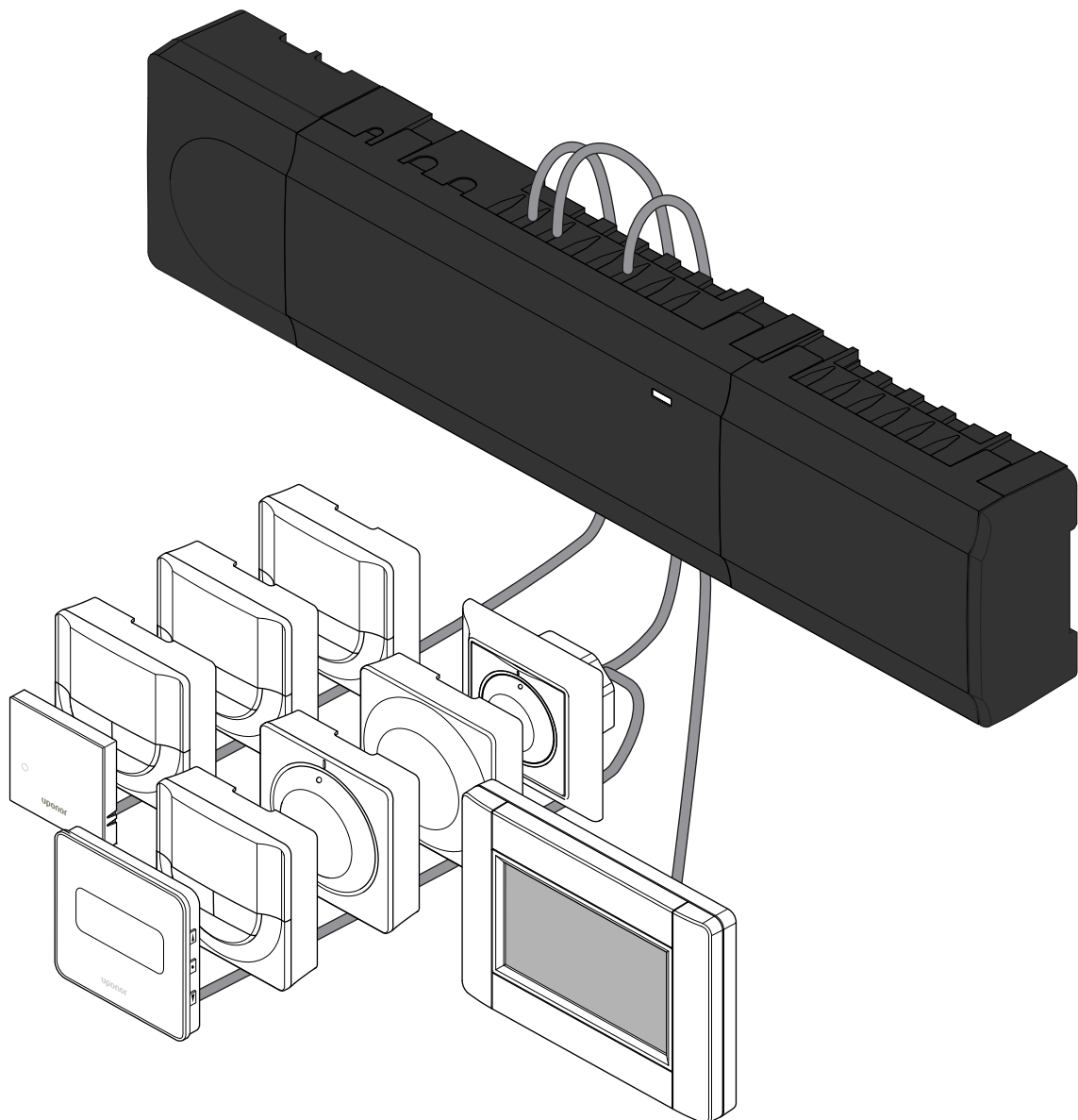


Uponor Smatrix Base PRO

FI



Pikaopas



Sisällysluettelo

1	Turvallisuusohjeet.....	3
1.1	Termostaatti.....	3
1.2	Termostaatti/järjestelmälaite.....	3
2	Uponor Smatrix Base PRO -järjestelmän kuvaus.....	4
2.1	Komponentit.....	4
2.2	Esimerkki järjestelmästä.....	4
3	Pikaopas.....	5
3.1	Asentaminen.....	5
3.2	Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön.....	7
3.3	Useiden keskusyksiköiden rekisteröiminen.....	8
3.4	Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen.....	9
3.5	Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista.....	9
3.6	Huonetilan ohitus.....	9
3.7	Tiedonsiirtoprotokolla.....	9
3.8	Muut toiminnot.....	9
4	Tekniset tiedot.....	10






1 Turvallisuusohjeet

	HUOMAUTUS! Tämä pikaopas on tarkoitettu kokoneiden asentajien muistin tueksi. Suosittelemme varsinaisen ohjekirjan lukemista ennen säätöjärjestelmän asennusta. <i>Katso latauslinkki QR-koodista.</i>
	HUOMAUTUS! Tämän käyttöohjeen sisältämä termostaattien yleinen käsittely pätee myös Uponor Smatrix Base PRO X-148 Modbus RTU:hun.

1.1 Termostaatti

	Vaara! Uponor-järjestelmä käyttää 230 V AC, 50 Hz -jännitettä. Häätötilanteessa virransyöttö on katkaistava välittömästi.
