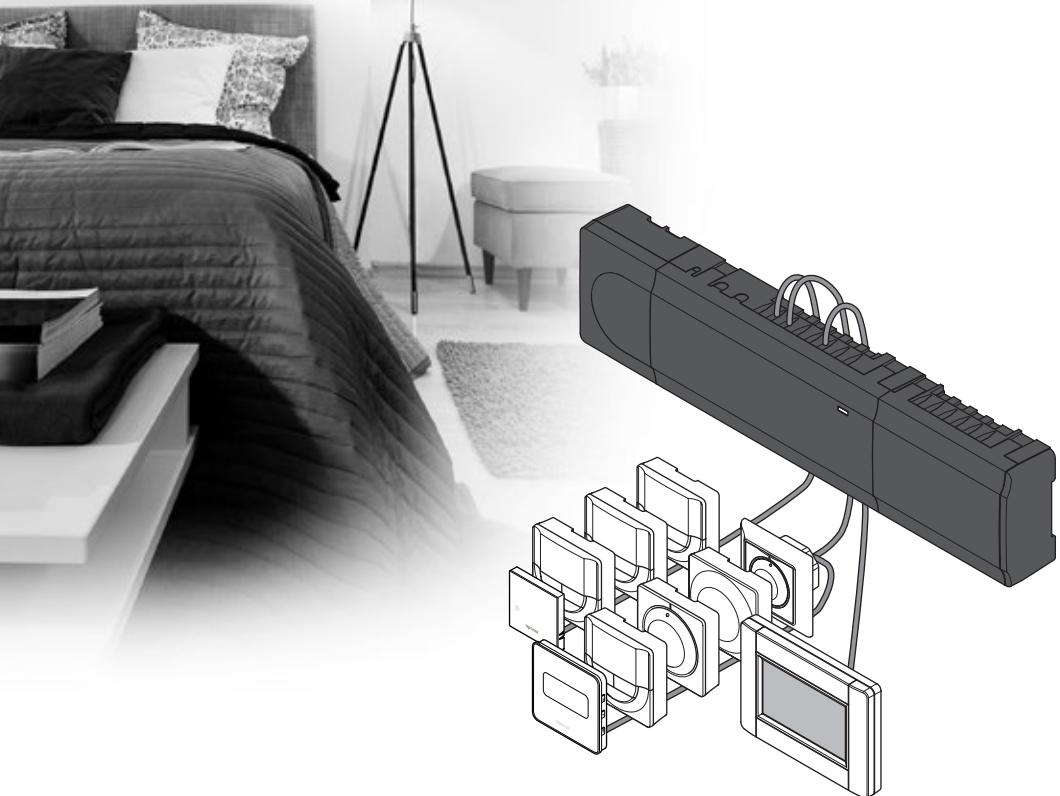


**uponor**



# **Uponor Smatrix Base/Base PRO**

**SI MONTAŽNA IN OBRATOVALNA  
NAVODILA**

# Kazalo vsebine

<b>1</b>	<b>Avtorske pravice in odpoved .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Uvod .....</b>	<b>5</b>
2.1	Varnostna navodila.....	5
2.2	Pravilno odstranjevanje tega izdelka (odpadna električna in elektronska oprema) .....	5
<b>3</b>	<b>Uponor Smatrix Base/Base PRO - sistem ozičene regulacije .....</b>	<b>6</b>
3.1	Pregled sistema .....	6
3.2	Primer sistema.....	7
3.3	Osnovne komponente sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO .....	8
3.4	Pribor.....	19
3.5	Funkcije .....	19
<b>4</b>	<b>Vgradnja sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO .....</b>	<b>22</b>
4.1	Postopek vgradnje.....	22
4.2	Priprava na vgradnjo.....	22
4.3	Primer vgradnje .....	23
<b>5</b>	<b>Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula .....</b>	<b>26</b>
5.1	Položaj priključnega modula .....	26
5.2	Pritrditev priključnega modula na steno.....	27
5.3	Priklučitev pomožnega modula (neobvezno)....	27
5.4	Priklučitev zvezdastega modula (neobvezno) ...	28
5.5	Priklučitev komponent na priključni modul .....	30
5.6	Priklučitev priključnega modula na omrežje (AC).....	38
5.7	Test termopogonov.....	39
<b>6</b>	<b>Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO termostatov in tipal .....</b>	<b>40</b>
6.1	Namestitev termostatov.....	40
6.2	Označevanje termostatov.....	40
6.3	Priklučitev termostatov na priključni modul .....	40
6.4	Priklučitev zunanjega tipala na termostat (neobvezno).....	44
6.5	Namestitev termostata T-149 na steno .....	47
6.6	Namestitev termostatov T-148, T-146, T-145 in T-143 na steno .....	48
6.7	Namestitev termostata T-141 na steno .....	48
6.8	Namestitev termostata T-144 na steno .....	49
6.9	Prvi zagon digitalnih termostatov .....	50
6.10	Prva nastavitev digitalnih termostatov.....	51
6.11	Registracija termostatov na priključni modul .....	52
6.12	Registracija sistemskih naprav .....	54
