

uponor

UPONOR
LATTIALÄMMITYS
UPONOR CONTROL SYSTEM
LANGATON
SÄÄTÖJÄRJESTELMÄ



Uponor Control System
Langaton säätöjärjestelmä
Asennusohje
Keskusyksikkö ja Termostaatit, FI

Jatkuvan tuotteiden parantamisen ja kehittämisen nimissä Uponor varaa itselleen oikeuden muuttaa teknisiä spesifikaatioita ilman ennakoilmoitusta.

Uponor Suomi Oy
Lämmitys- ja käyttövesiyksikkö
PL 21
15561 Nastola

P 020 129 211 (vaihde)
F 020 129 2280
E infofi@uponor.com
W www.uponor.fi

Muut toimipisteemme:
Espoo, Kuopio, Oulu,
Tampere, Turku

The logo for Uponor, featuring the word "uponor" in a bold, blue, lowercase sans-serif font.

Sisälllys

1. Yleisiä suosituksia ja selityksiä	4
2. Uponor Control System	5
2.1 Esimerkki järjestelmästä	5
2.2 Uponor Control System -komponentit.....	5
3. Asennus.....	6
3.1 Valmistelut ennen asennusta.....	6
3.2 Komponenttien asennus	6
3.2.1 Antennin asennus	6
3.2.2 Keskusyksikön asennus	7
3.3 Liitännät.....	8
3.3.1 Keskusyksikön kuvaus	8
3.3.2 Antennin kytkeminen keskusyksikköön	8
3.3.3 Toimilaitteiden kytkeminen keskusyksikköön	8
3.3.4 Lisälaitteiden asennus	8
3.3.5 Keskusyksikön kytkentä sähköverkkoon.....	10
3.4 Huonetermostaatit.....	10
3.4.1 Numeroi huonetermostaatit.....	11
3.4.2 Aseta patterit	11
3.4.3 Rekisteröi huonetermostaatit.....	11
3.4.4 Asenna huonetermostaatit	12
3.4.5 Termostaatin asetukset	14
3.4.6 Numeroi ulkoisia antureita käyttävät termostaatit	14
3.4.7 Aseta patterit	14
3.4.8 Kytke anturi ja käänä kytkin oikeaan asentoon.....	14
3.4.9 Rekisteröi ulkoisia antureita käyttävät termostaatit	14
3.4.10 Kanavan rekisteröinnin peruutus	14
3.4.11 Asenna ulkoisia antureita käyttävät termostaatit	14
3.4.12 Aseta min- ja max -lämpötilat lattia-anturille	14
3.4.13 Sulje termostaatit	14
3.4.14 Suorita tiedonsiirtotesti.....	14
3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit.....	14
3.5.1 Johdanto	14
3.5.2 Rekisteröinti ja numerointi	14
3.5.3 Johdotus.....	15
3.5.4 Lattia-anturin asetusten säätö	15
3.5.5 Termostaatin rekisteröinnin loppuun suoritus.....	15
3.6 Termostaatin ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus	16
3.6.1 Huonetermostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus	16
3.6.2 Ulkoista anturia käyttävien termostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus	16
3.7 Asennuksen päättäminen.....	16
3.8 Toimilaitteen testaus.....	16
3.9 Nollaus	17
3.9.1 Kanavan rekisteröinnin peruutus	17
3.9.2 Järjestelmän nollaus.....	17
4. Vianhaku	18
5. Asennusraportti	taitelehti
6. Tekniset tiedot.....	taitelehti
7. Kytkentäkaavio / Keskusyksikön kuvaus.....	taitelehti

1. Yleisiä suosituksia ja selityksiä

Turvatoimenpiteet

- Lue ohjeet ja noudata niitä.
- Asennus on suoritettava paikallisten säädösten mukaisesti pätevän henkilön toimesta.
- Muiden kuin tässä oppaassa selostettujen muutosten tai säätöjen teko on kiellettyä.
- Virran on oltava katkaistuna koko asennuksen ajan.
- Uponor ei vastaa mistään vahingoista tai toimintahäiriöistä, jotka ovat mahdollisesti syntyneet näiden ohjeiden laiminlyönnistä!

Tässä oppaassa käytetyt kuvamerkit

VAARA!



Loukkaantumisen / puristuksiin jäämisen vaara. Ohjeiden laiminlyönti saattaa aiheuttaa vahinkoa terveydelle ja tuotteen osille.



VAROITUS!

Tärkeä toimintaan liittyvä huomautus. Sen huomiotta jättämisestä saattaa aiheutua toimintahäiriö.



Tiedot.

Tärkeitä käyttöohjeita tai tietoja.



Katso toisesta julkaisusta.



Katso toisaalta tässä oppaassa.



Laajennettu toiminto käyttöpaneelin avulla.

→ Toimenpiteen tulos.

> Painike.

● LED ei pala.

☀ LED palaa.

⚡ LED vilkkuu.

⚡ LED välähtelee.

Virtalähde

VAARA!



- Uponor Control System käyttää 230 VAC 50 Hz virtalähdettä.
- Irrota hätätilanteessa heti pistoke 230V sähköverkosta.
- Älä käytä vettä Uponor Control System puhdistamiseen.
- Suojaa Uponor Control System syttyviltä höyryiltä ja kaasuilta.

Radiotaajuuksia koskeva rajoitus

Uponor Control System toimii radiotaajuuksilla. Käytetty taajuus on varattu samantyyppisiin käyttötarkoituksiin ja muista radiolähteistä lähetykselle aiheutuvan häiriön mahdollisuus on vähäinen. Virheettömyyttä ei kuitenkaan voida taata. Lähetyksen kantama on riittävä useimmille sovelluksille, mutta jokaisessa rakennuksessa on erilaisia lähetyksiä haittaavia esteitä sekä vastaanoton maksimietäisyyttä. Jos tiedonsiirtovaikeuksia esiintyy, Uponor voi asentaa poikkeukselliseen tilanteeseen lisälaitteita kuten vahvistimia.



Tekniset rajoitteet



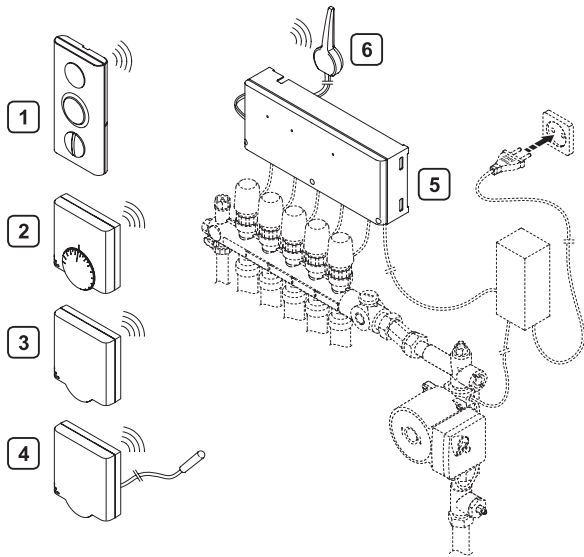
- Pidä asennus-/tietokaapelit häiriöiden välttämiseksi loitolla voimakaapeleista > 50V.
- Kuumavesisäiliön ja pumpun sähköjohdot on suojattava max. 6A johdonsuoja-automaatilla.

2. Uponor Control System

Uponor Control System on täydellinen lattialämmityksen hallintajärjestelmä. Laitteiston eri osien avulla sinä yhdistyvät miellyttävyys, käyttäjäystävällisyys ja jokaisen huoneen erillinen lämmönsäätö. Keskusyksikön Asennus- ja käyttöohjeen avulla asennus sujuu parhaalla mahdollisella tavalla.

