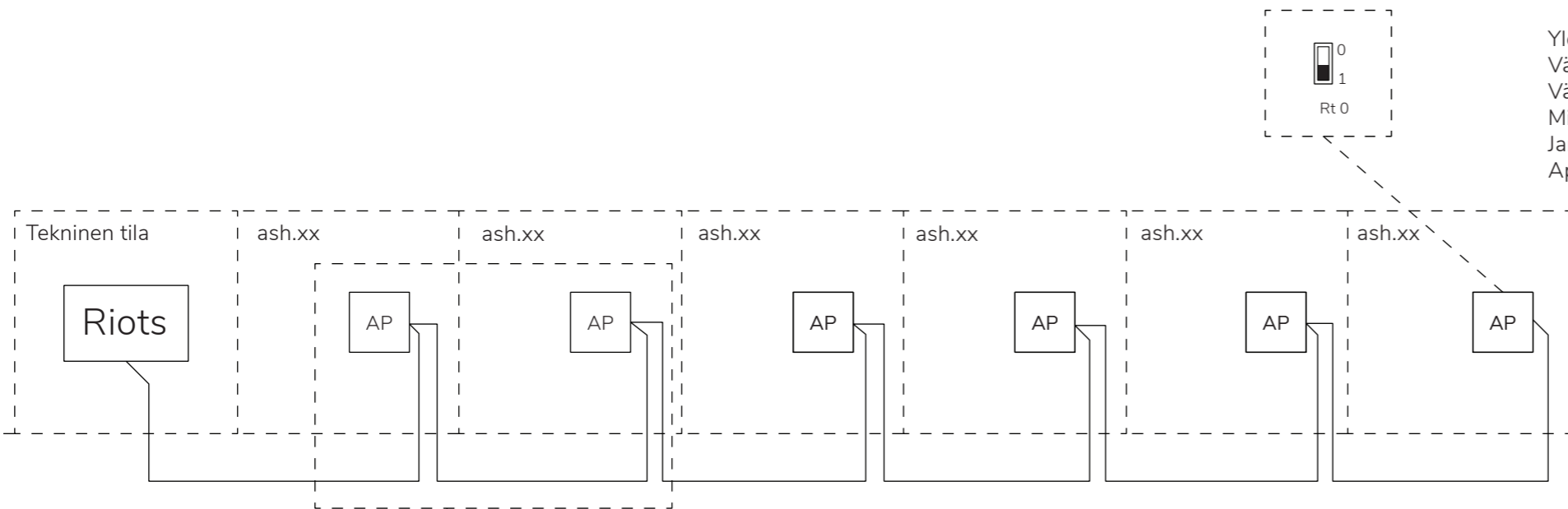
- Kaapelointi Nomak 2x2x0,5
- Väylän max. pituus 200m
- Väylän päässä päätevastuksen dippikytkin RT käännetään 1-asentoon
- Laitteet kommunikoivat asunnon sisällä langattomasti