<b>7</b>	<b>Vgradnja Uponor Smatrix Base timerja .....</b>	<b>56</b>
7.1	Namestitev timerja.....	56
7.2	Označevanje timerja.....	56
7.3	Priklučitev timerja na priključni modul .....	56
7.4	Namestitev timerja na steno.....	57
7.5	Prvi zagon timerja.....	58
7.6	Registracija timerja na priključni modul.....	59
<b>8</b>	<b>Vgradnja Uponor Smatrix Base PRO vmesnika .....</b>	<b>60</b>
8.1	Vgradnja vmesnika.....	60
8.2	Priklučitev vmesnika na priključni modul.....	60
8.3	Namestitev vmesnika na steno.....	62
8.4	Napajalni kabel .....	62
8.5	Vodič za prvi zagon .....	62
<b>9</b>	<b>Zaključek vgradnje .....</b>	<b>66</b>
<b>10</b>	<b>Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula .....</b>	<b>67</b>
10.1	Princip delovanja .....	67
10.2	Normalno delovanje brez programiranja urnika delovanja .....	67
10.3	Delovanje s programiranim urnikom delovanja..	67
10.4	Obratovalni način .....	67
10.5	Tovarniška ponastavitev priključnega modula .....	68
10.6	Deregistracija kanalov na priključnem modulu...	68
10.7	Posodobitev programske opreme priključnega modula (samo pri Base PRO).....	69
<b>11</b>	<b>Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO analognih termostatov .....</b>	<b>70</b>
11.1	Izgled termostata.....	70
11.2	Nastavitev temperature.....	72
11.3	Izklop funkcije timerja.....	73
11.4	Tovarniško resetiranje .....	74
<b>12</b>	<b>Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov .....</b>	<b>75</b>
12.1	Izgled termostata .....	75
12.2	Izgled zaslona .....	76
12.3	Upravljalni gumbi .....	79
12.4	Prvi zagon .....	80
12.5	Nastavitev temperature .....	81
12.6	Obratovalni način .....	82
12.7	Krmilni način .....	82
12.8	Sprememba krmilnega načina .....	83
12.9	Nastavitve .....	83
12.10	Tovarniško resetiranje .....	88
<b>13</b>	<b>Delovanje Uponor Smatrix Base timerja .....</b>	<b>89</b>
13.1	Izgled timerja .....	89
13.2	Izgled zaslona .....	89
13.3	Upravljalni gumbi .....	90
13.4	Prvi zagon .....	91
13.5	Obratovalni način .....	92
13.6	Vsiljeni komfortni/ekonomični način .....	92
13.7	Nastavitve .....	92
13.8	Tovarniško resetiranje .....	96

