

uponor



Uponor Smatrix Wave

FI PIKAOPAS

Sisältö

Uponor Smatrix Wave -komponentit	2
Esimerkki järjestelmästä	2
Turvallisuusohjeet	3
Termostaatti	3
Termostaatti/järjestelmälaite	3
Patteritermostaatti	3
Pikaopas	5
Asentaminen	5
Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön	7
Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joissa on termostaatti	8
Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joihin ei ole asennettu termostaattia	9
Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen	10
Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista	10
Huonetilan ohitus	10
Muut toiminnot	10
Tekniset tiedot	11

FI



HUOMAUTUS!

Tämä pikaopas on tarkoitettu kokeneiden asentajien muistin tueksi. Suosittelemme varsinaisen ohjekirjan lukemista ennen säätöjärjestelmän asennusta. *Katso latauslinkki QR-koodista.*



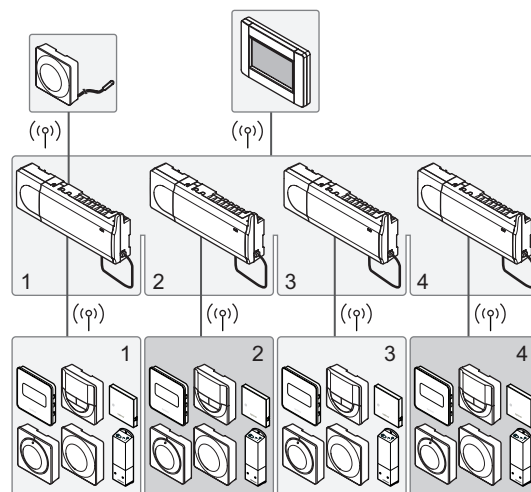
<https://www.uponor.fi/smatrix/downloads.aspx>

Uponor Smatrix Wave -komponentit

Uponor Smatrix Wave -järjestelmään voidaan liittää seuraavia komponentteja:

	Uponor Smatrix Wave X-165 (keskusyksikkö)
	Uponor Smatrix A-1XX (muuntaja A-1XX)
	Uponor Smatrix Wave A-165 (antenni A-165)
	Uponor Smatrix Wave I-167 (käyttöpaneeli)
	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitaalinen termostaatti T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (digitaalinen termostaatti T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitaalinen termostaatti T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-165 (säätöpyörällinen termostaatti T-165)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (julkinen termostaatti T-163)
	Uponor Smatrix Wave T-162 (patteritermostaatti T-162)
	Uponor Smatrix Wave T-161 (huoneanturi T-161)
	Uponor Smatrix Wave M-161 (relemoduuli M-161)
	Uponor Smatrix Wave M-160 (lisäosa M-160)

Esimerkki järjestelmästä



Turvallisuusohjeet

Tämä pikaopas on tarkoitettu kokeneiden asentajien muistin tueksi. Suosittelemme varsinaisen ohjekirjan lukemista ennen säätöjärjestelmän asennusta.

Termostaatti



VAARA!

Uponor-järjestelmä käyttää 230 V AC, 50 Hz -jännitettä. Hätätilanteessa virransyöttö on katkaistava välittömästi.



VAARA!

Suljettujen 230 V AC -suojakoteloiden takana olevien komponenttien asennus- ja huoltotöitä saa tehdä vain ammattitaitoinen sähköasentaja.



VAARA!

Muuntajamoduuli on raskas ja saattaa irrota, jos keskusyksikköä pidetään ylösalaisin ilman suojakoteloä.



VAROITUS!

Häiriöiden välttämiseksi liitäntä-/datakaapelit on pidettävä erillään yli 50 V:n virtajohdoista.



VAROITUS!

Jos yhteysongelmia esiintyy, suosittelemme antennin siirtämistä parempaan paikkaan ja välttämään Uponor-radioyksiköiden sijoittamista lähelle (välillä oltava vähintään 40 cm) näiden harvoin ilmenevien ongelmien ratkaisemiseksi.



VAROITUS!

Varmista, että kaikki toimilaitteet on liitetty oikeisiin kanaviin niin, että termostaatit säätävät oikeita piirejä.



HUOMAUTUS!

Muuntajan ja keskusyksikön piirikortin väliset kaapelit pitää irrottaa ennen komponenttien erottamista.



HUOMAUTUS!

Liitä kuhunkin kanavaan vain yksi toimilaite. Kanavissa 01 ja 02 on kaksi lähtöliitäntää (a ja b) kahdelle toimilaitteelle.

Termostaatti/järjestelmälaite



HUOMAUTUS!

Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.



HUOMAUTUS!

Yhteen käyttöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään neljä keskusyksikköä.



VAROITUS!