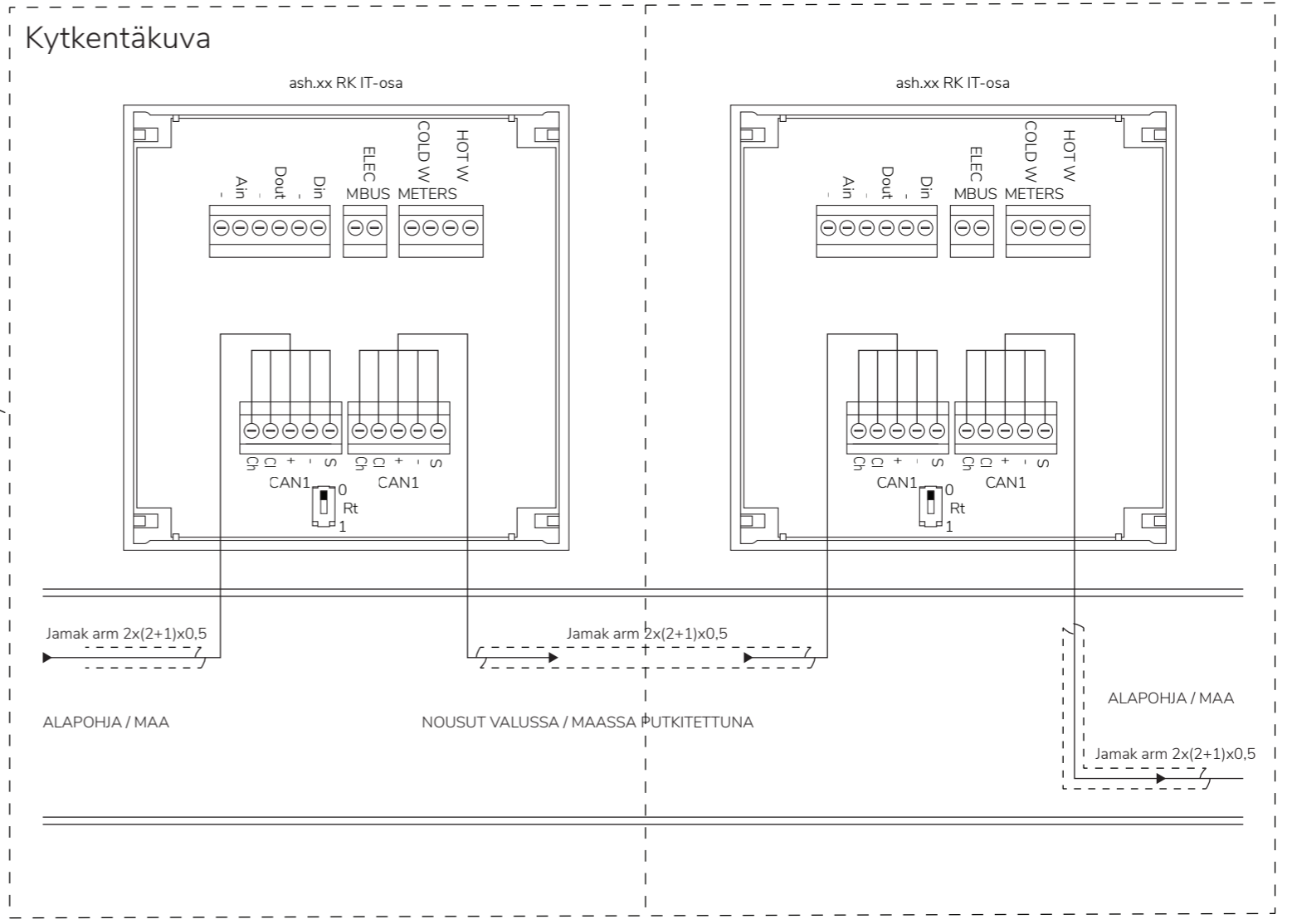
asiakaspalvelu@riots.fi
 Takatie 9, 90440 Kempele
 Suomi, Finland

Riots-automaatio

Periaatekuva rivitalo maavarainen:



- Yleisohje:**
 Väylä kaapeloidaan Riots-keskukselta lähimmän asunnon RK:lle.
 Väylä ketjutetaan asuinhuoneistojen ryhmäkeskusten välillä.
 Mikäli kaapeli kulkee keskusten välillä maan alla, käytetään kaapelina Jamak arm 2x(2+1)x0,5 maakaapelia.
 Apartmentit sijaitsevat ryhmäkeskusten IT-osassa.
- Kaapelointi Jamak arm 2x(2+1)x0,5
 - Väylän max. pituus 200m
 - Väylän päässä päätevastusten dippikytkin RT käännetään 1-asentoon
 - Laitteet kommunikoivat asunnon sisällä langattomasti.



- Apartment-keskusuksikkö
- Keskusuksikkö (VAK)
- Reititin CAN-väylä (Router)