Järjestelmään voidaan lisätä ergonominen käyttöpaneeli, joka helpottaa asetusten tekoa ja tekee järjestelmän ohjaamisesta mahdollisimman sujuvaa. Jos järjestelmässäsi on käyttöpaneeli, katso ohjeita käyttöpaneelin Asennus- ja käyttöoppaasta.

2.1 Esimerkki järjestelmästä

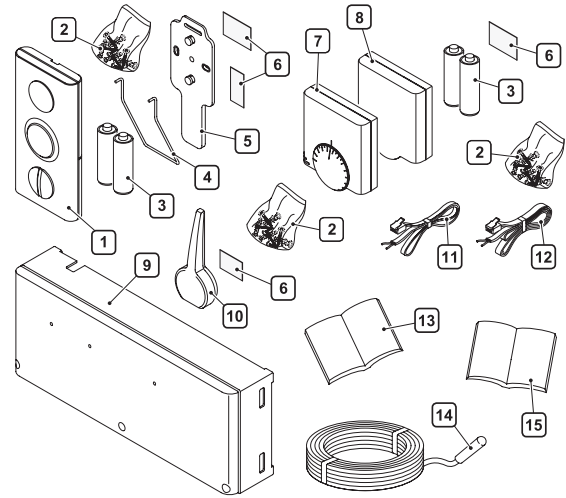


NRO	Kuvaus
1	Termostaatti näytöllä T-75
2	Termostaatti T-55
3	Termostaatti julkinen T-53: Tätä termostaattia voidaan käyttää huonetermostaattina tai lattia-anturin kanssa.
4	Termostaattii julkinen T-53, mukana lattia-anturi
5	Keskusyksikkö C-55
6	Antenni keskusyksikölle C-55



Lattia-anturia voidaan käyttää lattialämpötilan rajoittamiseen (min/max) huonelämpötilasta riippumattomasti.

2.2 Uponor Control System -komponentit



Uponor Control System:in nimikkeet	Numero	Kuvaus
Uponor Termostaatti näytöllä T-75	1	Termostaatti näytöllä T-75
	2	Kiinnitysruuvit
	3	Paristot
Uponor Asennusteline T-75: Iie, valk	4	Pöytäjalusta
	5	Seinäpidike
	2	Kiinnitysruuvit
Uponor Termostaatti T-55	6	2-puol. teippi
	7	Termostaatti T-55
	2 6	Pussi, jossa kiinnitysruuvit ja 2-puol. teippi
Uponor Termostaatti julkinen T-53	3	Paristot
	8	Termostaatti julkinen T-53
	2 6	Pussi, jossa kiinnitysruuvit ja 2-puol. teippi
Uponor Keskusyksikkö C-55	3	Paristot
	9	Keskusyksikkö C-55
	2 6	Pussi, jossa kiinnitysruuvit ja 2-puol. teippi
Uponor Lattia-anturi	10	Antenni
	11	Antennin liitinkaapeli, pituus 0.3 m
	12	Antennin liitinkaapeli, pituus 3 m
	13	Asennus- ja käyttöopas
	14	Lattia-anturi
	15	Ohjeet (lattia-anturille)

3. Asennus

Asennusvaiheet

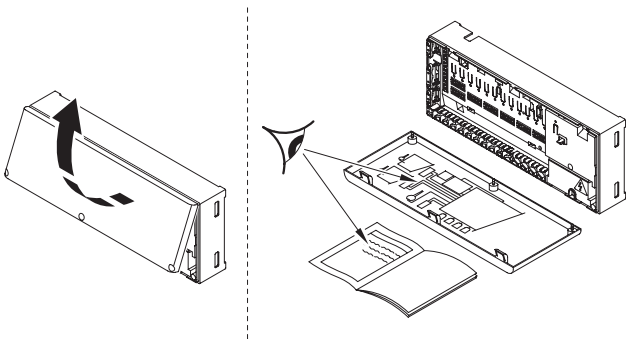
Parhaan tuloksen saamiseksi Uponor suosittelee, että asennus suoritetaan alla esitettyjen vaiheiden mukaisesti:

	Kuvaus
3.1	Valmistelut ennen asennusta
3.2	Keskusyksikön ja antennin asennus
3.3	Komponenttien kytkentä keskusyksikköön (Toimilaitteet, pumppu, L/J-rele)
3.4	Huonetermostaattien rekisteröinnit ja asennus
3.5	Ulkoisia antureita käyttävien termostaattien rekisteröinnit ja asennus
3.6	Termostaatin ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus
3.7	Asennuksen päättäminen

3.1 Valmistelut ennen asennusta

Ennen asennuksen aloitusta:

- Tarkista pakkauksen sisältö luvun 2 luettelon mukaisesti varmistaaksesi, että kaikki tarvittavat osat ovat mukana;
- Tarkista, onko lattia-anturi asennettu;
- Tutki johdotuskaaviota joko taitelehdestä tai keskusyksikön kannen sisäpuolelta.



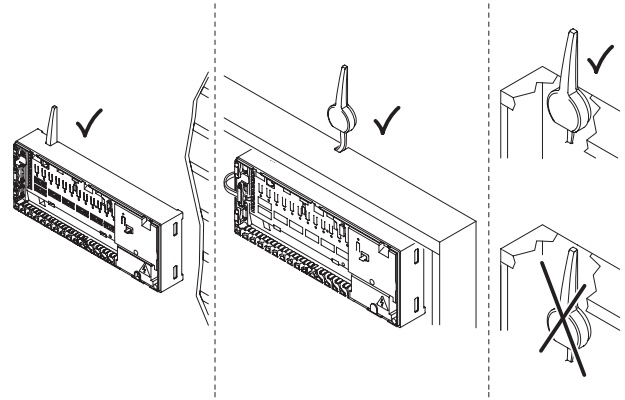
Tutki lattialämmitysjärjestelmän kaaviopiirrossuunnitelmaa. Ellei keskusyksikön ja termostaattien paikkoja ole määrätty, etsi niille parhaat sijoituspaikat:

- Antennilla varustettu keskusyksikkö on asennettava kunkin jakotukin lähelle;
- Keskusyksikön kytkemiseen tarvitaan verkkopistorasia;
- Uponor Control Systemin asennuspaikka on suojattava; asennuspaikka on suojattava juoksevalta tai tippuvalta vedeltä;
- Asenna kuhunkin lattialämmitettyyn huoneeseen yksi termostaatti.

3.2 Komponenttien asennus

3.2.1 Antennin asennus

Päätä, kiinnitetäänkö antenni keskusyksikön takaosaan vai seinään.

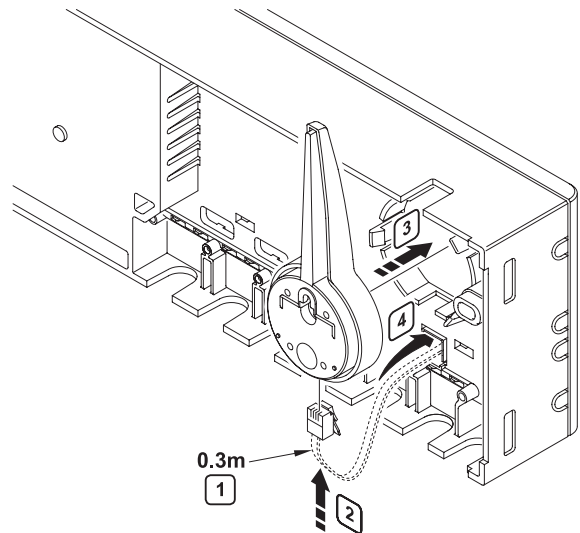


Metallikaappi



Jos keskusyksikkö on asennettu metallikuoren sisään, antennin kärjen tai koko antennin on oltava metallikaapin ulkopuolella.