	Vaara! Sähköiskuvaara! 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 suojakotelo.
	Varoitus! Häiriöiden välttämiseksi liitäntä-/datakaapelit on pidettävä erillään yli 50 V:n virtajohdoista.
	Varoitus! Varmista, että kaikki toimilaitteet on liitetty oikeisiin kanaviin niin, että termostaatit säätävät oikeita piirejä.
	HUOMAUTUS! Muuntajan ja keskusyksikön piirikortin väliset kaapelit on irrotettava ennen muuntajan irrottamista.
	HUOMAUTUS! Liitä kuhunkin kanavaan vain yksi toimilaite. Kanavissa 01 ja 02 on kaksi lähtöliitäntää (a ja b) kahdelle toimilaitteelle.

1.2 Termostaatti/järjestelmälaite

	Varoitus! Jos järjestelmässä on useita keskusyksiköitä, rekisteröi termostaatti järjestelmälaitteeksi pääyksikköön.
	Varoitus! Julkisten tilojen termostaattien DIP-kytkimet on asetettava ennen termostaatin rekisteröintiä.
	Varoitus! Julkisten tilojen termostaattien kytkimiin on asetettava jokin käytettävissä olevista toiminnoista. Muutoin termostaatin rekisteröinti ei onnistu.
	HUOMAUTUS! Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.
	HUOMAUTUS! Yhteen käyttöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään 16 keskusyksikköä.

2 Uponor Smatrix Base PRO -järjestelmän kuvaus

2.1 Komponentit

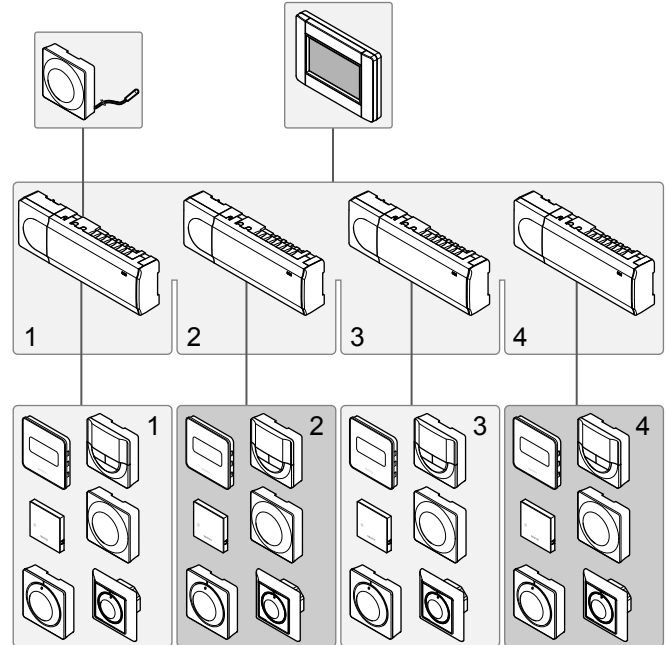
HUOMAUTUS!