asiakaspalvelu@riots.fi
 Takatie 9, 90440 Kempele
 Suomi, Finland

Riots-automaatio

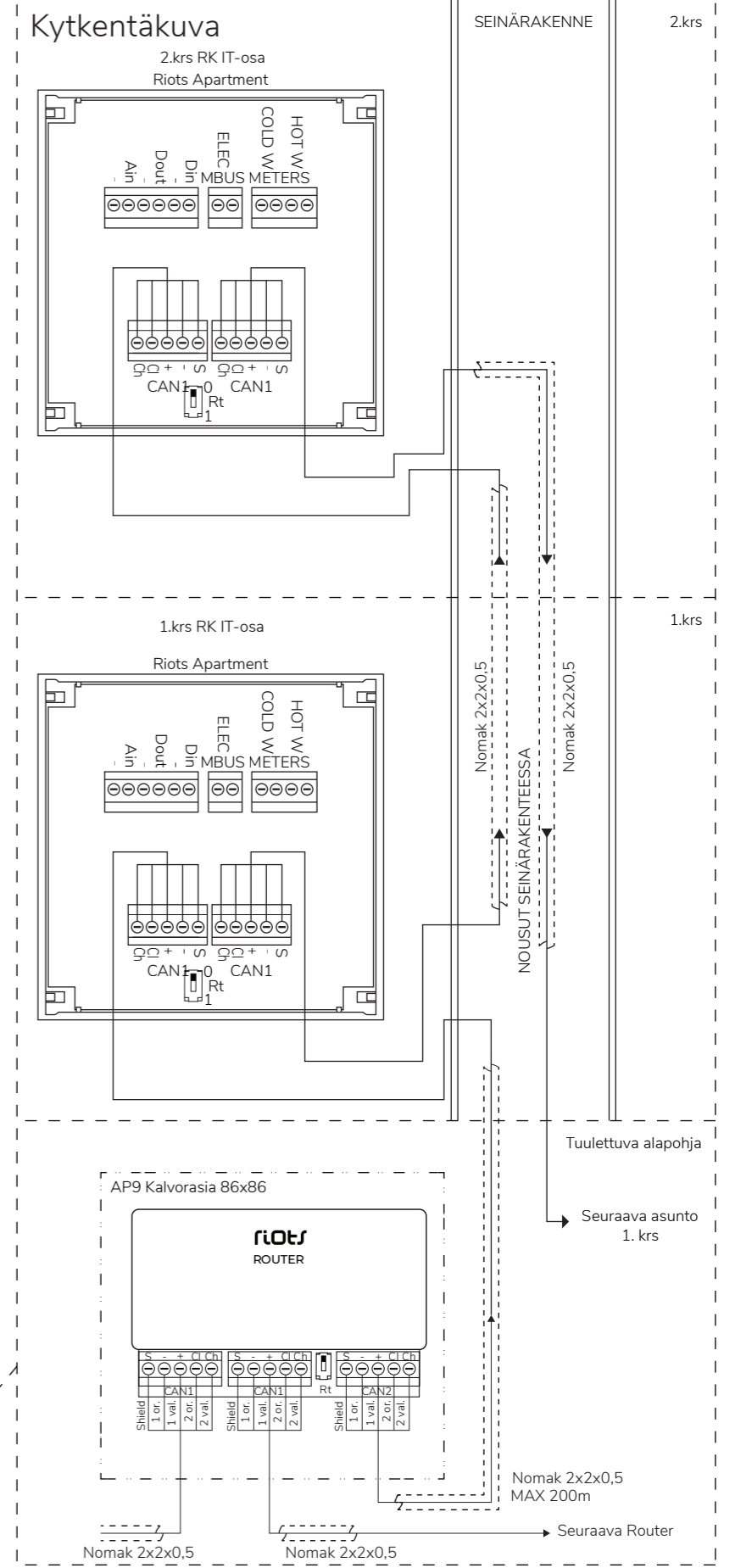