<b>14 Delovanje Uponor Smatrix Base PRO</b>	
<b>vmesnika.....</b>	<b>97</b>
14.1 Zaslon na dotik .....	97
14.2 Začetni zaslon .....	97
14.3 Navigacija v sistemu menijev .....	98
14.4 Nastavitev temperature.....	99
14.5 Informacije o prostoru .....	100
14.6 Glavni meni .....	102
14.7 Sistemske nastavitve .....	103
14.8 Počitniški način .....	104
14.9 Ogrevanje/hlajenje.....	105
14.10 Integracija .....	105
14.11 Trendi .....	106
14.12 Informacija o sistemu .....	106
14.13 Osebne nastavitve.....	107
14.14 Alarmi.....	108
14.15 Profili ekonomičnosti (urniki) .....	108
14.16 Kartica microSD .....	110
14.17 Tovarniška ponastavitev vmesnika.....	111
<b>15 Vzdrževanje.....</b>	<b>112</b>
15.1 Ročno preventivno vzdrževanje.....	112
15.2 Avtomatično preventivno vzdrževanje.....	112
15.3 Korektivno vzdrževanje .....	112
15.4 Kontrola LED diod na priključnem modulu.....	113
15.5 Vzpostavitev stanja iz varnostne kopije (samo pri Base PRO).....	114
<b>16 Odpravljanje težav.....</b>	<b>115</b>
16.1 Odpravljanje težav po vgradnji.....	117
16.2 Alarmi/problems pri digitalnih termostatih T-146, T-148 in T-149 .....	118
16.3 Alarmi/problems pri analognemu termostatu T-143 .....	118
16.4 Pokličite instalaterja.....	119
16.5 Napotki za instalaterja.....	119
<b>17 Tehnični podatki .....</b>	<b>120</b>
17.1 Tehnični podatki.....	120
17.2 Tehnične informacije .....	121
17.3 Izgled priključnega modula .....	122
17.4 Sheme ozičenja.....	122
17.5 Dimenzije.....	124
<b>18 Poročilo o vgradnji/montaži .....</b>	<b>126</b>
18.1 Priključni modul 1 .....	127
18.2 Priključni modul 2.....	128
18.3 Priključni modul 3.....	129
18.4 Priključni modul 4.....	130
18.5 Priključni modul 5–16.....	131

# 1 Avtorske pravice in odpoved

Uponor je pripravil ta montažna in obratovalna navodila ter vso vključeno vsebino izključno za informacijske namene. Vsebine priročnika (vključno z grafikami, logotipi, ikonami, teksti in slikami) so avtorsko zaščitene z zakoni in pogodbenimi predpisi o avtorski zaščiti po vsem svetu. Pri vaši uporabi priročnika se strinjate z izpolnjevanjem vseh zakonov s področja avtorskih pravic po vsem svetu. Spreminjanje ali uporaba kakršne koli vsebine priročnika za druge namene je kršitev Uponorjevih avtorskih pravic, zaščitne znamke in ostalih lastninskih pravic.

Predpostavka za priročnik je, da so bili varnostni ukrepi popolnoma izpolnjeni in nadalje, da Uponor Smatrix Base, vključno z vsemi elementi, ki so del tega sistema, ki ga pokriva priročnik:

- je izbran, načrtovan in vgrajen ter dan v obratovanje s strani pooblaščenega in kvalificiranega projektanta in instalaterja v skladu s trenutnim (v času montaže/vgradnje) montažnimi navodili, preskrbljenimi s strani Uponorja, kot tudi v skladu z ustreznimi gradbenimi in instalacijskimi pravili in drugimi zahtevami in navodili;
- ni bil (začasno ali trajno) izpostavljen temperaturam, tlakom in/ali napetosti, ki so presegale dovoljene omejitve natisnjene na izdelkih ali v navodilih, dobavljenimi s strani Uponorja;
- ostane na svoji originalni vgrajeni lokaciji in ni popravljen, zamenjan ali posegan, brez predhodnega pisnega soglasja Uponorja;
- je priključen na dovode pitne vode ali kompatibilne vodovodne, ogrevalne in/ali hladilne izdelke odobrene ali specificirane s strani Uponorja;
- ni priključen na ali uporabljen z ne-Uponorjevimi proizvodi, deli ali elementi razen za tiste, ki so odobreni ali specificirani s strani Uponorja;
- ne kaže sledi nepooblaščenih sprememb, neustreznega ravnanja, nezadostnega vzdrževanja, neprimernega skladiščenja, zanemarjenosti ali naključnih poškodb pred vgradnjo in dajanjem v obratovanje.