Tämän käyttöohjeen sisältämä termostaattien yleinen käsittely pätee myös Uponor Smatrix Base PRO X-148 Modbus RTU:hun.

Uponor Smatrix Base PRO -järjestelmään voidaan liittää seuraavia komponentteja:

- Uponor Smatrix Base PRO Controller X-147 (keskusuksikkö)
- Uponor Smatrix Base PRO Interface I-147 (käyttöpaneeli)
- Uponor Smatrix Base Thermostat D+RH T-149 (digitermostaatti T-149)
- Uponor Smatrix Base -termostaatti, ohjelmoitava +RH T-148 (digitaalinen termostaatti T-148)
- Uponor Smatrix Base -termostaatti, digitaalinen T-146 (digitaalinen termostaatti T-146)
- Uponor Smatrix Base Thermostat Standard T-145 (vakiothermostaatti T-145)
- Uponor Smatrix Base termostaatti T-144 U (termostaatti T-144 U)
- Uponor Smatrix Base Thermostat Public T 143 (julkinen termostaatti T-143)
- Uponor Smatrix Base PRO Room Sensor+RH T 141 (anturitermostaatti T-141)
- Uponor Smatrix Base lisäosa M-140 (lisäosa M-140)
- Uponor Smatrix Base Tähtikytkentämoduuli M-141 (tähtikytkentä M-141)
- Uponor Smatrix Muuntaja A-1XX (muuntaja A-1XX)