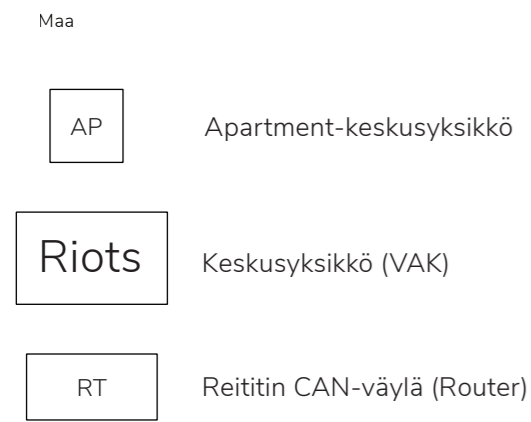
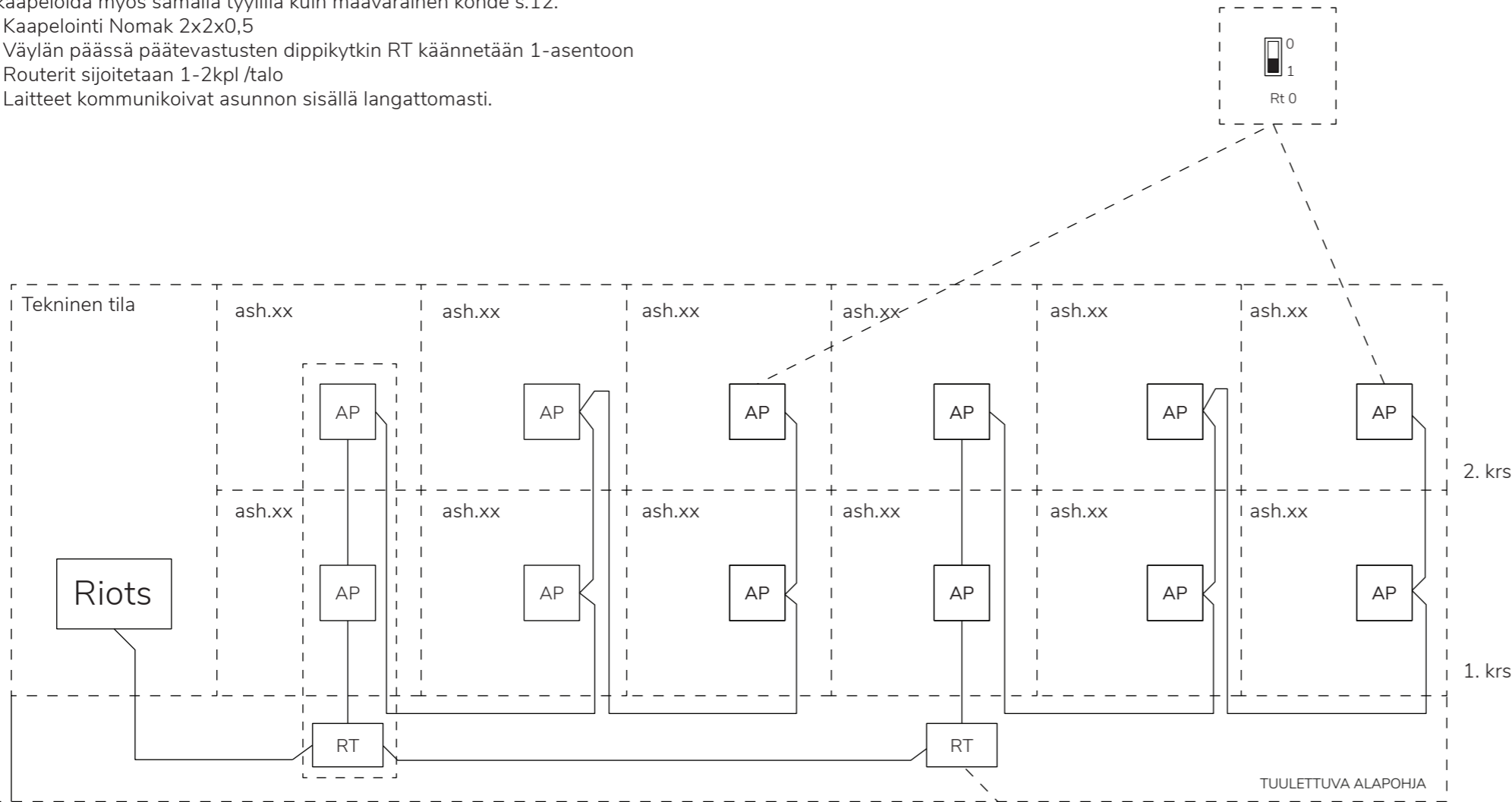
Periaatekuva luhtitalo (tuulettuva alapohja):

