

## Uponor Smatrix Base PRO

SI Hitri vodič



## Kazalo vsebine

4

1	Varnostna navodila	3
1.1 1.2	Priključni modul Termostat/sistemska naprava	3 3
2	Opis sistema Uponor Smatrix Base PRO	4
2.1 2.2	Komponente Primer sistema	4 4
3	Hitri vodič	5
3.1 3.2	Vgradnja Registracija termostata in/ali sistemske naprave na	5
	priključni modul	7
3.3	Registracija več priključnih modulov	8
3.4	Deregistracija enega kanala ali sistemske naprave	9
3.5	Deregistracija vseh kanalov	9
3.6	Bypass prostora	9
3.7	Komunikacijski protokol	9
3.8	Ostale funkcije	9

Tehnični podatki...... 10

# 1 Varnostna navodila

#### OPOMBA!

Ta hitri začetni vodič je namenjen kot opomnik za izkušene instalaterje.

Priporočamo, da pred začetkom montaže preberete celoten priročnik oz. navodila.

Za povezavo do prenosa podatkov uporabite kodo QR.

#### OPOMBA!

Navodila za splošno ravnanje s termostati v tem

priročniku veljajo tudi za Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

## 1.1 Priključni modul

	Opozorilo!	
STOP	Uponorjev sistem uporablja 50 Hz, 230 V AC električno napajanje. V primeru nevarnosti takoj prekinite napajanje.	
$\frown$	Opozorilo!	
STOP	Nevarnost električnega udara! Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, je treba izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.	
	Opozorilo!	
STOP	Transformatorski modul je težak in lahko izpade iz ležišča, če se priključni modul drži obrnjen na glavo brez montiranega pokrova.	
	Pozor!	
<u>/!\</u>	Da se izognete motnjam v delovanju zagotovite, da so instalacijski/podatkovni kabli odmaknjeni od napajalnih kablov, ki imajo napetost večjo od 50 V.	
	Pozor!	
	Zagotovite, da je vsak termopogon priključen na pravi kanal, tako da bodo termostati krmilili prave zanke.	
	OPOMBA!	
	Pred demontažo transformatorja morajo biti žice med transformatorjem in priključnim modulom odklopljene.	
	OPOMBA!	

Priključite samo en termopogon na posamezen kanal. Kanala 01 in 02 imata dvojna vhoda (a in b) za priključitev dveh termopogonov.

## 1.2 Termostat/sistemska naprava

### Pozor!



Če je v sistemu na voljo več priključnih modulov, registrirajte termostat na glavni priključni modul kot sistemsko napravo.

#### Pozor!



#### Pozor!

Stikala v javnem termostatu je treba nastaviti na eno od razpoložljivih funkcij, sicer ga ni mogoče registrirati.

#### OPOMBA!

Pred registracijo sistemske naprave mora biti registriran vsaj en termostat.

#### **OPOMBA!**

Na en vmesnik je mogoče registrirati do 16 priključnih modulov

## 2 Opis sistema Uponor Smatrix Base PRO

## 2.1 Komponente

### OPOMBA!

Navodila za splošno ravnanje s termostati v tem priročniku veljajo tudi za Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

Sistem Uponor Smatrix Base PRO je lahko sestavljen iz kombinacije teh komponent:

- Priključni modul Uponor Smatrix Base PRO X-147 (priključni modul)
- Vmesnik Uponor Smatrix Base PRO I-147 (vmesnik)
- Termostat Uponor Smatrix Base D+RH T-149 (digitalni termostat T-149)
- Uponor Smatrix Base programabilni termostat +RH T-148
  (digitalni termostat T-148)
- Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146 (digitalni termostat T-146)
- Standardni termostat Uponor Smatrix Base T-145 (standardni termostat T-145)
- Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144 (podometni termostat T-144)
- Javni termostat Uponor Smatrix Base T-143 (javni termostat T-143)
- Sobni senzor Uponor Smatrix Base PRO +RH T 141 (termostat s tipalom T-141)
- Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140 (pomožni modul M-140)
- Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141 (zvezdasti modul M-141)
- Uponor Smatrix transformator A-1XX (transformator A-1XX)