Jos järjestelmässä on useita keskusyksikköjä, termostaatti rekisteröidään järjestelmälaitteeksi pääkeskusyksikköön.



VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimet on asetettava ennen termostaatin rekisteröintiä.



VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimiin on asetettava jokin käytettävissä olevista toiminnoista. Muussa tapauksessa termostaatin rekisteröinti ei onnistu.

Patteritermostaatti



HUOMAUTUS!

Patteriventtiileitä ohjaavaa termostaattia ei saa käyttää samanaikaiseen lattialämmityksen ohjaukseen. Varmista oikeat säädöt tekemällä muistiinpanoja asennuksen aikana.



HUOMAUTUS!

Jos kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia, rekisteröi kolmas patteritermostaatti järjestyksessä seuraavana olevaan kanavaan. Jos termostaattikanavia ei ole riittävästi, niitä voidaan lisätä termostaatin rekisteröintitilassa.



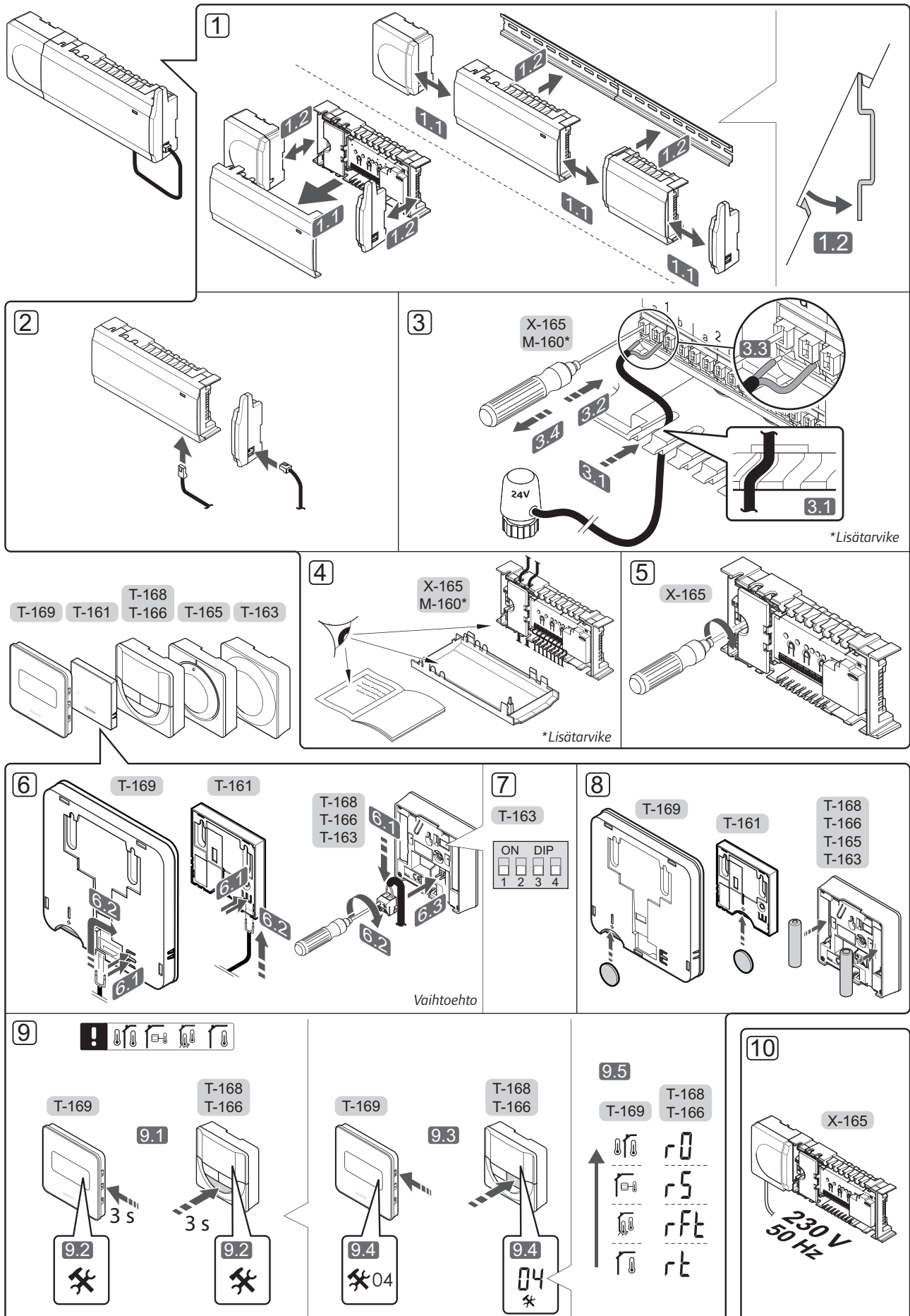
HUOMAUTUS!