Medtem, ko je Uponor napel vse moči, da je priročnik natančen, Uponor ne garantira ali jamči natančnost informacij, ki jih priročnik vsebuje. Uponor si pridržuje pravico do sprememb podrobnih opisov in značilnosti opisanih tu notri ali opustitve proizvodnje opisanega sistema Uponor Smatrix Base kadar koli brez predhodne najave ali obveznosti. Priročnik je pripravljen »kot je«, brez kakršnih koli jamstev, bodisi izraženih ali vsebovanih. Informacije morajo biti neodvisno potrjene pred njihovo uporabo v vsakem primeru.

**V največjem obsegu dovoljenosti, Uponor zavrača vsa jamstva, izražena ali vsebovana, vključno, toda brez omejitev, vsebovanih jamstev za zmožnost prodaje, sposobnost za posebne namene in ne-prekršitev.**

Ta izjava se brez omejitev nanaša na natančnost, zanesljivost ali pravilnost priročnika.

**Pod nobenimi pogoji ne more biti Uponor odgovoren za kakršno koli indirektno, posebno, slučajno ali posledično škodo ali izgubo, ki izhaja iz uporabe ali nezmožnosti uporabe materialov ali informacij v priročniku, ali kakršno koli reklamacijo pripisano na napake, opustitve ali drugih nenatančnosti v priročniku, tudi če je bil Uponor obveščen o možnostih takšnih poškodb.**

**Ta izjava in vse določbe v priročniku neomejujejo kakršnih koli pravic potrošnikov.**

## 2 Uvod

Pričujoča montažna in obratovalna navodila opisujejo način vgradnje in opis delovanja posameznih komponent sistema.

### 2.1 Varnostna navodila

#### Opozorila, uporabljena v tem priročniku

Spodnja simbola sta v priročniku uporabljeni za naznanjanje posebnih varnostnih ukrepov med vgradnjo in obratovanjem katere koli Uponorjeve komponente:



##### OPOZORILO!

Nevarnost poškodbe. Neupoštevanje opozoril lahko povzroči poškodbo ali poškoduje sestavne dele.



##### Pozor!

Neupoštevanje opozoril lahko povzroči motnje v delovanju.

#### Varnostni ukrepi

Pri vgradnji in uporabi katerih koli Uponorjevih komponent upoštevajte sledeča navodila:

- Preberite in sledite navodilom v priročniku za montažo in obratovanje.
- Montažo mora izvesti kvalificirana oseba v skladu z lokalno zakonodajo.
- Prepovedano je spremicanje ali modifikiranje, ki ni v skladu s tem priročnikom.
- Pred začetkom ožičevanja morajo biti vsa napajanja izklopljena.
- Za čiščenje Uponorjevih komponent ne uporabljajte vode.
- Uponorjevih komponent ne izpostavljajte gorljivim param ali plinom.

Uponor ne more prevzeti nobene odgovornosti za poškodbe in okvare, ki so posledica neupoštevanja teh navodil.

#### Napajanje



##### OPOZORILO!

Uponorjev sistem uporablja 50 Hz, 230 V AC električno napajanje. V primeru nevarnosti takoj prekinite napajanje.

#### Tehnične omejitve



##### Pozor!

Da se izognete motnjam v delovanju zagotovite, da so instalacijski/podatkovni kabli odmaknjeni od napajalnih kablov, ki imajo napetost večjo od 50 V.

### 2.2 Pravilno odstranjevanje tega izdelka (odpadna električna in elektronska oprema)



##### OPOMBA!

Uporabno v EU in ostalih evropskih državah, ki ločeno zbirajo odpadke



Ta oznaka, ki je prikazana na izdelku ali na pripadajoči literaturi, kaže na to, da se izdelka, na koncu njegove življenjske dobe, ne sme odlagati skupaj z ostalimi gospodinjskimi odpadki. Da bi preprečili morebitno tveganje za okolje ali zdravje ljudi zaradi nenadzorovanega odlaganja vas prosimo, da ločujte odpadke in jih odgovorno reciklirate, da promovirate trajnostno ponovno uporabo materialnih virov.