Kiinnitä antenni keskusyksikköön



1 Käytä 0.3 metrin antennikaapelia

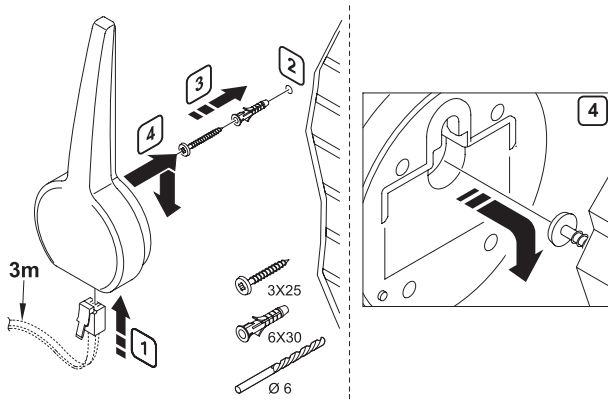
2 Kytke RJ 9 -liitin antenniin

3 Kiinnitä antenni keskusyksikköön

4 Pujota antennin kaapeli keskusyksikössä olevaan reikään

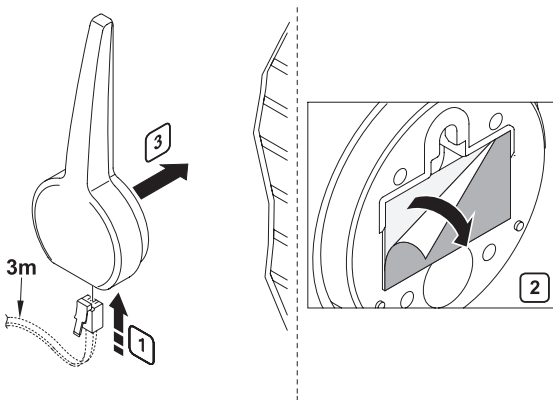
→ Kytke liittimiin 9 ja 10

Antennin kiinnitys seinään ruuvilla



- 1 Kytke RJ 9 -liitin antenniin
- 2 Pora seinään reikä (Ø6 mm)
- 3 Paina ankkuri seinään ja kierrä ruuvi paikoilleen
Jätä ruuvi 3 mm ulos seinästä
- 4 Ripusta antenni ruuviin

Antennin kiinnitys seinään teipillä



- i** Kiinnitä antenni kaksipuolisella teipillä sileäpintaiseen seinään esim. lasitettuun keramiikkalaattaan.

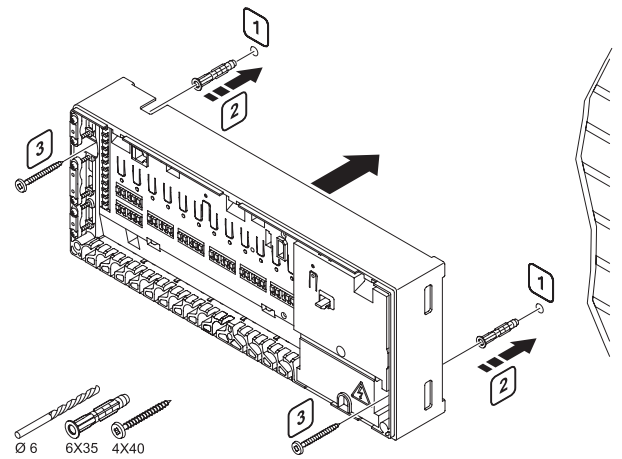
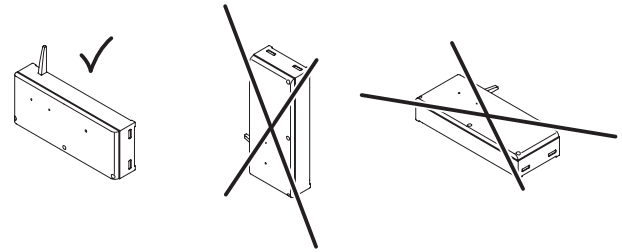
- 1 Kytke RJ 9 -liitin antenniin
- 2 Paina antenni seinään kiinni

3.2.2 Keskusyksikön asennus

- Aseta keskusyksikkö aivan jakotukin yläpuolelle. Tarkista 230 V:n pistokkeen sijainti.
- Tarkista, että keskusyksikön kansi on helposti irrotettavissa.
- Tarkista, että liittimiin ja kytkimiin päästään helposti käsiksi.



Keskusyksikkö on asennettava vaakasuoraan. Jos keskusyksikkö asennetaan pystysuoraan tai vaakasuoralle tasolle, vaarana on ylikuumentuminen.



- 1 Pora seinään reikä (Ø6 mm)
- 2 Paina ankkuri reikään
- 3 Kiinnitä keskusyksikkö ruuveilla seinään

3.3 Liitännät



Katso johdotuskaaviota taitelehdestä.

3.3.1 Keskusyksikön kuvaus

NRO	Kuvaus
1	Antennin ja lisälaitteiden liitännäpaikat
2	Käyttöpaneelin RJ 9 -liitin
3	Painikkeet ja LEDit kanavien 01-12 rekisteröintiin
4	Testipainike ja LED
5	Toimilaitteiden pikaliitännät
6	Muistitikun kytkentäpistoke
7	Virtalähteen LED
8	230VAC 50 Hz osio

3.3.2 Antennin kytkeminen keskusyksikköön

(Vain jos antenni on kiinnitetty seinään)

Poista kaapelin sisäänviennin kohdalta keskusyksikön sivusta muoviosa. Vedä kaapeli vedonpoistimen alta ja kytke

liittimiin 09 ja 10 (merkki Ψ , ei- polarisoitu).

3.3.3 Toimilaitteiden kytkeminen keskusyksikköön



Tutki, mitä huonetta jakotukin kukin piiri syöttää ja päätä, mihin kanavaan kukin piiri kytketään.

Esimerkkiasennus:



Jokainen termostaatti voi ohjata mitä tahansa vapaasti valittua kanavaa, yhtä tai useampaa. Saman termostaatin toimilaitteiden johdottaminen kanaviin peräkkäin yksinkertaistaa asennusta ja huoltoa.

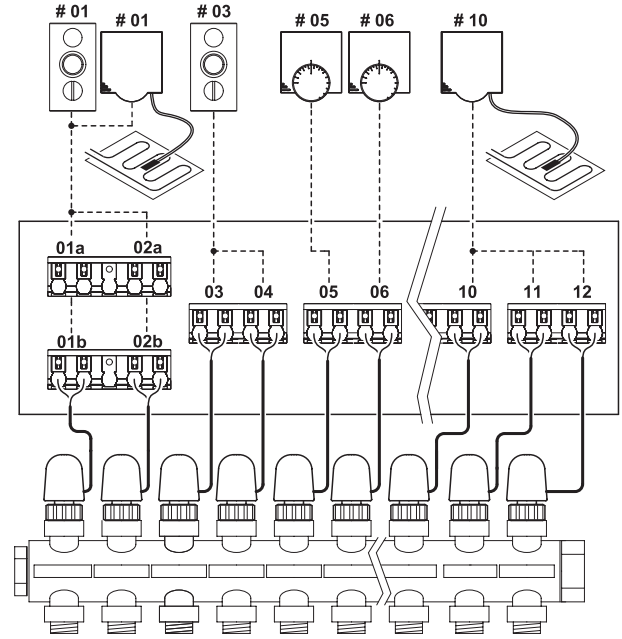
Oikea asennus:

Termostaatti näytöllä #01 ohjaa kanavia 01a,01b ja 02a,02b,

Ulkoista anturia käyttävä termostaatti #01 ilmoittaa lattian lämpötilan keskusyksikölle,

Termostaatti näytöllä #03 ohjaa kanavia 03 ja 04.

