

# Uponor Smatrix Base

FI PIKAOPAS

### Sisältö

Uponor Smatrix Base -komponentit	2
Esimerkki järjestelmästä	2
Turvallisuusohieet	3
Keskusvksikkö	3
Termostaatti/järjestelmälaitteen	3
Pikaopas	5
Asentaminen	5
Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin	7
poistaminen	8
Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista	8
Tiedonsiirtoprotokolla	8
Muut toiminnot	8
Tekniset tiedot	9

#### 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 Base -komponentit

Uponor Smatrix Base -järjestelmään voidaan liittää seuraavia komponentteja:

- Uponor Smatrix Base Keskusyksikkö X-145 (keskusyksikkö)
- Uponor Smatrix Base Ajastin I-143 (ajastin I-143)
- Uponor Smatrix PRO -termostaatti, digitaalinen
   D+RH T-149 (digitaalinen termostaatti T-149)
- Uponor Smatrix Base Digitaalinen termostaatti Prog.+RH T-148 (digitaalinen termostaatti T-148)
- Uponor Smatrix Base Digitaalinen termostaatti T-146 (digitaalinen termostaatti T-146)
- Uponor Smatrix Base Vakiotermostaatti T-145 (vakiotermostaatti T-145)
- Uponor Smatrix Base Digitaalinen termostaatti Flush T-144 (digitaalinen termostaatti T-144 Flush)
- Uponor Smatrix Base Termostaatti Julkinen T-143
   (julkinen T-143-termostaatti)
- Uponor Smatrix Base Slave-moduuli M-140 (slave-moduuli M-140)
- Uponor Smatrix Base Star-moduuli M-141 (star-moduuli M-141)
- Uponor Smatrix Muuntaja A-1XX (muuntaja A-1XX)

#### Esimerkki järjestelmästä



## Turvallisuusohjeet

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

#### Keskusyksikkö



#### VAARA!

Uponor Control System käyttää 50 Hz 230 V AC -jännitettä. Hätätilanteen syntyessä 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, mikäli keskusyksikköä pidetään ylösalaisin ilman suojakoteloa.



#### 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.



#### HUOM!

Muuntajan ja keskusyksikön piirikortin väliset kaapelit on irrotettava ennen komponenttien erottamista.



#### HUOM!

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

#### Termostaatti/järjestelmälaitteen



#### VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimet on asetettava ennen termostaatin rekisteröintiä.



#### VAROITUS!

Julkisten tilojen termostaattien kytkimiin on asetettava jokin käytettävissä olevista toiminnoista, muutoin termostaatin rekisteröinti ei onnistu.



#### HUOM!

Ennen järjestelmälaitteen rekisteröintiä järjestelmään on rekisteröitävä vähintään yksi termostaatti.

### PIKAOPAS



#### PIKAOPAS



## Pikaopas

#### Asentaminen

- Asenna koko laitteisto, tai osa siitä, seinään joko DIN-kiskon tai ruuvien ja tulppien avulla.
- 2. Kytke toimilaitteet.
- Kytke termostaatin tiedonsiirtokaapeli keskusyksikköön, lisäosaan ja/tai mahdolliseen tähtikytkentämoduuliin. Huomaa: Suosittelemme sarjaankytkentää. Lisätietoja on sivulla 8 kohdassa Tiedonsiirtoprotokolla.
- 4. Liitä tiedonsiirtokaapeli termostaattiin/ajastimeen.
- 5. Tarkasta, että kaikki kytkennät on tehty loppuun ja oikealla tavalla:
  - Toimilaitteet
  - Lämmitys-/jäähdytyskytkentä
  - Kiertovesipumppu
- 6. Varmista, että keskusyksikön 230 V AC -kotelo on kiinni ja sen kiinnitysruuvi kiristetty.
- Liitä lisävarusteena saatava ulkoinen anturi (vain yhteensopivat termostaatit) ja määritä sen asetukset DIP-kytkimellä (vain julkinen T-143-termostaatti).

Toiminta	Kytkin
Normaali huonetermostaatti	ON DIP 1 2 3 4
Normaali huonetermostaatti lattia-anturilla	ON DIP 1 2 3 4
Normaali huonetermostaatti tai järjestelmälaite ulkolämpötila-anturilla	ON DIP 1 2 3 4
Järjestelmälaite, jonka anturituloliitäntää käytetään Comfort/ECO-vaihtokytkentään *	ON DIP 1 2 3 4
Etäanturi	ON DIP 1 2 3 4

\* Suljettu = ECO

- Liitä virtajohto 230 V AC pistorasiaan, tai tee sähköliitäntä jakorasiaan, mikäli paikalliset määräykset sitä vaativat.
- Aseta termostaatteihin tai ajastimeen päivämäärä ja kellonaika (vain digitaaliset termostaatit T-148 tai ajastin).
- Valitse termostaattien ohjaustila (asetusvalikko**04**, vain digitaaliset termostaatit). Oletusasetus: **RT** (normaali huonetermostaatti).

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



# Termostaatin ja/tai järjestelmälaitteen rekisteröiminen keskusyksikköön

Huonetermostaattien ja järjestelmälaitteiden (käyttöpaneeli ym.) rekisteröiminen keskusyksikköön:

#### Siirtyminen rekisteröintitilaan

 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 painikkeen < 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-143 TERMOSTAATTINA, USEITA TOIMINTOJA

13.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröinti-painiketta 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**

13.1 Paina termostaatissa olevaa rekisteröintipainiketta varovasti terävällä kärjellä niin kauan, että merkkivalo valitsimen yläpuolella alkaa vilkkua. Valitun kanavan merkkivalo alkaa palaa keskusyksikössä vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

#### **TERMOSTAATTI T-145**

13.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröinti-painiketta 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-146, T-148 JA T-149

13.1 Pidä termostaatin painikkeita - ja + (T-149 = ▼ 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 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 painikkeen < 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 = Ajastin
    - 2 = Ei käytössä
    - 3 = Julkinen termostaatti ulkoanturilla
    - 4 = Ei käytössä
    - 5 = Julkinen termostaatti Comfort/ ECO-kytkennällä
  - 15.4 Valitse järjestelmälaitekanava painamalla
     **OK**-painiketta. Kanavan merkkivalo alkaa vilkkua vihreänä.
- 16. Valitse järjestelmäkanavaa vastaava järjestelmälaite.