Gospodinjski uporabniki se obrnite na trgovino, kjer ste izdelek kupili, ali na lokalno vladno pisarno, kjer si pridobite podatke o tem, kje in kako se lahko ti izdelki predajo v okolju prijazno recikliranje.

Poslovni uporabniki se obrnite na dobavitelja in preverite pogoje iz nakupne pogodbe. Ta izdelek se ne sme mešati z drugimi komercialnimi odpadki.

### 3 Uponor Smatrix Base/Base PRO - sistem ožičene

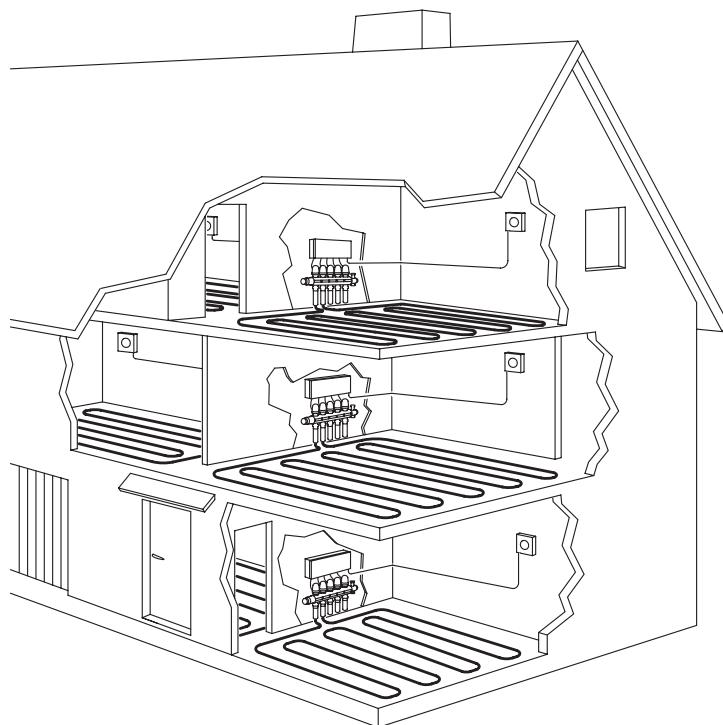
#### regulacije

Uponor Smatrix Base/Base PRO je upravljalni sistem za sisteme talnega ogrevanja in hlajenja. Udobje, prijaznost do uporabnika in regulacija temperature za vsak posamezen prostor, je možno kombinirati skozi različne komponente.

##### 3.1 Pregled sistema

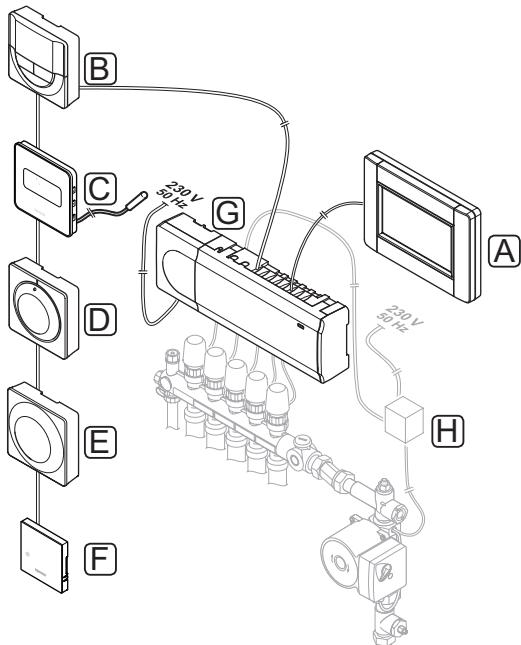
Uponor Smatrix Base/Base PRO vsebuje priključni modul, termostate, termopogone in, po želji, tudi timer. Priključni modul upravlja delovanje termopogonov takrat, ko sobni termostat zazna zahtevo po ogrevanju ali hlajenju.