Patteritermostaatin rekisteröinnille ei ole merkkivalosignaalia, jonka avulla voisi tarkistaa, onko patteritermostaatti jo rekisteröity johonkin kanavaan.



VAROITUS!

Patteritermostaatti on asennettava lämpöpatteriin ennen sen rekisteröimistä keskusyksikköön. Patteritermostaatti kalibroi patteriventtiilin rekisteröinnin jälkeen, jotta sitä voidaan ohjata oikein.



Pikaopas

Asentaminen

- Kiinnitä koko laitteisto, tai osa siitä, seinään joko DIN-kiskon tai ruuvien ja tulppien avulla.
Jos keskusyksikkö on asennettu metallikotelon sisään, antenni on sijoitettava kotelon ulkopuolelle.
- Kytke antenni keskusyksikköön laitteistoon kuuluvalla antennijohdolla (0,5–5 m, CAT5e/CAT6).
- Kytke toimilaitteet.
- Tarkista, että kaikki kytkennät on tehty loppuun ja oikealla tavalla:
 - Toimilaitteet
 - Lämmitys/viilennys-kytkin
 - Kiertovesipumppu
- Varmista, että keskusyksikön 230 V AC -kotelo on kiinni ja sen kiinnitysruuvi on kiristetty.
- Kytke mahdollinen ulkoinen anturi (vain yhteensopivat termostaatit).
- Aseta julkisen termostaatin T-163 DIP-kytkin.

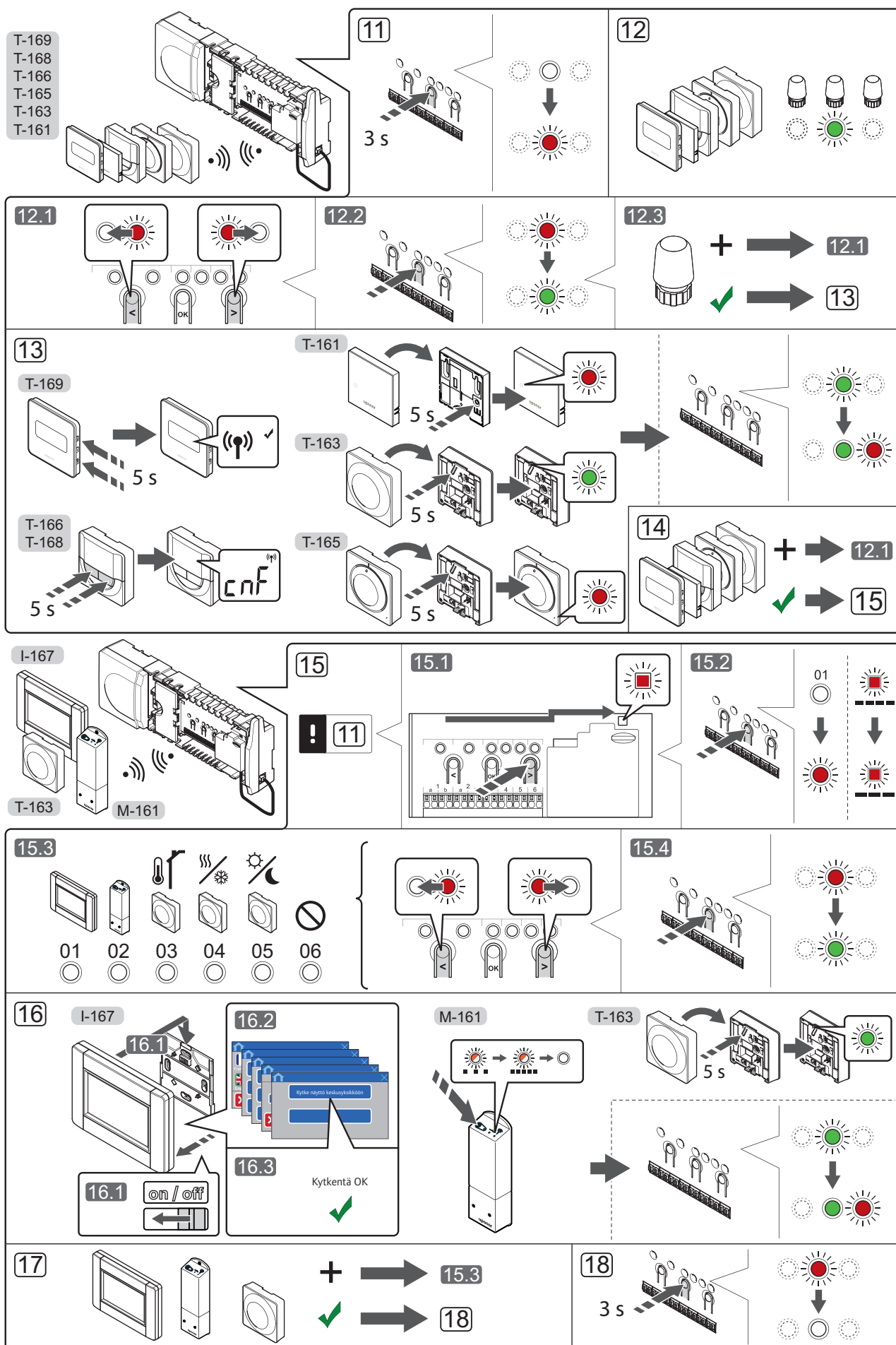
- Aseta paristot termostaatteihin.
- Valitse termostaattien ohjaustila (asetusvalikko **04**, vain digitaaliset termostaatit). Oletusasetus: **RT** (normaali huonetermostaatti).
- Liitä virtajohto 230 V AC -pistorasiaan, tai tee sähköliitäntä jakorasiaan, jos paikalliset määräykset sitä vaativat.