...



----- : Radio/ohjelmaliitäntä

————— : Kaapeliliitäntä

3.3.4 Lisälaitteiden asennus



Käyttöpaneelilla varustetut järjestelmät: katso ohjeita käyttöpaneelin oppaasta.

VAARA!



Verkkovirta 230VAC 50Hz

Kytke irti 230V verkosta ennen asennusta tai johdotuksen muutosta.



Käyttöpaneelin käyttö lisää järjestelmän hallintamahdollisuuksia.

Keskusyksikön lämmitys-/jäähdytys -sisäänmeno

VAARA!



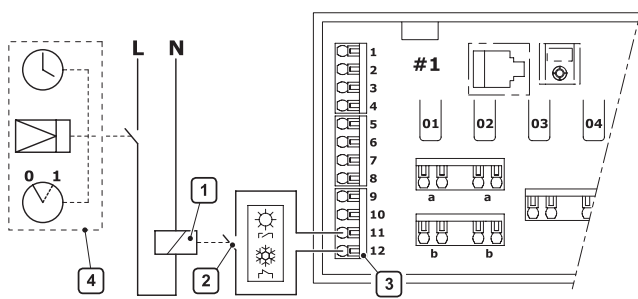
Älä käytä jännitettä keskusyksikön lämmitys-/jäähdytys -sisäänmenoon. Uponor Control System vahingoittuu.

Mikäli järjestelmään kuuluu jäähdytysyksikkö, Uponor Control System on hallittavissa lämmitys-/jäähdytyskytkimen sisäänmenon avulla.

Kontaktia voidaan käyttää usealla eri tavalla: ajastimella, lisäohjausjärjestelmällä, 2-asentokytkimellä.

Lämmitys-/jäähdytys -sisäänmeno toimii potentiaalivapaaseen kytkimeen liitettynä.

- Releen kontaktorin ollessa auki järjestelmä on lämmitystilassa.
- Releen kontaktorin ollessa kiinni järjestelmä on jäähdytystilassa.



1 Lämmitys-/ jäähdytysrele

2 Lämmitys-/jäähdytyskontakti

3 Keskusyksikön lämmitys-/jäähdytys -sisäänmeno (potentiaalivapaa kytkin)

4 Esimerkki erityyppisestä lämmitys-/ jäähdytysreleen sisäänmenosta

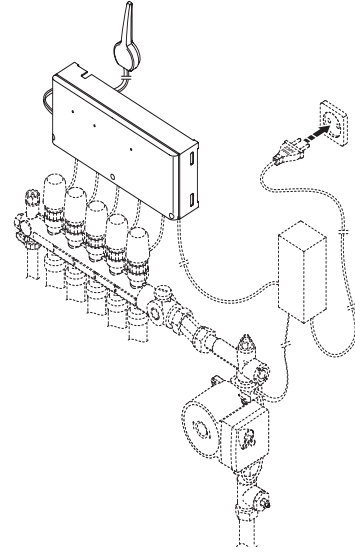


Katso lämmitys-/ jäähdytysreleen dokumentaatiota.

Kiertovesipumpun rele

Uponor Control System käynnistää kiertovesipumpun, kun lämmitystä /jäähdytystä pyydetään. Kiertovesipumpun ohjattu käyttö parantaa lattialämmityksen tehokkuutta ja reagoitiherkkyttä.

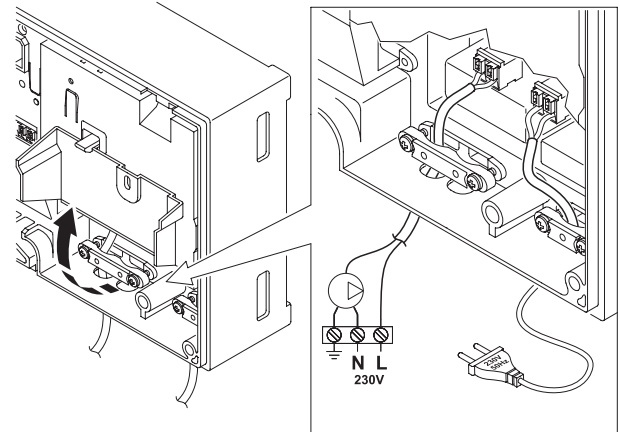
Asennusesimerkki:



VAARA!

Lue pumppuvalmistajan ohjeet ennen kytkemistä.

Keskusyksikkö ohjaa kiertovesipumppua potentiaalivapaan kytkimen kautta (kytkin).



1 Varmista, että verkkovirta on katkaistu

2 Avaa 230V osio ja kiinnitä kansi kannattimeen

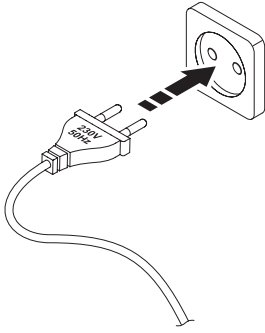
3 Kytke "L"-kaapeli releen kautta pumppuun/pois

4 Sulje 230V osio



Pumpun sähköjohdot on suojattava max. 6A johdonsuoja-automaatilla.

3.3.5 Keskusyksikön kytkentä sähköverkkoon

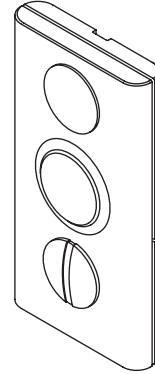


- 1 Tarkista, että johdotus on valmis (toimilaitteet, antenni)
- 2 Tarkista, että 230V vahvavirtaosio on suljettu
- 3 Pane pistoke verkkopistorasiaan

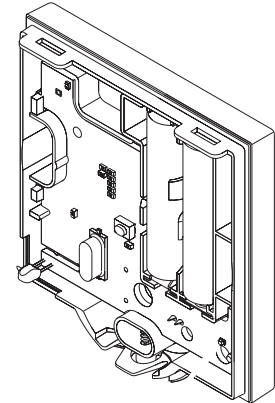
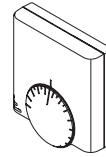
3.4 Huonetermostaatit

Uponor Control System on ohjattavissa kolmen erityyppisen termostaatin avulla. Näitä voidaan käyttää yhdessä tai erikseen:

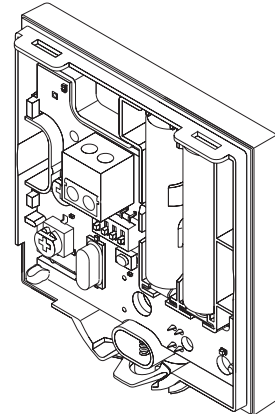
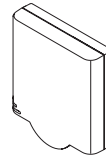
Termostaatti näytöllä T-75:



Termostaatti T-55:

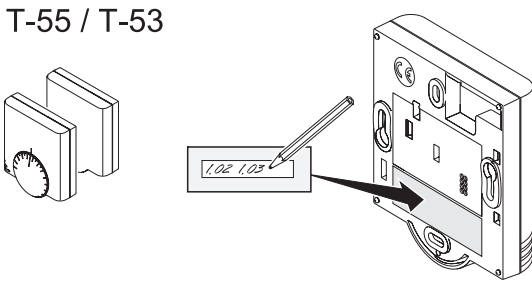
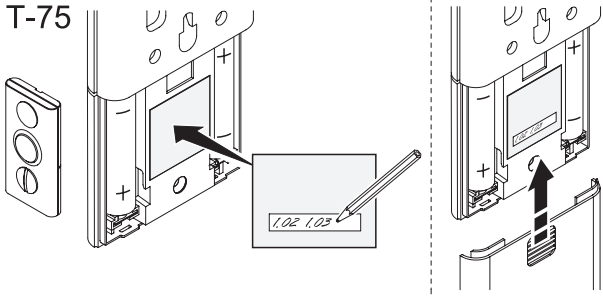


Termostaatti julkinen T-53:



3.4.1 Numeroi huonetermostaatit

- Termostaateissa käytettävien patterien tyyppi: 2x alkali AAA 1.5V. Huomaa napaisuus.
- Merkitse termostaateihin niiden ohjaamien kanavien numerot, esim. 02, 03. Järjestelmään, johon sisältyy käyttöpaneeli ja useita keskusyksiköitä, on lisättävä keskusyksikön ID, esim. 1.02, 1.03, 2.02, 2.03.