2.2 Primer sistema



www.uponor.com/services/download-centre

## 3 Hitri vodič

## 3.1 Vgradnja





#### OPOMBA!

Navodila za splošno ravnanje s termostati v tem priročniku veljajo tudi za Uponor Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

### 1–11 Priključite komponente

- 1. Namestite sestavljen del ali del sestava na steno z uporabo DIN letve/nosilca ali s pomočjo vijakov in zidnih vložkov.
- 2. Priključite termopogone.
- Komunikacijski kabel termostata priključite na priključni modul, pomožni modul in/ali dodatni zvezdasti modul. Opomba: Priporočamo topologijo zaporednega povezovanja. Glejte poglavje Komunikacijski protokol, Stran 9 za več informacij.
- 4. Priključite komunikacijski kabel termostata na priključni modul/ timer.
- Priključite sistemski bus komunikacijski kabel med priključnimi moduli in napeljite en kabel do vmesnika. Opomba: Priporočamo topologijo zaporednega povezovanja.
   Glejte poglavje Komunikacijski protokol, Stran 9 za več informacij.
- 6. Priključite sistemski bus komunikacijski kabel (6.1) in napajalni kabel (6.2) na vmesnik.
- 7. Preverite, če je ožičenje končano in izvedeno pravilno:
  - Termopogoni
  - Stikalo za preklop ogrevanje/hlajenje
    - Obtočna črpalka
- 8. Zagotovite, da je 230 V AC predelek regulatorja zaprt in pritrjen s pritrdilnim vijakom.
- Priključite dodatno zunanje tipalo (samo združljivi termostati) in nastavite konfiguracijska stikala DIP (samo javni termostat T-143).

Funkcija	Konfiguracijsk o stikalo
Uporabljen kot navadni sobni termostat	ON DIP 1 2 3 4
Uporabljen kot navadni sobni termostat skupaj s temperaturnim tipalom	ON DIP 1 2 3 4
Uporabljen kot navadni sobni termostat ali kot sistemska naprava, skupaj s tipalom zunanje temperature	ON DIP 1 2 3 4
Uporabljen kot sistemska naprava skupaj s tipalom temperature dovoda za preklop načina obratovanja iz ogrevanja v hlajenje in obratno	ON DIP 1 2 3 4
l Inorahlien kot sistemska nanrava, kier se vhodni	ON DIP 1 2 3 4

Uporabljen kot sistemska naprava, kjer se vhodni signal uporabi za preklop iz komfortnega v ekonomični način delovanja \*\*





\* Pri sistemu Base PRO z več priključnimi moduli se lahko termostat registrira kot sistemska naprava samo, če je registriran na glavni priključni modul.

\*\* Zaprto = ekonomični način (ECO)

- Priključite priključni kabel v 230 V AC na stensko vtičnico ali, če je to zahtevano s strani lokalnih predpisov, v priključno dozo.
- Izberite način delovanja na termostatu (nastavitveni menu 04, velja samo za digitalne termostate).
   Privzeta vrednost: RT (standardni sobni termostat).

Registrirajte termostate, timer in ostale sistemske naprave, v naslednjem vrstnem redu (glejte naslednjo stran).

## 3.2 Registracija termostata in/ali sistemske naprave na priključni modul



### 12 Vstopite v registracijski način

Pritisnite in približno 3 sekunde držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED-dioda na kanalu 1 (ali na prvem neregistriranem kanalu) ne začne utripati v rdeči barvi.

### 13—15 Registracija termostata

#### 13. Izbira kanala termostata

- Za prehod na želen kanal uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
- 2. Za izbiro kanala za registracijo pritisnite gumb **OK**. LED dioda za izbrani kanal začne utripati v zeleni barvi.
- Ponovite korake od 13.1 do 13.2 dokler niso registrirani vsi kanali, na katere so povezani termostati (LED diode utripajo v zeleni barvi).

#### OPOMBA!

Priporočamo, da hkrati registrirate vse kanale do termostata.

#### 14. Izberite termostat.

#### TERMOSTAT T-143 KOT TERMOSTAT Z RAZLIČNIMI FUNKCIJAMI

 Nežno pritisnite in pridržite gumb za registracijo na termostatu ter ga izpustite, ko začne utripati LED dioda (v odprtini nad gumbom za registracijo).

LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### **TERMOSTAT T-144**

 S koničastim orodjem nežno pritisnite in pridržite gumb za registracijo na termostatu ter ga izpustite, ko začne utripati LED dioda nad vrtljivim gumbom.
 LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### THERMOSTAT T-141 IN T-145

 Nežno pritisnite in pridržite gumb za registracijo na termostatu ter ga izpustite, ko LED dioda na sprednji strani termostata začne utripati.

LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### TERMOSTATI T-146, T-148 IN T-149

 Na termostatu pritisnite in držite gumba – in + (T-149 = v in ▲), dokler se ne prikažeta besedilo CnF(konfiguracija) in komunikacijska ikona.
 LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### 15. Ponovite koraka 13 in 14

Ponovite koraka 13 in 14, dokler niso registrirani vsi razpoložljivi termostati.

### 16—18 Registrirajte sistemsko napravo

#### OPOMBA!

Pred registracijo sistemske naprave mora biti registriran vsaj en termostat.

#### 16. Način za registracijo

Prepričajte se, da ste v načinu registracije (12. korak).

- Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
- 2. Za vstop v način registracije sistemske naprave pritisnite gumb **OK**.

LED dioda napajanja začne utripati v skladu z vzorcem: dolg utrip, kratka pavza, dolg utrip. LED dioda na kanalu 1 začne utripati v rdeči barvi.

- Za prehod na želen sistemski kanal uporabite gumba < ali >, seznam si oglejte spodaj.
  - 1 = vmesnik z zaslonom na dotik
  - 2 = se ne uporablja
  - 3 = Javni termostat z zunanjim tipalom
  - 4 = javni termostat s stikalom za preklop med ogrevanjem/ hlajenjem od vhoda tipal

5 = Javni termostat s preklopnim stikalom med komfortnim in ekonomičnim načinom obratovanja (od kontakta)

 Pritisnite gumb OK za izbiro kanala sistemske naprave. LED dioda na izbranem kanalu začne utripati v zeleni barvi.

#### 17. Izberite sistemsko napravo

Izberite sistemsko napravo, ki se ujema s sistemskim kanalom.

#### VMESNIK I-147

- 1. Vklopite vmesnik in ga priključite na polnilnik.
- 2. Upoštevajte navodila v začetnem vodiču do registracije.
- Pritisnite Poveži zasl. na dotik z modul. v razdelku Vodič za prvi zagon ali meniju Povezava (Glavni meni > Osebne nastavitve), da začnete registracijo.
- Vmesnik se počasi registrira na priključni modul. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### TERMOSTAT T-143 KOT SISTEMSKA NAPRAVA, Z RAZLIČNIMI FUNKCIJAMI

 Nežno pritisnite in pridržite gumb za registracijo na termostatu ter ga izpustite, ko začne utripati LED dioda (v odprtini nad gumbom za registracijo).
 LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### 18. Ponovite koraka 16 in 17

Ponovite korake od 16 do 17 dokler niso registrirane vse uporabljene sistemske naprave.

### 19 Zaključek registracije

Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu za približno tri (3) sekunde, dokler se zelene LED diode ne ugasnejo. S tem je registracija končana in sistem preide v obratovalni način.

## 3.3 Registracija več priključnih modulov

#### OPOMBA!

Pred registracijo na vmesnik mora biti v dodatni priključni modul registriran vsaj en termostat.

Na en vmesnik je mogoče registrirati do 16 priključnih modulov

Vse dodatne priključne module, ki so v sistemu, je potrebno registrirati na vmesnik.

Več informacij je v 16. in 17. koraku v razdelku » Registracija termostata in/ali sistemske naprave na priključni modul, Stran 7

«.

## 3.4 Deregistracija enega kanala ali 3.7 Komunikacijski protokol sistemske naprave

#### OPOMBA!

Priključni modul mora biti deregistriran tudi v vmesniku.

Pojdite na meni Glavni meni > Osebne nast. > RF povezava in deregistrirajte priključni modul.

Če je kanal nepravilno registriran ali če se mora registracija termopogonov še enkrat opraviti, je možno s priključnega modula odstraniti trenutno registracijo.