2.2 Esimerkki järjestelmästä



Uponor Smatrix Base PRO

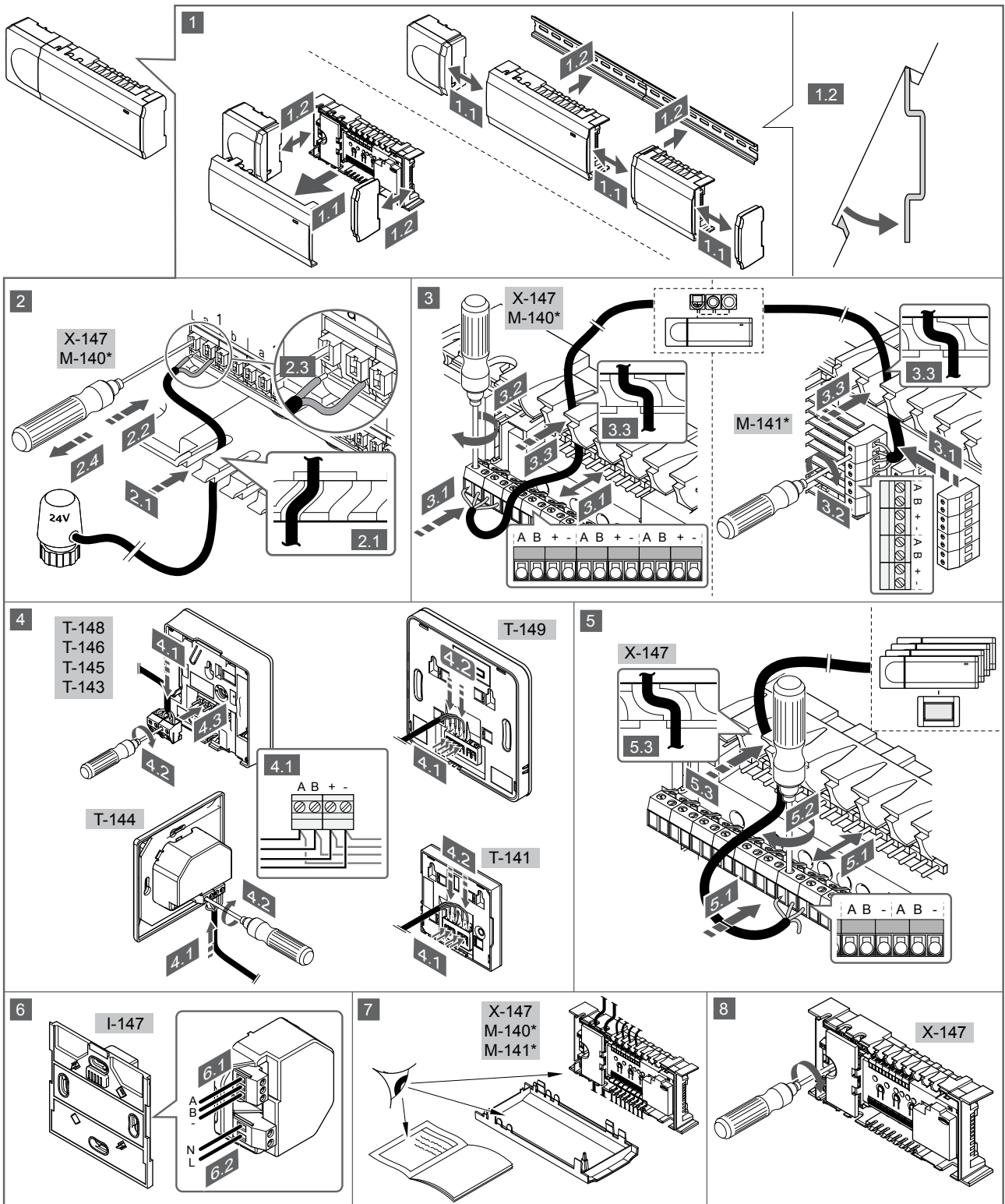


www.uponor.com/services/download-centre

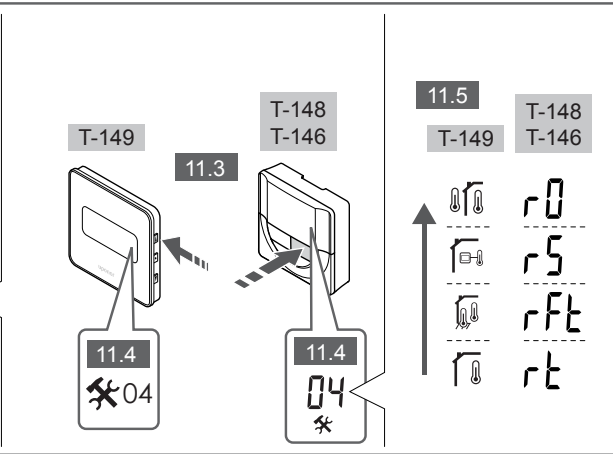
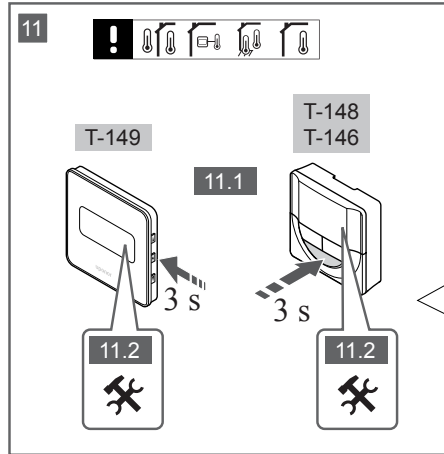
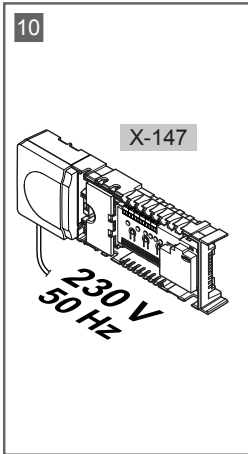
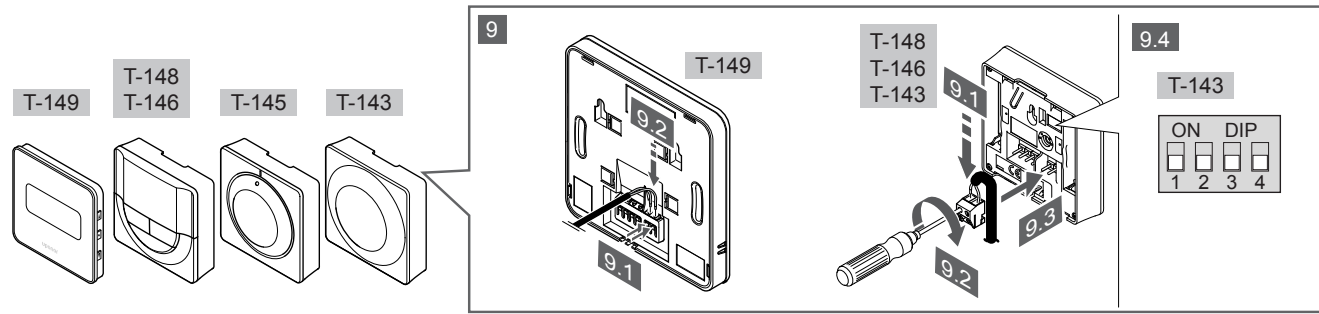
IC0000098