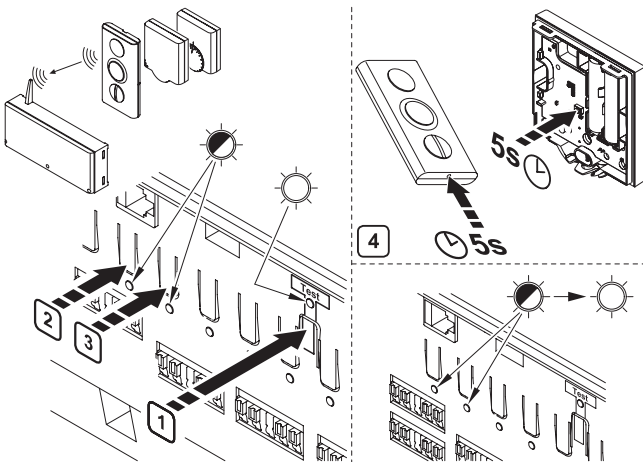
3.4.2 Aseta patterit



Katso: keskusyksikön Käyttöopas

3.4.3 Rekisteröi huonetermostaatit

Rekisteröintiesimerkki: rekisteröidään huoneeseen sijoitettu termostaatti, jossa 3 piiriä kytkettyinä kanaviin 02 ja 03.



1 Paina TEST-painiketta

→ Testi-LED syttyy ☀.

2 3 Paina kanavien 02 ja 03 painiketta

→ Kanavien 02 ja 03 LED vilkkuu ⚡.

Paina termostaatin rekisteröintipainiketta terävällä kärjellä ainakin 5 sekunnin ajan.

Termostaatti näytöllä T-75 -mallissa:

- Lämpötilan näyttö korvautuu 2 viivalla

4

- Painikkeen voi päästää vapaaksi, kun lämpötilan näyttö tulee takaisin

Termostaatti T-55 / Termostaatti julkinen T-53 -malleissa:

- Termostaatin LED välkähdyttää yhden kerran

Jos rekisteröinti on onnistunut, kanavien 02 ja 03

→

LEDit kytkeytyvät päälle 10 sek. jälkeen ☀.

Jos kanavan rekisteröinti epäonnistuu (kanava LED vilkkuu jatkuvasti tai sammuu) suorita vaiheet 2-4 uudelleen.

5

Rekisteröi kaikki huonetermostaatit

6

Kun haluat lopettaa rekisteröimisen paina TEST-painiketta

→

Testi-LED sammuu. ●

LED	LED:in tila
☀	LED palaa
⚡	LED vilkkuu
●	LED ei pala



Jos haluat peruuttaa kanavan rekisteröinnin ja nollata keskusyksikön: ks.: "3.9 Nollaus", sivu: 17. Jos kanavat on rekisteröity väärin, lämpötilojen ohjaus toimii huonosti.

Lattia-anturilla varustettu huone

Lattia-anturi on kytkettävä Termostaatti julkinen T-53 -malliin. Tämä termostaatti on rekisteröitävä samalle kanavalle kuin huonetermostaatti, mutta se voidaan asentaa muualle.



Huonetermostaatti on rekisteröitävä keskusyksikköön ennen anturiin liitettävää termostaattia. Katso: "3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit"

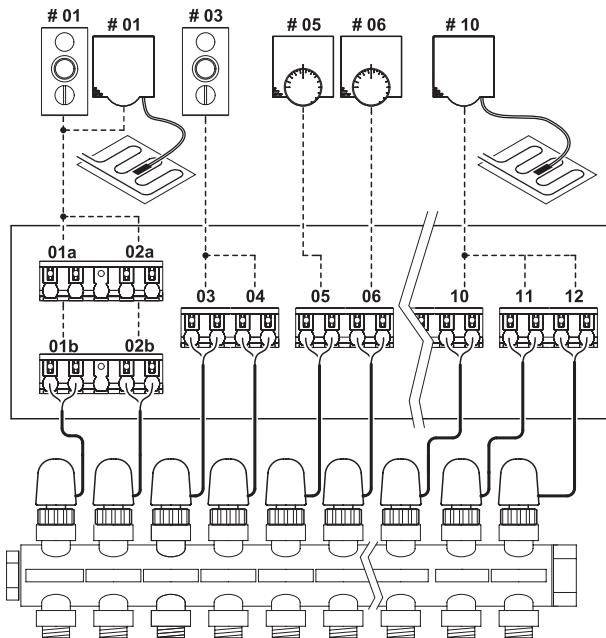
Asennusesimerkki:

Termostaatti näytöllä #01 ohjaa kanavia 01a,01b ja 02a,02b,

Ulkoista anturia käyttävä termostaatti #01 ilmoittaa lattian lämpötilan keskusyksikölle,

Termostaatti näytöllä #03 ohjaa kanavia 03 ja 04.

...



Termostaatti näytöllä T-75 #01 säätelee huonelämpötilaa. Termostaatti julkinen T-53 #01 on lisätty järjestelmään, jotta huoneeseen voidaan asentaa lattia-anturi.



Jos järjestelmäsi on asennettu käyttöpaneeli, mitattu lattialämpötila voidaan ilmoittaa näytöllä.

3.4.4 Asenna huonetermostaatit

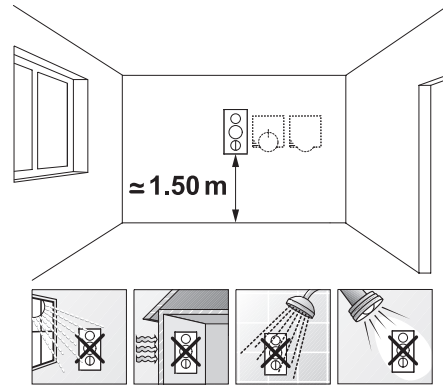


Jos käytössä ei ole ulkoisia antureita, siirry kohtaan "3.4.13 Sulje termostaatit".

3.4.4.1 Termostaatin sijoittaminen

(Koskee kaikkia termostaatteja)

- Sisäseinällä.
- 1.5 m-1.8 m lattiasta.
- Mahdollisimman kaukana vesipisteistä.
- Mahdollisimman kaukana lämmönlähteistä (TV, elektroniset laitteet, takka jne.).
- Suoralta auringonpaisteelta suojattuna.
- Suojattuna roiskevedeltä.



Uponor-peitekehystä voidaan tarvittaessa käyttää peittämään jälkiä seinässä tai laatikossa.