Za deregistracijo kanala:

- 1. Vstopite v registracijski način. LED dioda na kanalu 1 začne utripati rdeče/zeleno ali pa prvi neregistriran kanal začne utripati z rdečo barvo.
- 2. V primeru, da se mora deregistrirati sistemsko napravo (timer, itd.), vstopite v registracijski način kanala. LED dioda napajanja začne utripati v skladu z vzorcem: dolg utrip, kratka pavza, dolg utrip. LED dioda na kanalu 1 začne utripati v rdeči in zeleni barvi.
- 3. Za prehod na želen kanal za deregistracijo (LED dioda utripa v rdeči barvi) uporabite gumba < ali >. Če je kanal registriran, LED dioda utripa v zeleni barvi.
- Istočasno pritisnite gumba < in > in ju držite približno 5 sekund, 4. dokler LED dioda izbranega kanala ne začne utripati v rdeči barvi.

## 3.5 Deregistracija vseh kanalov

#### **OPOMBA!**

Priključni modul mora biti deregistriran tudi v vmesniku.

Pojdite na meni Glavni meni > Osebne nast. > RF povezava in deregistrirajte priključni modul.

Če je eden ali več kanalov nepravilno registriranih, je možno s priključnega modula odstraniti vse registracije istočasno.

Za deregistracijo vseh kanalov:

- Vstopite v registracijski način. LED dioda na kanalu 1 začne 1 utripati rdeče/zeleno ali pa prvi neregistriran kanal začne utripati z rdečo barvo.
- 2. Istočasno pritisnite gumba < in > in ju držite približno 10 sekund, dokler vse LED diode (izjema je LED dioda napajanja) ne ugasnejo. Ob tem na enem kanalu začne utripati LED dioda v rdeči barvi. LED dioda napajanja utripa v rdeči barvi.

## 3.6 Bypass prostora

Da bi lahko uporabljali funkcijo bypassa prostora, mora biti priključni modul registriran na vmesnik.

- 1. V vmesniku pojdite v meni Bypass prostora, Glavni meni > Nastavitve > Bypass prostora.
- Izberite priključni modul. 2.
- Izberite največ dva prostora. 3.
- 4 Za shranitev in izhod iz menija pritisnite gumb za potrditev.

Sistem temelji na bus komunikacijskem protokolu (zahteva registracijo unikatne ID številke termostata na priključnem modulu). Povezava termostatov s priključnim modulom je lahko direktna, zvezdasto zaporedna ali zaporedna. To omogoča zaporedne (serijske) in vzporedne povezave, zaradi česar je ožičenje in priključitev termostatov in sistemskih naprav veliko lažje, kot če bi morali povezati en termostat na en priključni konektor.

S tem komunikacijskim protokolom se lahko široka paleta predstavljenih povezovalnih možnosti kombinira na kakršen koli način, ki bi bil najprimernejši za vaš sistem.

## 3.8 Ostale funkcije

Za več informacij v zvezi z avtomatskim balansiranjem termopogonov (odpravljeno je ročno balansiranje), integracijo toplotne črpalke, hlajenja, komfortnega ali ekonomičnega načina delovanja, KNX modula, kontrole prostora, kontrola dovoda in drugih funkcij, si oglejte kompleten priročnik.