Rekisteröi termostaatit, käyttöpaneeli ja muut järjestelmälaitteet, tässä järjestyksessä (seuraava sivu).

FI

Toiminto*	Kytkin
Normaali huonetermostaatti	
Normaali huonetermostaatti lattia-anturilla	
Normaali huonetermostaatti tai järjestelmälaitte ulkolämpötila-anturilla	
Järjestelmälaitte lämpötila-anturilla lämmitys/viilennys vaihtokytkentään	
Järjestelmälaitte, jonka anturituloliitääntä käytetään Comfort/ECO-vaihtokytkentään	
Etäanturi	
Järjestelmälaitte, jonka anturituloliitääntä käytetään lämmitys/viilennys-vaihtokytkentään	

* Useita keskusyksiköjä sisältävässä Wave-järjestelmässä termostaatin rekisteröiminen järjestelmälaitteeksi edellyttää, että se rekisteröidään pääkeskusyksikköön.



Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön

Huonetermostaattien ja järjestelmälaitteiden (käyttöpaneeli ym.) rekisteröiminen keskusyksikköön:

Siirtyminen rekisteröintitilaan

11. Pidä keskusyksikön **OK**-painiketta painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes kanavan 1 (tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan) merkkivalo alkaa vilkkua punaisena.

Termostaatin rekisteröiminen

12. Valitse termostaatin kanava.
 - 12.1 Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) halutun kanavan kohdalle painikkeeseen < tai > avulla.
 - 12.2 Valitse rekisteröintikanava painamalla **OK**-painiketta. Valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.
 - 12.3 Toista vaiheita 12.1 ja 12.2, kunnes kaikki termostaatille rekisteröitävät kanavat on valittu (merkkivalot vilkkuvat vihreinä).
Huomautus! Termostaatin kaikki kanavat on suositeltavaa rekisteröidä yhdellä kertaa.

13. Valitse termostaatti.

TERMOSTAATTI T-163 TERMOSTAATTINA, USEITA TOIMINTOJA

- 13.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä (merkkivalo sijaitsee rekisteröintipainikkeen yläpuolella olevassa reiässä).
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

TERMOSTAATIT T-161 JA T-165

- 13.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkua (merkkivalo sijaitsee termostaatin etupaneelissa).
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

TERMOSTAATIT T-166, T-168 JA T-169

- 13.1 Pidä termostaatin painikkeita - ja + (T-169 = ▼ ja ▲) samanaikaisesti painettuina, kunnes näyttöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirtokuvake.
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

14. Rekisteröi loput termostaatit toistamalla vaiheita 12 ja 13.

Järjestelmälaitteen (I-167 tms.) rekisteröiminen



HUOMAUTUS!

Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.

15. Varmista, että laite on rekisteröintitilassa (vaihe 11).
 - 15.1 Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) virtalähteen merkkivalon kohdalle painikkeeseen < tai > avulla.

- 15.2 Siirry järjestelmäkanavan rekisteröintitilaan painamalla **OK**-painiketta. Virran merkkivalo vilkkuu (pitkä välähdys, lyhyt tauko, pitkä välähdys jne.) ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena.

- 15.3 Valitse järjestelmäkanava alla olevan luettelon mukaisesti.
 - 1 = Kosketusnäytöllinen käyttöpaneeli
 - 2 = Relemoduuli
 - 3 = Julkinen termostaatti ulkoanturilla
 - 4 = Julkinen termostaatti lämmitys/jäähdytys-kytkimellä koskettimesta tai anturin tuloliitännästä
 - 5 = Julkinen termostaatti Comfort/ECO-kytkimellä

- 15.4 Valitse järjestelmälaittekanava painamalla **OK**-painiketta. Kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.