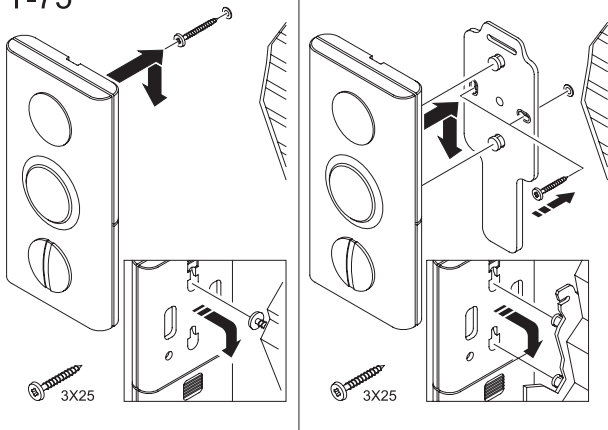
3.4.4.2 Termostaatin kiinnitys

Termostaatin voi kiinnittää monella eri tavalla :

- Seinään kiinnitys ruuvilla;
- Seinään kiinnitys pidikkeellä (lisävaruste);
- Käyttäen termostaatin pöytäjalustaa (lisävaruste).

Termostaatti näytöllä T-75

T-75



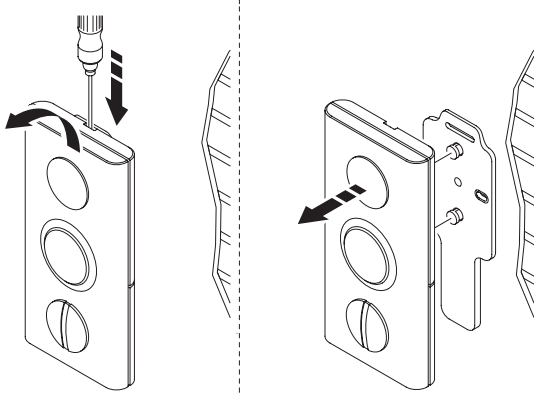
Jätä ruuvit 3 mm ulos seinästä.

tai

Kiinnitä pidike seinään (lisävaruste).

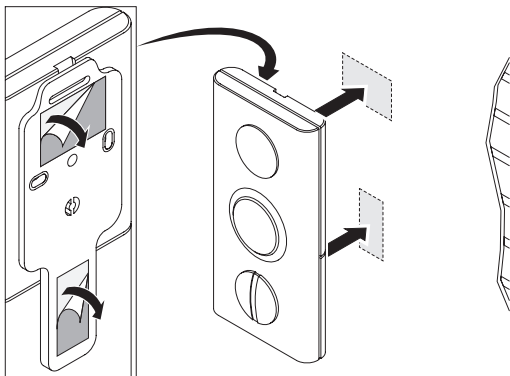
Ripusta termostaatti joko ruuviin tai pidikkeeseen.

Termostaatti näytöllä T-75 -mallin irrotus lisävarusteena saatavasta pidikkeestä.



Liimaus sileäpintaiseen seinään:

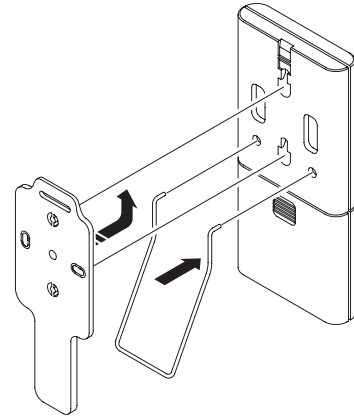
Kiinnitä termostaatti sileäpintaiseen seinään, esim. lasitettuun keramiikkalaattaan, kaksipuolisen teipin tai tarran avulla. Käytä Termostaatti näytöllä T-75 -mallille lisävarusteena saatavaa pidikettä.



Termostaatin asennus pöytäjalustalle (lisävaruste):

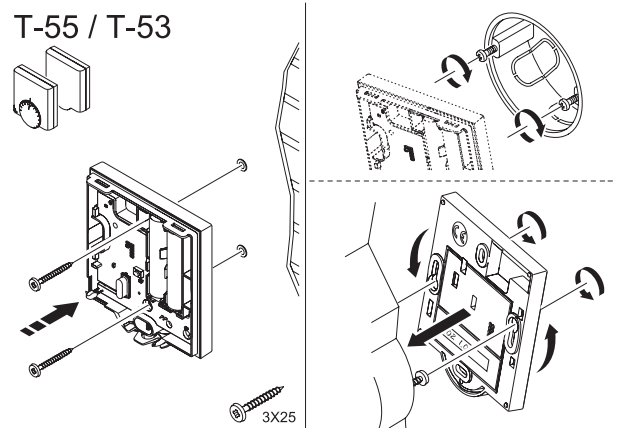
Työnnä metallijalusta termostaatin takana oleviin reikiin.

Kiinnitä pidike termostaattiin siten, että pöytäeline lukittuu paikoilleen.



Termostaatti T-55 ja Termostaatti julkinen T-53

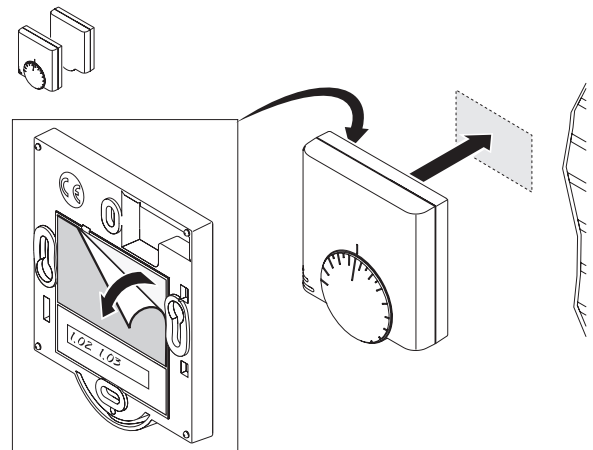
T-55 / T-53



Kiinnitä termostaatti seinään ja/tai kaappiin ruuveilla.

Liimaus sileäpintaiseen seinään:

Kiinnitä termostaatti sileäpintaiseen seinään, esim. lasitettuun keramiikkalaattaan, kaksipuolisen teipin tai tarran avulla.



3.4.5 Termostaatin asetukset



Etsi käyttöoppaasta termostaatin min/max- sekä huonelämpötila-asetukset.



Lisätietoja ulkoisten anturien asetuksista: Katso: "3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit", sivu: 14.

3.4.6 Numeroi ulkoisia antureita käyttävät termostaatit



Katso: "3.4.1 Numeroi huonetermostaatit", sivu: 11.

3.4.7 Aseta patterit



Katso: keskusyksikön Käyttöopas.

3.4.8 Kytke anturi ja käännä kytkin oikeaan asentoon



Katso: "3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit", sivu: 14.

3.4.9 Rekisteröi ulkoisia antureita käyttävät termostaatit



Katso: "3.4.3 Rekisteröi huonetermostaatit", sivu: 11.

3.4.10 Kanavan rekisteröinnin peruutus



Katso: "3.9 Nollaus", sivu: 17.

3.4.11 Asenna ulkoisia antureita käyttävät termostaatit



Katso: "3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit", sivu: 14.

3.4.12 Aseta min- ja max -lämpötilat lattia-anturille



Katso: "3.5.4 Lattia-anturin asetusten säätö", sivu: 15.

3.4.13 Sulje termostaatit



Katso: keskusyksikön Käyttöopas, sivu: 10.

3.4.14 Suorita tiedonsiirtotesti



Katso: "3.6 Termostaatin ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus", sivu: 16.