Sistem Uponor Smatrix Base/Base PRO se krmili s pomočjo različnih vrst termostatov. Sobni termostati so načrtovani za maksimalno udobje in komunicirajo s priključnim modulom preko ožičenega komunikacijskega protokola. V istem sistemu je mogoče kombinirati različne vrste Uponor Smatrix Base termostatov.



### 3.2 Primer sistema

Slika spodaj prikazuje sistem Uponor Smatrix Base PRO z več različnimi vgradnimi možnostmi in termostati.



#### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147 (vmesnik I-147)
B	Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rosišča +RH T-148 (digitalni termostat T-148)
C	Uponor Smatrix Base digitalni termostat + RH Style T-149 (digitalni termostat T-149) skupaj s talnim tipalom
D	Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145 (standardni termostat T-145)
E	Uponor Smatrix Base javni termostat T-143 (javni termostat T-143)
F	Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141 (termostat s tipalom prostora)
G	Uponor Smatrix Base priključni modul X-145 (priključni modul X-145)
H	Zunanja priključna škatla (doza) za obtočne črpalke (samo shematični prikaz na sliki, izdelek dostopen na trgu)

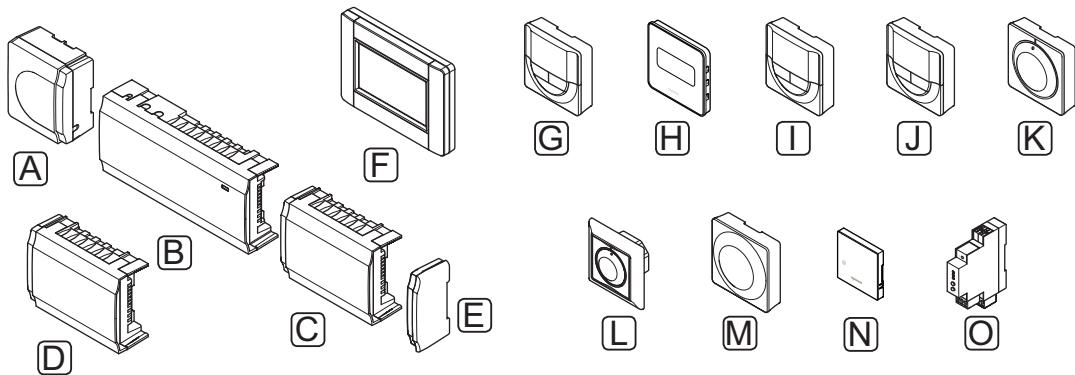


#### OPOMBA!

Talno tipalo se lahko priključi na termostate T-143, T-146, T-148 in T-149. Omejitev temperature tal se lahko izvede le pri sistemu Base PRO skupaj s termostatom T-141 ali T-143 z uporabo vmesnika.

Na primer, omejitev maksimalne temperature tal lahko zaščiti občutljivo talno oblogo pred izpostavljanjem previsoki temperaturi, kjer so velike potrebe po ogrevanju. Omejitev minimalne temperature tal pa omogoča ohranjanje temperature površine s keramičnimi ploščicami tudi v primeru, kjer generalno ni potrebe po dovanjanju toplote v prostor.

### 3.3 Osnovne komponente sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO



Pozicija	Uponorjeva oznaka	Opis
<b>A</b>	Uponor Smatrix transformator A-1XX (transformator A-1XX)	Transformatorski modul
<b>B</b>	Uponor Smatrix Base PRO priključni modul X-147	Priključni modul
<b>C</b>	Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140 (pomožni modul M-140)	Pomožni modul
<b>D</b>	Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141 (zvezdasti modul M-141)	Zvezdasti modul
<b>E</b>	Uponor Smatrix Base zaključni pokrov	Zaključni pokrov
<b>F</b>	Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147 (vmesnik I-147)	Vmesnik
<b>G</b>	Uponor Smatrix Base timer I-143 (timer I-143)	Timer
<b>H</b>	Uponor Smatrix Base termostat D+RH Style T-149 (digitalni termostat T-149)	Digitalni termostat s tipalom relativne vlažnosti in tipalom občutene temperature