16. Valitse järjestelmäkanavaa vastaava järjestelmälaitte.

KÄYTTÖPANEELI I-167

- 16.1 Kytke käyttöpaneeliin virta ja liitä se latauslaitteeseen.
- 16.2 Noudata käyttöpaneelin opastettua käynnistystä rekisteröintivaiheeseen asti.
- 16.3 Aloita rekisteröinti valitsemalla **Kytke näyttö keskusyksikköön** -vaihtoehto **Opastettu käynnistys**- tai **Radioyhteys**-valikosta (**Päävalikko > Perusasetukset**).
- 16.4 Käyttöpaneeli rekisteröidään keskusyksikköön. Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

RELEMODUULI M-161

- 16.1 Pidä relemoduulissa olevaa rekisteröintipainiketta painettuna, kunnes moduulin merkkivalot alkavat vilkkua hitaasti.
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä ja relemoduulin merkkivalot alkavat jälkeen vilkkua nopeasti ja sammuvat muutaman sekunnin kuluttua.

TERMOSTAATTI T-163 JÄRJESTELMÄLAITTEENA, USEITA TOIMINTOJA

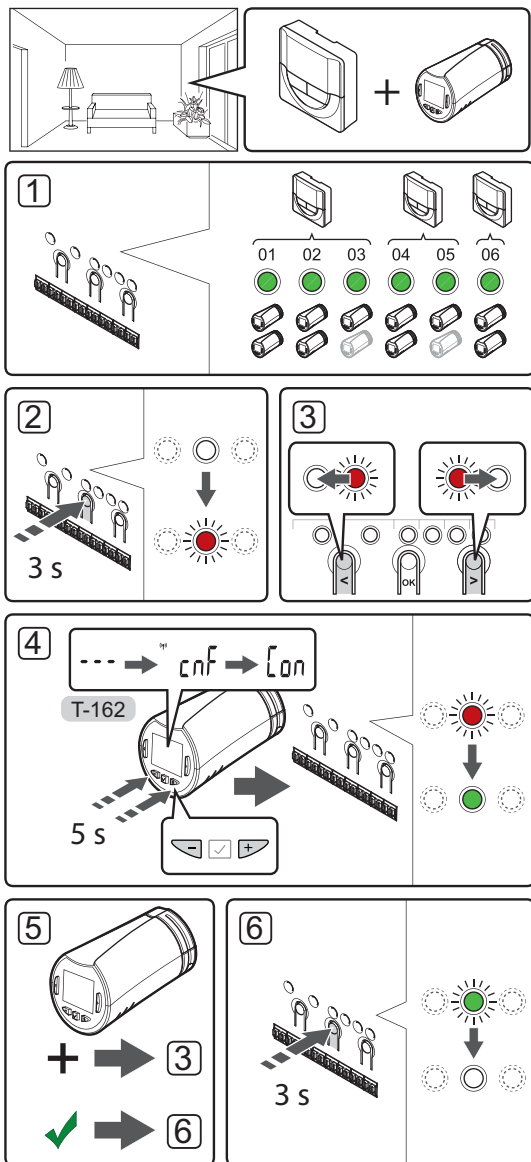
- 16.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti painettuna niin kauan, että merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä (merkkivalo sijaitsee rekisteröintipainikkeen yläpuolella olevassa reiässä).
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

17. Rekisteröi loput järjestelmälaitteet toistamalla vaiheita 15 ja 16.

Poistuminen rekisteröintitilasta

18. Pidä keskusyksikön **OK**-painiketta painettuna noin 3 sekunnin ajan, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat. Rekisteröintitila lopetetaan ja järjestelmä palaa käyttötilaan.

Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joissa on termostaatti



Rekisteröi patteritermostaatti keskusyksikköön seuraavasti:

1. Termostaatti on rekisteröitävä riittävään määrään kanavia, jotta huoneen kaikkia patteritermostaatteja voidaan ohjata keskusyksikön välityksellä. Yhteen kanavaan voidaan rekisteröidä enintään kaksi patteritermostaattia.

Lisätietoja on Uponor Smatrix Wave -järjestelmän asiakirjoissa.

2. Paina keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena. Jos kaikki kanavat on rekisteröity termostaattien kanssa, merkkivalo vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.
3. Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) halutun termostaattikanavan kohdalle (vihreänä vilkkuva merkkivalo) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä.

Jos ensimmäiseksi valittu kanava on jo täynnä, siirrä kohdistin järjestyksessä seuraavan termostaattikanavan kohdalle.