3.5 Ulkoista anturia käyttävät termostaatit

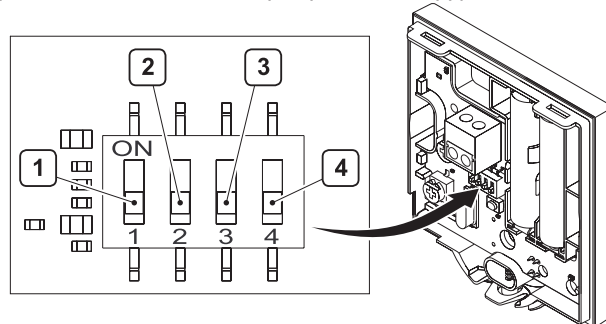
3.5.1 Johdanto

Termostaatti julkinen T-53 sallii lattia- tai ulkoanturin asentamisen järjestelmään.

Asetuskytkimet

Termostaatti julkinen T-53 -mallissa on liitântäpaikka, johon voi kytkeä erityyppisiä antureita.

Kytkimet on asetettava käytetyn anturin tyyppin mukaan.



1 Lattia-anturi

2 Ulkoanturi

3 (Ei käytössä)

4 (Ei käytössä)



Vain yksi neljästä kytkimestä saa olla päällä. Kun laitetta käytetään huonetermostaattina, kaikki kytkimet on käännettävä pois päältä. Jos enemmän kuin yksi kytkin on päällä: LED välkkyy. Se lopettaa välkkymisen vasta, kun päällä on vain yksi kytkin tai ei yhtään kytkintä.

3.5.2 Rekisteröinti ja numerointi

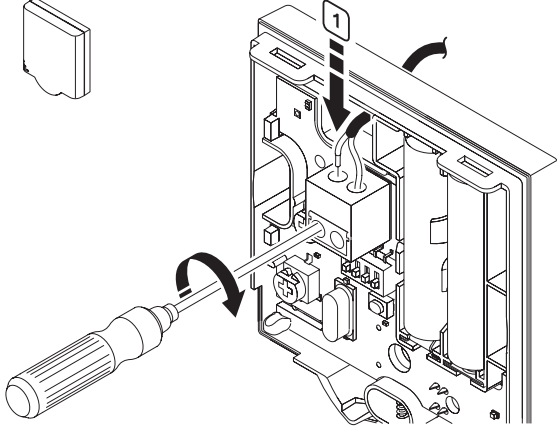


Termostaatti julkinen T-53 -mallin, johon on yhdistetty lattia- tai ulkoanturi, rekisteröinti tehdään samaan tapaan kuin huonetermostaateilla. Katso: "3.4.3 Rekisteröi huonetermostaatit", sivu: 11.



Termostaatti julkinen T-53 -mallin numerointi suoritetaan kuten huonetermostaattilla, mutta lisää tietoa lattia- tai ulko-anturista. Katso: "3.4.6 Numeroi ulkoisia antureita käyttävät termostaatit", sivu 14.

3.5.3 Johdotus



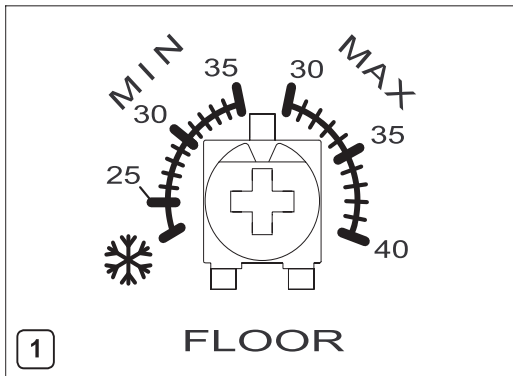
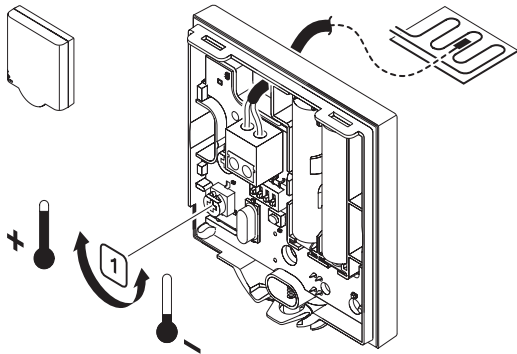
- 1 Kytke lattia- tai ulkoanturista tuleva kaapeli (ei-polarisoitu)

3.5.4 Lattia-anturin asetusten säätö

Lattia-anturi

Lattialämpötilan rajoitusta säädetään potentiometrillä. Lämpötila asetetaan potentiometrin min.- tai max.-alueella. Näin Termostaatti julkinen T-53 -malliin saadaan lattian alimman tai ylimmän lämpötilan rajoitus. Termostaatti julkinen T-53 lähettää ulkoisen anturin arvot keskusyksikölle:

- Lattian lämpötila.
- Min/max rajoituslämpötila.



- 1 Valitse haluttu lämpötila potentiometrin avulla



Jos järjestelmääsi on asennettu käyttöpaneeli, mitattu lattialämpötila voidaan ilmoittaa näytöllä.

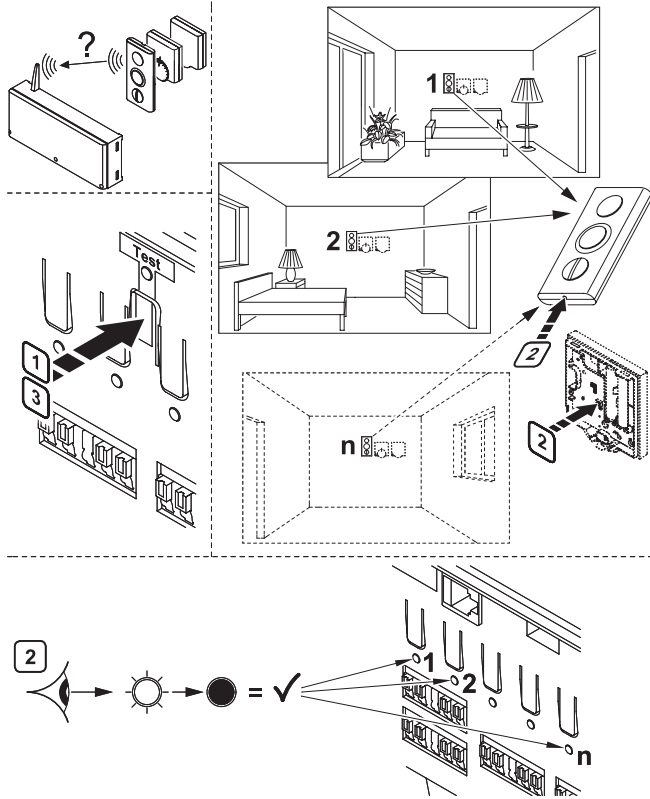
3.5.5 Termostaatin rekisteröinnin loppuun suoritus



Termostaatti julkinen T-53 -mallin rekisteröinti suoritetaan loppuun samalla tavalla kuin huonetermostaateilla. Katso: "3.4.3 Rekisteröi huonetermostaattit", sivu 11.

3.6 Termostaatin ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus

3.6.1 Huonetermostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus



1 Paina TEST-painiketta


→ Testi- ja rekisteröidyn termostaatin kanava-LED syttyvät ☀


2 Paina **lyhyesti** termostaatin rekisteröintipainiketta

- Tiedonsiirto OK -> Termostaattiin rekisteröity kanava-LED sammuu
- • EI tiedonsiirtoa -> Termostaattiin rekisteröity kanava-LED palaa

Katso: "4. Vianhaku", sivu: 18


3 Poistu testitilasta painamalla testauspainiketta

Vaihtoehto: Termostaatti näytöllä T-75:
 Muuta termostaatin asetusta korkean ja matalan lämpötilan välillä +/- painikkeilla; tarkista, että kanavan LED-valo jatkaa muuttumista.