Yleisohje:

Väylä kaapeloidaan Riots-keskukselta tuulettuvassa alapohjassa Routerille, josta jatketaan x-määrälle Routersia. Routerilta väylä haaroitetaan kohdakkain olevien asuinhuoneistojen 1.krs RK:lta 2.krs RK:lle, josta kaapeli vietään jälleen alapohjaan ja sieltä seuraavalle 1.krs RK:lle. Apartmentit sijaitsevat ryhmäkeskusten IT-osassa.

Voidaan kaapeloida myös samalla tyyllillä kuin maavarainen kohde s.12.

- Kaapelointi Nomak 2x2x0,5
- Väylän päässä päätevastusten dippikytkin RT käännetään 1-asentoon
- Routerit sijoitetaan 1-2kpl /talo
- Laitteet kommunikoivat asunnon sisällä langattomasti.



Routerin kääntäminen:

Riots

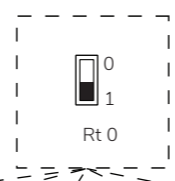
Keskusyksikkö (VAK)

AP

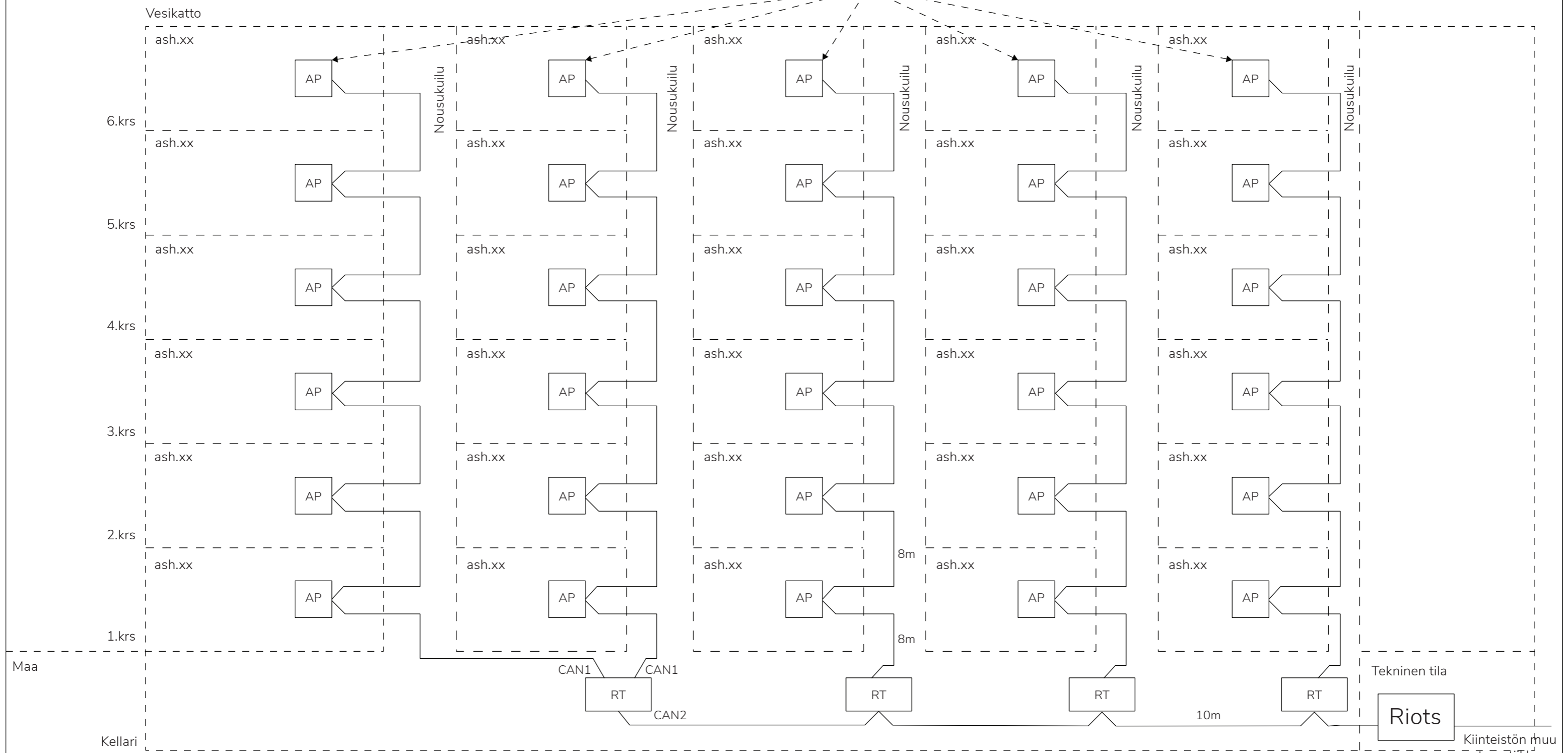
Apartment-keskusyksikkö

RT

Reititin CAN-väylä (Router)



Yleisohje:
 Vaakaväylän pituuden ylittäessä 200 metriä voidaan nousukuilujen pystyväylät yhdistää CAN1-liittimiin ja vaakaväylä päätää CAN2-liittimeen.



asiakaspalvelu@riots.fi
 Takatie 9, 90440 Kempele
 Suomi, Finland

Riots-automaatio

Kiinteistön muu automaatio
 eli lämmitykset,
 huipparit,
 erillishälytykset,
 muut ohjaukset.