#### AJASTIN I-143

16.1 Pidä termostaatin painikkeita - ja + samanaikaisesti painettuina, kunnes näyttöön tulee teksti CnF (määritä) ja tiedonsiirtokuvake. Valitun kanavan merkkivalo keskusyksikössä alkaa palaa vihreänä, kun rekisteröinti on valmis.

#### TERMOSTAATTI T-143 JÄRJESTEL-MÄLAITTEENA, USEITA TOIMINTOJA

16.1 Pidä termostaatissa olevaa rekisteröinti-painiketta 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

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

# Kanavan tai järjestelmälaitteen rekisteröinnin poistaminen

Jos kanava tai järjestelmälaite on väärin rekisteröity tai jos termostaatin rekisteröinti on tehtävä uudelleen, voimassa oleva rekisteröinti voidaan poistaa keskusyksiköstä.

Kanavan rekisteröinnin poistaminen:

- Siirry rekisteröintitilaan. Kanavan 1 tai ensimmäisen rekisteristä poistetun kanavan merkkivalo vilkkuu punaisena.
- Järjestelmälaitteen (ajastin ym.) rekisteröinnin poistaminen vaatii siirtymistä järjestelmäkanavan rekisteröintitilaan. Virran merkkivalo vilkkuu kaavalla pitkä välähdys - lyhyt tauko - pitkä välähdys, ja kanavan 1 merkkivalo vilkkuu punaisena/vihreänä.
- Poista rekisteröinti siirtämällä kohdistin (vilkkuu punaisena) rekisteristä poistettavan kanavan (vilkkuu vihreänä, jos on rekisteröity) kohdalle painikkeen < tai > avulla.
- Paina painikkeita < ja > yhtä aikaa noin 5 sekuntia, kunnes valitun kanavan merkkivalo alkaa vilkkua punaisena.

# Rekisteröinnin poistaminen kaikista kanavista

Mikäli yksi tai useampi kanava on rekisteröity väärin, kaikki rekisteröinnit voidaan poistaa myös yhtä aikaa.

Kaikkien kanavien rekisteröinti poistetaan seuraavasti:

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

#### Tiedonsiirtoprotokolla

Järjestelmä perustuu väylätiedonsiirron protokollaan (edellyttää termostaateilta ainutkertaisia tunnisteita, joilla ne rekisteröidään keskusyksikköön), joka käyttää topologisia daisy chain-, star- tai suoraa kytkentää. Tämä mahdollistaa sekä sarja- että rinnakkaiskytkennät ja helpottaa termostaattien ja järjestelmälaitteiden kaapelointia ja kytkentää huomattavasti verrattuna järjestelmiin, joissa yhtä liitäntää kohden voi olla yksi termostaatti.

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

#### Muut toiminnot

Varsinainen ohjekirja sisältää lisätietoja muista toiminnoista: Automaattinen tasapainotus Comfort/ECOasetukset jne.

# **Tekniset tiedot**

"	(mm. kosketus, pöly ja vesi) vastaan)
Ympäristön maks. RH-arvo (suhteellinen kosteus)	85 % / 20 °C
Termostaatit ja ajastin	
CE-merkintä	
ERP (vain termostaatit)	IV
Pienjännitetestit	EN 60730-1* ja EN 60730-2-9***
EMC-testit (sähkömagneettinen yhteensopivuus)	EN 60730-1
Virtalähde	Keskusyksiköltä
Jännite	4,5 V - 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 mm²
Liittimet (T-149)	0,25–0,75 mm² mm² (jäykkä) tai 0,34–0,5 mm² mm² (taipuisa), var. Johdinholkeilla
Keskusyksikkö	
CE-merkintä	
ERP	IV
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 3.15A nopea
Toimintalämpötila	0 °C – +45 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C – +70 °C
Enimmäiskulutus	40 W
Pumpun ja lämmityskattilareleen lähdöt	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maksimi
Yleiskäytön tuloliitäntä (GPI)	Vain potentiaalivapaa liitos
Venttiilien lähtöliitännät	24 V AC, 4 A maksimi
Virtaliitäntä	1 m johto europistokkeella (poikkeuksena UK)
Liittimet virtaliitännälle, pumpulle, GPI:lle ja lämmityskattilalle	Maks. 4,0 mm² jäykkä tai 2,5 mm² taipuisa johdinholkein
Tiedensiirte väylän liittimet	0,5 mm <sup>2</sup> - 2,5 mm <sup>2</sup>

tHL

Vaatimustenmukaisuusvakuutus Vakuutamme täten omalla vastuullamme, että näihin ohjeisiin liittyvät tuotteet täyttävät kaikki olennaiset vaatimukset, jotka on esitetty Turvallisuusohjeet dokumentissa.

\*\*) EN 60730-2-1 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut ohjauslaitteet, -- Osa 2-1: Erityiset vaatimukset kotitalouskäyttöön tarkoitetuille ohjauslaitteille

\*\*\*) EN 60730-2-9 Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut ohjauslaitteet, -- Osa 2-9: Lämpötilansäätimien erityisvaatimukset

9



**Uponor Suomi Oy** www.uponor.fi

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

# uponor