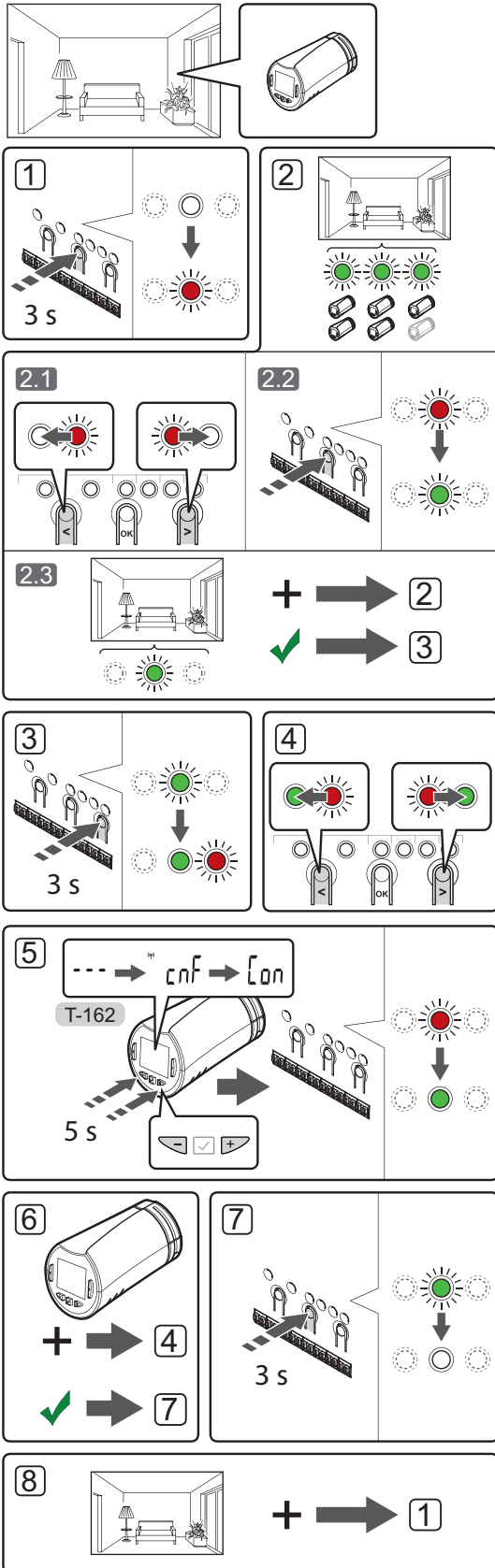
4. PATTERNTERMOSTAATTI T-162

- 4.1 Pidä patteritermostaatin painikkeita **-** ja **+** samanaikaisesti painettuina, kunnes näyttöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirtokuvake. Näytössä näkyy teksti **Con**, ja valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

Huomautus! Mikäli patteritermostaatin näytössä näkyy ---, rekisteröinti epäonnistui. Yritä rekisteröidä patteritermostaatti järjestyksessä seuraavana olevaan kanavaan toistamalla vaiheet 2 ja 3, mikäli valittuun kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia.

5. Paina jotakin keskusyksikön painiketta ja toista vaiheet 3 ja 4, kunnes kaikki patteritermostaatit on rekisteröity.
6. Päätä rekisteröinti painalla keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat ja järjestelmä palaa käyttötilaan.

Patteritermostaatin rekisteröinti keskusyksikköön huoneissa, joihin ei ole asennettu termostaattia



Rekisteröi patteritermostaatti keskusyksikköön seuraavasti:

1. Paina keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena. Jos kaikki kanavat on rekisteröity termostaattien kanssa, merkkivalo vilkkuu vuorotellen punaisena ja vihreänä.
2. Valitse termostaatin kanava.
 - 2.1 Siirrä kohdistin (punaishena vilkkuva merkkivalo) huoneen ensimmäisen tyhjän kanavan kohdalle (merkkivalo ei pala tai vilku) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkkuu punaisena.
 - 2.2 Valitse rekisteröintikanava painamalla **OK**-painiketta. Valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.
 - 2.3 Määritä tarvittava määrä kanavia huonetta varten toistamalla vaiheet 2.1 ja 2.2 riittävän monta kertaa.
3. Pidä keskusyksikön painiketta **>** painettuna, kunnes valittujen kanavien merkkivalo palaa vihreänä ja järjestyksessä seuraavan kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena. Tällöin luodaan uusi kanava, johon ei ole määritetty termostaattia.
4. Siirrä kohdistin (punaishena vilkkuva merkkivalo) huoneen ensimmäisen termostaattikanavan kohdalle (vihreä merkkivalo) painikkeen **<** tai **>** avulla. Merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä.