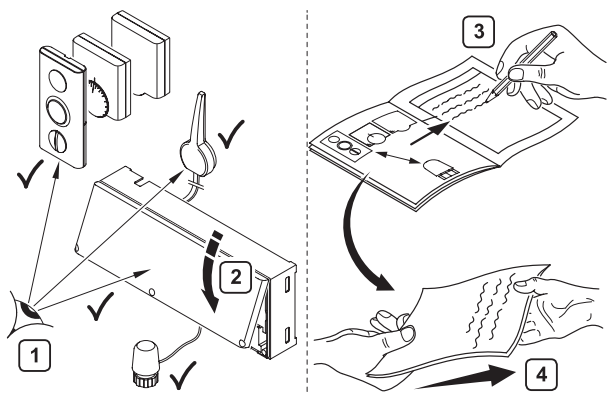
Vaihtoehto: Termostaatti T-55:
 Muuta termostaatin asetusta matalan ja korkean lämpötilan välillä valitsinkiekkoa käyttämällä; tarkista, että kanavan LED-valo jatkaa muuttumista.

3.6.2 Ulkoista anturia käyttävien termostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus

Ulkoanturilla varustettu termostaatti julkinen T-53 testataan samalla menetelmällä kuin mikä on kuvattu kohdassa "3.6.1 Huonetermostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus".

 Silloin, kun kaksi termostaattia on kytketty samaan kanavaan, kohdassa "3.6.1 Huonetermostaattien ja keskusyksikön välisen tiedonsiirron testaus" kuvattu menettely on suoritettava täydellisesti ja jokaiselle termostaatille erikseen.

3.7 Asennuksen päättäminen



Tarkasta laitteiston asennus perusteellisesti :

- 1
- Varmista, että antenni on asennettu oikein
 - Tarkista, että termostaatit saavat virtaa

2 Sulje keskusyksikön kansi
 Sulje termostaattien kannet tarvittaessa

3 **Täytä ohjeen keskellä oleva "Asennusraportti"**

4 Luovuta opas ja järjestelmää koskevat tiedot loppukäyttäjälle

3.8 Toimilaitteen testaus

1 Paina valitun kanavan painiketta

- LED syttyy: toimilaitte saa virtaa (toimilaitteen avaus on ~ 5 min).

→

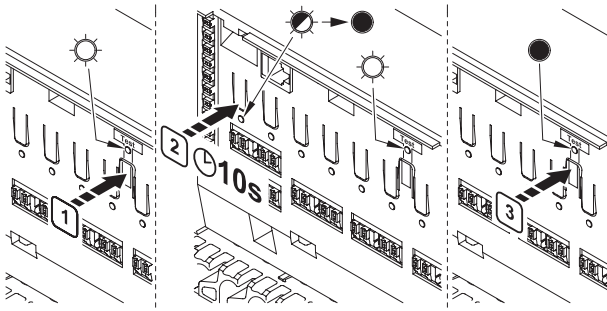
- LED ei syty.

Katso: "4. Vianhaku", sivu: 18.

2 Lopeta toimilaitetesti painamalla TEST-painiketta kahdesti (tai odota 10 min)

3.9 Nollaus

3.9.1 Kanavan rekisteröinnin peruutus



1 Paina TEST-painiketta

→ Testi- ja rekisteröidyn termostaatin kanava-LED syttyvät ☀.

2 Paina peruutettavan kanavan painiketta 10 sekuntia

→ Peruutetun kanavan LED vilkkuu ⚡ 2 sekuntia ja sammuu sitten ●.

3 Kun haluat poistua rekisteröintitilasta, paina TEST-painiketta

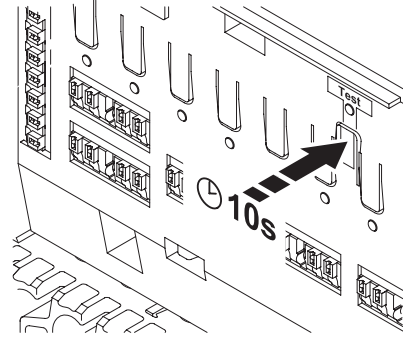
→ Testi-LED:in sammutus ●.



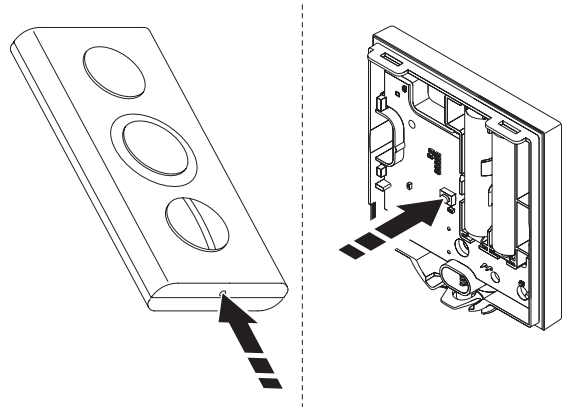
Jos termostaatti halutaan rekisteröidä muulle kanavalle, on ensin peruutettava kyseisen termostaatin voimassa oleva, ei-toivottu rekisteröinti.

3.9.2 Järjestelmän nollaus

Järjestelmä voidaan palauttaa alkutilaan esim. silloin, kun termostaatin kanavien rekisteröinti ei ole onnistunut tai termostaatit ovat sekoittuneet keskenään.



- Keskusyksikön resetoinnissa paina testauspainiketta 10 s. Testi-LED vilkkuu ainakin 2 s ja sitten kaikki LED:it sammuvat (PAITSI VIRTA-LED). Kaikki parametrit pyyhkiytyvät. Nollauksen jälkeen tarvitaan uusi asennus/rekisteröinti.



- Lyhyt nollauspainikkeiden painallus riittää nollaamaan termostaatit. Uutta asetusta ja rekisteröintiä ei tarvita.

4. Vianhaku

Järjestelmän normaalit käyttöolosuhteet:

Keskusyksikön virta-LED palaa. Mikään kanavan LED-valoista ei pala, ellei lämmitys- tai jäähdytyspyyntöä ole. LEDit syttyvät, kun niitä vastaavat toimilaitteet aktivoidaan. Valmiustilassa eli odottaessaan, että toimilaitteet aktivoidaan, LED-valot vilkkuvat.

LED-valot Termostaatti T-55:ssa ja Termostaatti julkinen T-53:ssa:

- LED välähtää vain kerran kunkin lähetyksen yhteydessä.
- LED välähtää kahdesti patterien alhaisen varaustason merkiksi.
- Koskee vain Termostaatti julkinen T-33 -mallia: LED välähtelee, jos useampi kytkin on ON-asennossa.

Vika	Aiheuttaja	Osoitus	Ratkaisu	Katso
Järjestelmä ei käynnisty	Ei virtaa	Keskusyksikön VIRTA-LED sammunut	Tarkista, että keskusyksikkö on kytketty sähköverkkoon ja että 230V osan johdotus on OK	
	Kaapelivika	230V pistorasiassa, mutta ei 230V osassa	Vaihda kaapeli ja pistoke	
Huono radio vastaanotto	<ul style="list-style-type: none">■ Antenni asennettu metallikuoren sisään tai liian lähelle suojattuja laitteita.■ Rakennuksen muoto epäedullinen radioviestintään	Toistuvia radiohäilytyksiä	Siirrä antenni muualle (jos vika ei häviä, pyydä asentaja paikalle tarkastamaan radiolähetystä ja testaa radiosignaali signaalin vahvistimen avulla)	