3 Pikaopas

3.1 Asentaminen



S1000315



8000394

HUOMAUTUS!
Tämän käyttöohjeen sisältämä termostaattien yleinen käsittely pätee myös Uponor Smatrix Base PRO X-148 Modbus RTU:hun.

1–11 Liitä komponentit

- Kiinnitä koko laitteisto, tai osa siitä, seinään joko DIN-kiskon tai ruuvien ja tulppien avulla.
- Kytke toimilaitteet.
- Kytke termostaatin tiedonsiirtokaapeli keskusyksikköön, lisäosaan ja/tai mahdolliseen tähtikytkentämoduuliin. Huom: Suosittelemme sarjaankytkentää.
Ks. kappale *Tiedonsiirtoprotokolla*, Sivu 9, lisätiedot.
- Kytke termostaatin tiedonsiirtokaapeli termostaattiin/ajastimeen.
- Kytke järjestelmävälän tiedonsiirtokaapeli keskusyksikköiden väliin ja reitä yksi kaapeli käyttöpaneeliin. Huom: Suosittelemme sarjaankytkentää.
Ks. kappale *Tiedonsiirtoprotokolla*, Sivu 9, lisätiedot.
- Kytke järjestelmävälän tiedonsiirtokaapeli (6.1) ja virtakaapeli (6.2) käyttöpaneeliin.
- Tarkista, että kaikki kytkennät on tehty loppuun ja oikealla tavalla:
 - Toimilaitteet
 - Lämmitys/viilennys-vaihtokytkentä
 - Kiertovesipumppu
- Varmista, että keskusyksikön 230 V AC -kotelo on kiinni ja sen kiinnitysruuvi on kiristetty.
- Liitä lisävarusteena saatava ulkoinen anturi (vain yhteensopivat termostaattit) ja määritä sen asetukset DIP-kytkimellä (vain julkinen T-143-termostaatti).

Toiminto	Kytkin
Normaali huonetermostaatti	

Toiminto	Kytkin
Normaali huonetermostaatti lattia-anturilla	
Normaali huonetermostaatti tai järjestelmälaite ulkolämpötila-anturilla	
Järjestelmälaite lämpötila-anturilla lämmitys/viilennys vaihtokytkentään	
Järjestelmälaite, jonka anturituloliitintä käytetään Comfort/ECO-vaihtokytkentätoimintoa varten **	
Etäanturi	