## 4 Tehnični podatki

Splošno	Vrednost	
IP	IP20, razred III (IP: stopnja nedostopnosti do aktivnih delov izdelka in nedostopnosti za vodo)	
Maksimalna relativna vlažnost prostora	85 % pri 20 °C	
Termostat	Vrednost	
CE oznaka		
ERP (samo termostat)	IV	
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1* in EN 60730-2-9***	
EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1	
Napajanje	Od priključnega modula	
Napetost	4,5 do 5,5 V	
Obratovalna temperatura	0 °C do +45 °C	
Temperatura skladiščenja	-10 °C do +70 °C	
Priključne sponke, konektorji (T-143, T-144, T-145, T-146 in T-148)	0,5 mm² do 2,5 mm²	
Priključne sponke, konektorji (T-141 in T-149)	Od 0,25 mm² do 0,75 mm² (trde) ali od 0,34 mm² do 0,5 mm² (fleksibilne s kabelskimi sponkami)	
Vmesnik	Vrednost	
CE oznaka		
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1 in EN 60730-2-1	
EMC (elektromagnetne združljivostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1	
Napajanje	230 V AC +10/-15%, 50 Hz v stenski dozi ali mini USB priključek	
Obratovalna temperatura	0 °C do +45 °C	
Temperatura skladiščenja	-20 °C do +70 °C	
SD kartica pri prikliučnem modulu/vmesniku	Vrednost	
Туре	micro SDHC. UHS ali standard	
Kapaciteta	432 GB. FAT 32	
Hitrost	Class 410 +	
Prikliučni modul X-147, X-148	Vrednost	
CE oznaka		
ERP	VIII	
Preizkusi nizke napetosti	EN 60730-1* in EN 60730-2-1**	
EMC (elektromagnetne združlijvostne zahteve) preizkusi	EN 60730-1	
Napajanje	230 V AC +10/-15 %. 50 ali 60 Hz	
Notrania varovalka	T5 F3.15AL 250 V. 5x20 3.15 A hitro odzivna	
Obratovalna temperatura	0 °C do +45 °C	
Temperatura skladiščenja	-20 °C do +70 °C	
Maksimalna poraba		
Izhodna releja za obtočno črpalko in kotel	43 VV	
	230 V AC +10/-15 %. 250 V. 8 A maksimalno	
Input za osnovne namene (GPI)	43 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko	43 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA 5–24 V DC/0.5–10 mA, tokovni prikliuček ≤ 100 mW	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko Izhodi za ventil	43 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA 5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW 24 V AC, povprečno 0.2 A, največ 0.4 A	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko Izhodi za ventil Priključek napajanja	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno  Samo suhi kontakt  12–24 V DC/5–20 mA  5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW  24 V AC, povprečno 0,2 A, največ 0,4 A  1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB)	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko Izhodi za ventil Priključek napajanja Priključni konektorji za napajanje, obtočno črpalko. GPI in kotel	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA 5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW 24 V AC, povprečno 0,2 A, največ 0,4 A 1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB) Do 4,0 mm² (trde) ali 2,5 mm² (fleksibilne s kabelskimi sponkami)	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko Izhodi za ventil Priključek napajanja Priključni konektorji za napajanje, obtočno črpalko, GPI in kotel Priključni konektorji za bus komunikacijo	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA 5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW 24 V AC, povprečno 0,2 A, največ 0,4 A 1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB) Do 4,0 mm² (trde) ali 2,5 mm² (fleksibilne s kabelskimi sponkami) 0,5 mm² do 2,5 mm²	
Input za osnovne namene (GPI) Vhod za toplotno črpalko Izhod za toplotno črpalko Izhodi za ventil Priključek napajanja Priključni konektorji za napajanje, obtočno črpalko, GPI in kotel Priključni konektorji za bus komunikacijo Priključni konektorji za izhode termopogonov	230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno Samo suhi kontakt 12–24 V DC/5–20 mA 5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW 24 V AC, povprečno 0,2 A, največ 0,4 A 1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB) Do 4,0 mm² (trde) ali 2,5 mm² (fleksibilne s kabelskimi sponkami) 0,5 mm² do 2,5 mm² 0,2 mm² do 1,5 mm²	

\*) EN 60730-1 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo – 1. del: Splošne zahteve

\*\*) EN 60730-2-1 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo -2.1. del: Posebne zahteve za električne krmilne naprave za električne gospodinjske naprave.

\*\*\*) EN 60730-2-9 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo – 2.9. del: Posebne zahteve za temperaturne regulatorje

#### Uporabno po vsej Evropi



Izjava o skladnosti:

Skladno z našo odgovornostjo izjavljamo, da izdelki, ki so omenjeni v teh navodilih, zadovoljujejo vse pomembne zahteve, povezane z informacijami v knjižici z varnostnimi navodili.





Titan d.d.

Dubravkin trg 2/1 10000 Zagreb

1120153 v1\_11\_2020\_SI Production: Uponor / ELO

Uponor si pridržuje pravico do sprememb teh navodil brez predhodne najave, na račun politike stalnih izboljšav in razvoja.

www.uponor.si