Jos ensimmäiseksi valittu kanava on jo täynnä, siirrä kohdistin järjestyksessä seuraavan kanavan kohdalle.

5. PATTERNTERMOSTAATTI T-162

- 5.1 Pidä patteritermostaatin painikkeita **-** ja **+** samanaikaisesti painettuina, kunnes näyttöön tulee teksti **CnF** (määritä) ja tiedonsiirtokuvake. Näytössä näkyy teksti **Con**, ja valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

Huomautus! Mikäli patteritermostaatin näytössä näkyy ---, rekisteröinti epäonnistui. Yritä rekisteröidä patteritermostaatti järjestyksessä seuraavana olevaan kanavaan toistamalla vaiheet 2.1 ja 2.2, mikäli valittuun kanavaan on jo rekisteröity kaksi patteritermostaattia.

6. Paina jotakin keskusyksikön painiketta ja toista vaiheet 4 ja 5, kunnes kaikki patteritermostaattit on rekisteröity.
7. Päätä rekisteröinti painamalla keskusyksikön **OK**-painiketta, kunnes vihreät merkkivalot sammuvat ja järjestelmä palaa käyttötilaan.
8. Rekisteröi kaikkien huoneiden patteritermostaattit toistamalla vaiheet 1–7.

Useiden keskusyksiköiden rekisteröiminen

Yhteen käyttöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään neljä keskusyksikköä.

Kaikki järjestelmään asennettavat lisäkeskusyksiköt on rekisteröitävä käyttöpaneelin kanssa.



HUOMAUTUS!

Ainakin yksi termostaatti on rekisteröitävä lisäkeskusyksikön kanssa, ennen kuin se voidaan rekisteröidä käyttöpaneelin kanssa.

Lisätietoja on osion Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön vaiheissa 15 ja 16.

Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen

Jos kanava tai järjestelmälaitte on rekisteröity väärin tai jos termostaatin rekisteröinti on tehtävä uudelleen, nykyinen rekisteröinti voidaan poistaa keskusyksiköstä.



HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista. Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Radioyhteys**.

Kanavan rekisteröinnin poistaminen:

1. Siirry rekisteröintitilaan. Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
2. Järjestelmälaitteen (käyttöpaneeli ym.) rekisteröinnin poistaminen vaatii siirtymistä järjestelmäkanavan rekisteröintitilaan. Virran merkkivalo vilkkuu (pitkä välähdys, lyhyt tauko, pitkä välähdys jne.) ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä.
3. Poista rekisteröinti siirtämällä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) rekisteristä poistettavan kanavan (vilkkuu vihreänä, jos on rekisteröity) kohdalle painikkeen < tai > avulla.
4. Pidä painikkeita < ja > samanaikaisesti painettuina (noin 5 sekunnin ajan), kunnes valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena.

Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista

Jos yksi kanava tai useita kanavia (termostaattit ja järjestelmälaitteet) on rekisteröity väärin, kaikki rekisteröinnit voidaan poistaa samalla kertaa.



HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista. Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Radioyhteys**.

Kaikkien kanavien rekisteröinnin poistaminen:

1. Siirry rekisteröintitilaan. Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
2. Pidä painikkeita < ja > painettuina samanaikaisesti (noin 10 sekunnin ajan), kunnes kaikkien kanavien merkkivalot sammuvat yhtä lukuun ottamatta. Yksi merkkivalo jää vilkkumaan punaisena.

Huonetilan ohitus

Ohitusasetusten käyttäminen edellyttää, että keskusyksikkö on rekisteröity käyttöpaneeliin.

1. Siirry käyttöpaneelissa **Huoneen ohitus** -valikkoon (**Päävalikko > Järjestelmäasetukset > Huoneen ohitus**).
2. Valitse keskusyksikkö.
3. Voit valita enintään kaksi huonetta.
4. Tallenna valinta ja poistu valikosta painamalla painiketta **Vahvista**.

Muut toiminnot

Varsinainen ohjekirja sisältää lisätietoja muista toiminnoista, kuten toimilaitteiden automaattinen tasapainotus (poistaa oletusarvon mukaisesti manuaalisen tasapainotuksen tarpeen), viilennys ja Comfort/ECO-asetukset, Smart Home Gateway, huonetilan tarkistus ja vedenjakelun tarkistus.