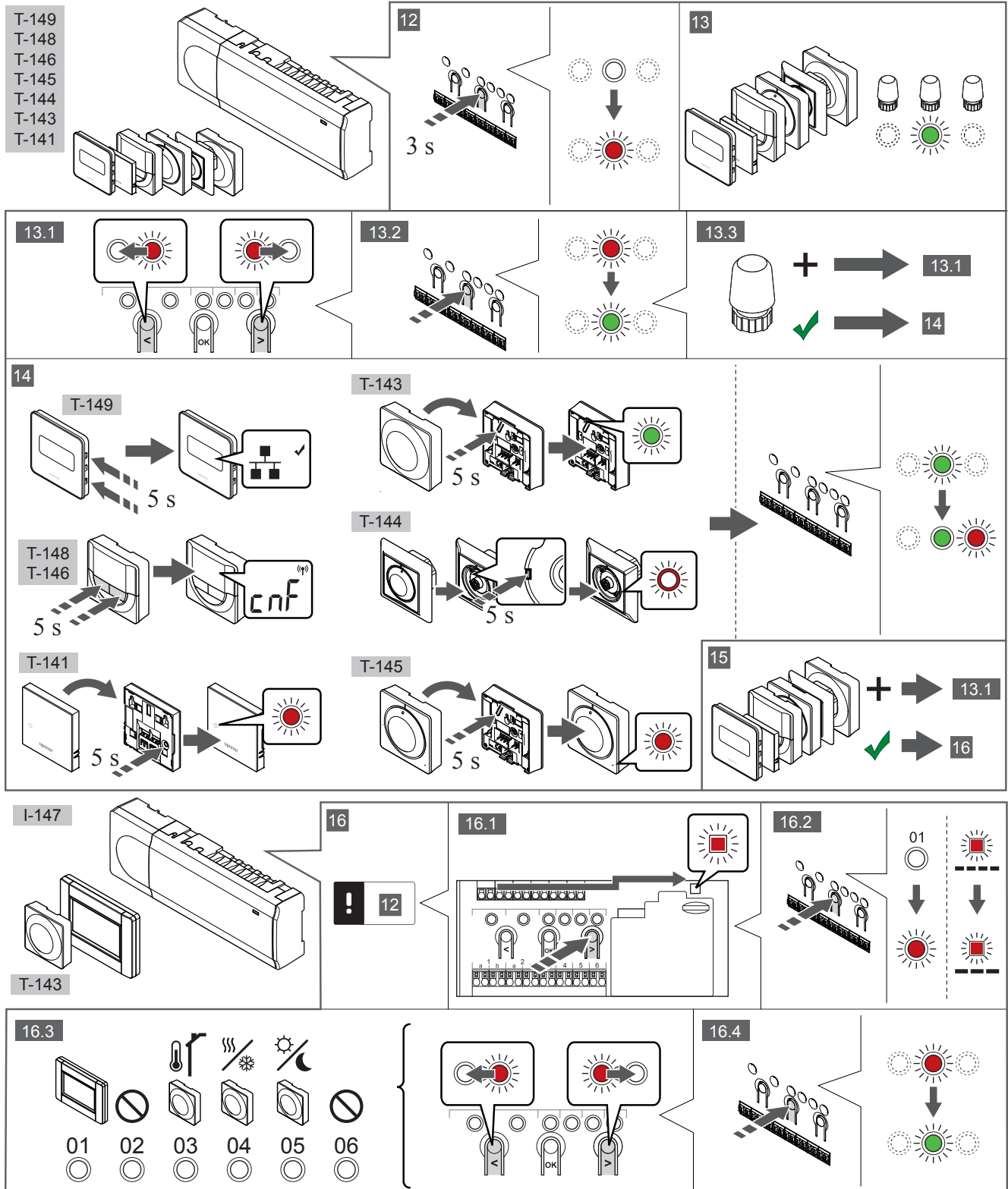
* Useita keskusyksiköitä sisältävässä Base PRO -järjestelmässä termostaatin rekisteröiminen järjestelmälaitteeksi edellyttää, että se rekisteröidään pääkeskusyksikköön.

** Suljettu = ECO

- 10. Liitä virtajohto 230 V AC -pistorasiaan, tai tee sähköliitäntä jakorasiaan, jos paikalliset määräykset sitä vaativat.
- 11. Valitse termostaattien ohjaustila (asetusvalikko 04, vain digitaaliset termostaattit).

Oletusasetus: RT (normaali huonetermostaatti).
 Rekisteröi termostaattit, käyttöpaneeli ja muut järjestelmälaitteet, tässä järjestyksessä (seuraava sivu).

3.2 Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön



58000307

12 Siirtyminen rekisteröintitilaan

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

13—15 Termostaatin rekisteröiminen

13. Valitse termostaatin kanava

- Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) halutun kanavan kohdalle painikkeen < tai > avulla.
- Valitse rekisteröintikanava painamalla **OK**-painiketta. Valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.
- Toista vaiheita 13.1 ja 13.2, kunnes kaikki termostaatile rekisteröitävät kanavat on valittu (merkkivalot vilkkuvat vihreinä).

HUOMAUTUS!

Termostaatin kaikki kanavat on suositeltavaa rekisteröidä yhdellä kertaa.

14. Valitse termostaatti.

TERMOSTAATTI T-143 TERMOSTAATTINA, USEITA TOIMINTOJA

- 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.

TERMOSTAATTI T-144

- Pidä termostaatin rekisteröintipainiketta painettuna teräväkärkisellä esineellä, kunnes valintalevyn yläpuolella oleva merkkivalo alkaa vilkkua.
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

TERMOSTAATIT T-141 JA T-145

- Pidä termostaatin rekisteröintipainiketta painettuna, kunnes termostaatin etupaneelissa oleva merkkivalo alkaa vilkkua.
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

TERMOSTAATIT T-146, T-148 JA T-149

- Pidä termostaatin painikkeita — ja + (T-149 = ▼ ja ▲) samanaikaisesti painettuina, kunnes näyttöön tulee teksti **CnF** (määrittä) ja tiedonsiirtokuvake.
Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

15. Toista vaiheet 13 ja 14.

Rekisteröi loput termostaattit toistamalla vaiheet 13 ja 14.

16—18 Järjestelmälaitteen rekisteröiminen

HUOMAUTUS!

Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.

16. Rekisteröintitila

Varmista, että laite on rekisteröintitilassa (vaihe 12).

- Siirrä kohdistin (punaisena vilkkuva merkkivalo) virtalähteen merkkivalon kohdalle painikkeen < tai > avulla.
- Siirry järjestelmäkannan rekisteröintitilaan painamalla **OK**-painiketta.
Virran merkkivalo vilkkuu (pitkä välähdys, lyhyt tauko, pitkä välähdys jne.) ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena.

- Valitse järjestelmäkannan alla olevan luettelon mukaisesti.
1 = Kosketusnäyttöinen käyttöpaneeli
2 = Ei käytössä
3 = Julkinen termostaatti ulkoanturilla
4 = Julkinen termostaatti lämmitys/viilennys-kytkimellä anturin tuloliitännästä
5 = Julkinen termostaatti Comfort/ECO-kytkimellä
- Valitse järjestelmälaittekanava painamalla **OK**-painiketta.
Kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.

17. Järjestelmälaitteen valinta

Valitse järjestelmäkannan vastaava järjestelmälaitte.

KÄYTTÖPANEELI I-147

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

TERMOSTAATTI T-143 JÄRJESTELMÄLAITTEENA, USEITA TOIMINTOJA

- 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.

18. Toista vaiheet 16 ja 17.

Rekisteröi loput järjestelmälaitteet toistamalla vaiheita 16 ja 17.

19 Poistuminen rekisteröintitilasta

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

3.3 Useiden keskusyksiköiden rekisteröiminen

HUOMAUTUS!

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

Yhteen käyttöpaneeliin voidaan rekisteröidä enintään 16 keskusyksikköä.

Kaikki järjestelmään asennettavat lisäkeskusyksiköt on rekisteröitävä käyttöpaneelin kanssa.

Lisätietoja on osion "Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön, Sivu 7" vaiheissa 16 ja 17.

3.4 Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen

HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista.

Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Yhteys**.

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

Kanavan rekisteröinnin poistaminen:

1. Siirry rekisteröintitilaan.
Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
2. Järjestelmälaitteen (ajastin 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. Paina painikkeita < ja > yhtä aikaa noin 5 sekuntia, kunnes valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena.

3.5 Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista

HUOMAUTUS!

Myös keskusyksikön rekisteröinti on poistettava käyttöpaneelista.