Tekniset tiedot

Yleiset	
IP	IP20 (IP: kotelointiluokka ilmaisee kosketussuojauksen vieraita esineitä ja pölyä vastaan sekä vesitiiveyden)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C
Käyttöpaneeli	
CE-merkintä	
Pienjännitetestit	EN 60730-1 ja EN 60730-2-1
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz, pistorasia tai mini-USB-liitäntä
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähttimen käyttösuhte	<1 %
Antenni	
Virtalähde	Keskusyksiköstä
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähttimen käyttösuhte	<1 %
Vastaanottimen luokka	2
Termostaatti	
CE-merkintä	
ERP	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1 * ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	Kaksi 1,5 V:n AAA-alkaliparistoa
Virtalähde (T-161 ja T-169)	1 x CR2032 3 V
Jännite (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	2,2–3,6 V
Jännite (T-161 ja T-169)	2,4–3,6 V
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C...+65 °C
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähttimen käyttösuhte	<1 %
Liittimet (T-163, T-165, T-166 ja T-168)	0,5–2,5 mm ²
Liittimet (T-161 ja T-169)	0,25–0,75 mm ² (jäykkä) tai 0,34–0,5 mm ² (taipuisa, var. johdinholkeilla)
Relemoduuli	
CE-merkintä	
ERP	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1 * ja EN 60730-2-1**
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz tai 60 Hz
Toimintalämpötila	0 °C...+50 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Enimmäiskulutus	2 W
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähttimen käyttösuhte	<1 %
Relelähdet	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 2,5 A maksimi
Virtaliitäntä	1 m:n johto, europistoke (poikkeuksena Iso-Britannia)
Liittimet	Enintään 4,0 mm ² (jäykkä) tai 2,5 mm ² (taipuisa), var. johdinholkeilla

Patteritermostaatti	T-162
IP	IP20 (IP: koteloituiluokka ilmaisee kosketussuojauksen vieraita esineitä ja pölyä vastaan sekä vesitiiveyden)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C
CE-merkintä	
ERP (vain termostaatti)	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde	Kaksi 1,5 V:n AAA-alkaliparistoa
Jännite	2,2–3,6 V
Iskunpituus	3,5 mm
Iskunkestävyys	70 N
Paine-ero	1,5 bar
Toimintalämpötila	0 °C...+40 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C...+50 °C
Radiotaajuus	868,3 MHz
Lähettimen käyttösuhe	<1 %

Keskusyksikön/käyttöpaneelin SD-kortti

Tyyppi	microSDHC, UHS tai Standard
Kapasiteetti	4–32 Gt, FAT 32 -alustus
Nopeus	Luokka 4–10 (tai suurempi)

Termostaatti

CE-merkintä	
ERP	VIII
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-1***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1 ja EN 301-489-3
ERM-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus ja radiospektriasiat)	EN 300 220-3
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz tai 60 Hz
Sisäinen sulake	T5 F3.15AL 250 V, 5x20, 3,15 A, nopea
Sisäinen sulake, lämpöpumpun lähtö	TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA, hidas
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...+70 °C
Enimmäiskulutus	45 W
Pumpun ja lämmityskattilareleen lähdöt	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC, 8 A maksimi
Yleiskäytön tuloliitäntä (GPI)	Vain potentiaalivapaa kosketin
Lämpöpumpun tulo	12–24 V DC / 5–20 mA
Lämpöpumpun lähtö	5–24 V DC / 0,5–10 mA, virtanielu ≤100 mW
Venttiilien lähtöliitännät	24 V AC, 4 A maksimi
Virtaliitäntä	1 m:n johto, europistoke (poikkeuksena Iso-Britannia)
Liittimet virtaliitännälle, pumpulle, GPI:lle ja lämmityskattilalle	Enintään 4,0 mm² (jäykkä) tai 2,5 mm² (taipuisa), var. johdinholkeilla
Liittimet venttiililähdöille	0,2–1,5 mm²

*) EN 60730-1 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 1: Yleiset vaatimukset

**) EN 60730-2-1 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 2-1: Erityiset vaatimukset kotitalouskäyttöön tarkoitettuille ohjauslaitteille

***) EN 60730-2-9 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet – Osa 2-9: Lämpötilansäätimien erityisvaatimukset

Käyttökelpoinen kaikkialla Euroopassa



Vaatumustenmukaisuusvakuutus

Vakuutamme täten omalla vastuullamme, että näihin ohjeisiin liittyvät tuotteet täyttävät kaikki turvallisuusohjeissa mainittuihin tietoihin liittyvät olennaiset vaatimukset.



Handwriting practice lines consisting of multiple horizontal dotted lines for tracing and writing.

FI



Uponor Suomi Oy
www.uponor.fi

Uponor pidättää oikeuden muuttaa järjestelmään kuuluvia komponentteja ilman ennakkoilmoitusta tuotteiden jatkuvaan parantamiseen ja kehittämiseen liittyvien toimintaperiaatteidensa mukaisesti.

Uponor