Voit poistaa rekisteröinnin valikkokohdasta **Päävalikko > Perusasetukset > Yhteys**.

Jos yksi kanava tai useita kanavia on rekisteröity väärin, kaikki rekisteröinnit voidaan poistaa samalla kertaa.

Kaikkien kanavien rekisteröinnin poistaminen:

1. Siirry rekisteröintitilaan. Kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena ja vihreänä tai ensimmäisen rekisteröimättömän kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
2. Paina painikkeita < ja > yhtä aikaa noin 10 sekuntia, kunnes kaikkien kanavien merkkivalo sammuu yhtä lukuun ottamatta. Yksi merkkivalo jää vilkkumaan punaisena.

3.6 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**.

3.7 Tiedonsiirtoprotokolla

Järjestelmä perustuu väylätiedonsiirtoprotokolla (edellyttää termostaateilta ainutkertaisia tunnisteita, joilla ne rekisteröidään keskusyksikköön), jonka topologinen kytkentätapa voi olla ketjumainen, tähtimäinen tai suora. Tämä mahdollistaa sekä sarjattain rinnakkaiskytkennät ja helpottaa huomattavasti termostaattien ja järjestelmälaitteiden kaapelointia ja kytkentää verrattuna järjestelmiin, joissa yhteen liitintään kytketään yksi termostaatti.

Tiedonsiirtoprotokollan tarjoamia laajoja liitintämahdollisuuksia voidaan yhdistellä sopivalla tavalla kunkin järjestelmän tarpeisiin.

3.8 Muut toiminnot

Varsinainen ohjekirja sisältää lisätietoja muista toiminnoista, joita ovat toimilaitteiden automaattinen tasapainotus (poistaa oletusarvon mukaisesti manuaalisen tasapainotuksen tarpeen), viillennys ja Comfort/ECO-asetukset, KNX-moduuli, huonetilan tarkistus ja menoveden tarkistus.

4 Tekniset tiedot

Yleiset	Arvo
IP	IP20, luokka III (IP: koteloituiluokka ilmaisee kosketussuojauksen vieraita esineitä ja pölyä vastaan sekä vesitiiveyden)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C

Termostaatti	Arvo
CE-merkintä	
ERP (vain termostaatti)	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1
Virtalähde	Keskusyksiköstä
Jännite	4,5–5,5 V
Toimintalämpötila	0 °C...+45 °C
Säilytyslämpötila	-10 °C...+70 °C
Liittimet (T-143, T-144, T-145, T-146 ja T-148)	0,5–2,5 mm ²
Liittimet (T-141 ja T-149)	0,25–0,75 mm ² (jäykkä) tai 0,34–0,5 mm ² (taipuisa), var. johdinholkeilla

Käyttöpaneeli	Arvo
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

Keskusyksikön/käyttöpaneelin SD-kortti	Arvo
Tyyppi	microSDHC, UHS tai Standard
Kapasiteetti	4...32 GB, FAT 32
Nopeus	Class 4...10 +

Keskusyksiköt X-147 ja X-148	Arvo
CE-merkintä	
ERP	VIII
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-1**
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1
Virtalähde	230 V AC +10/-15 %, 50 Hz tai 60 Hz
Sisäinen sulake	T5 F3.15AL 250 V, 5x20, 3,15 A, nopea
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, 0,2 A (keskiarvo), 0,4 A (huippu)
Virtaliitäntä	1 m:n johto, europistoke (poikkeuksena Iso-Britannia)
Liittimet virtaliitännälle, pumpulle, GPI:lle ja lämmityskattilalle	Enintään 4,0 mm ² (jäykkä) tai 2,5 mm ² (taipuisa), var. johdinholkeilla
Tiedonsiirtoväylän liittimet	0,5–2,5 mm ²
Liittimet venttiililähdöille	0,2–1,5 mm ²

*) 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 tarkoitetuille ohjauslaitteille

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

Käyttökelpoinen kaikkialla Euroopassa



Vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

EAC

Uponor

Uponor Suomi Oy

PL 21

15561 Nastola

1120139 v1_11_2020_FI
Production: Uponor / ELO

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



www.uponor.fi