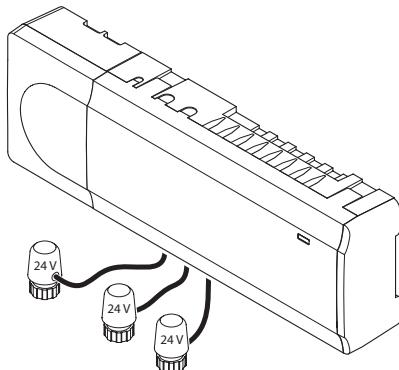
Pozicija	Uponorjeva oznaka	Opis
<b>I</b>	Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rošča (RH) T-148	Programabilni digitalni termostat s tipalom relativne vlažnosti
<b>J</b>	Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146	Digitalni termostat
<b>K</b>	Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145	Standardni termostat z tiskanih oznak na vrtljivem gumbu
<b>L</b>	Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144 (podometni termostat T-144)	Podometni termostat
<b>M</b>	Uponor Smatrix Base javni termostat T-143	Termostat za javne prostore
<b>N</b>	Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141 (termostat s tipalom prostora, tipalom relativne vlažnosti in tipalom občutene temperature)	Digitalni termostat s tipalom prostora, tipalom relativne vlažnosti in tipalom občutene temperature
<b>O</b>	Uponor Smatrix Base PRO Gateway modul R-147 KNX (KNX modul)	KNX modul

## PRIKLJUČNI MODUL

Priklučni modul upravlja delovanje termopogonov, ki vplivajo na pretok dovodne vode, za spremembo notranje temperature v prostoru na podlagi informacij, ki jih dobi od registriranih termostatov in na podlagi sistemskih nastavitev.

Priklučni modul, ki je običajno lociran v bližini razdelilcev. Na priključni modul je možno vgraditi do šest termostatov in do osem termopogonov.

Spodnja slika prikazuje priključni modul s transformatorskim modulom in termopogoni.



### Pozor!

S priključnim modulom so kompatibilni samo Uponorjevi 24 V termopogoni.

## Uponor Smatrix Base PRO priključni modul X-147

Glavne karakteristike:

- Integrirana funkcija dinamičnega upravljanja z energijo, kot je to avtomatsko balansiranje, je tovarniško prizveta funkcija. Druge funkcije, kot so to npr. nastavitev udobja, bypass prostora in nadzor temperature dovoda, zahtevajo vgradnjo vmesnika.
- Elektronsko krmiljenje termopogonov.
- Maksimalno število termopogonov je osem (24 V).
- Dvostranska komunikacija z do šestimi sobnimi termostati.
- Preklop na funkcijo ogrevanja/hlajenja (napredno), se izvede preko preklopneg stikala (suh kontakt), javnega termostata (samo tipalo ogrevanja/hlajenja) ali preko zaslona občutljivega na dotik na vmesniku.
- Preklop na ekonomični/komfortni način delovanja se izvede preko preklopneg stikala (suh kontakt), javnega termostata ali preko zaslona občutljivega na dotik na vmesniku.
- Ločena releja za krmiljenje črpalk in kotla.
- Integriran modul topotne črpalke (na voljo samo v sistemih s štirimi priključnimi moduli ali manj in v

izbranih državah; če želite več informacij, se obrnite na lokalnega zastopnika za Uponor).

- Povezljivost s KNX sistemom preko KNX modula. Za več informacij glejte ločeno dokumentacijo.
- Preizkusni test ventilov (termopogonov) in obtočne črpalke.
- Zapisovanje podatkov, varnostno kopiranje in posodabljanje s pomočjo microSD kartice.
- Regulacija relativne vlažnosti (zahteva vmesnik).
- Krmiljenje kombiniranega talnega ogrevanja/hlajenja in stropnega hlajenja (obvezna uporaba vmesnika).
- Znižana notranja temperatura v ekonomičnem načinu delovanja. Za aktivacijo ekonomičnega načina delovanja v vseh prostorih naenkrat, uporabite ali timer I-143, vmesnik I-147 ali javni termostat T-143 (z možnostjo preklopa ekonomični/komfortni način obratovanja). Če želite ekonomični način delovanja aktivirati le v enem prostoru, potem uporabite digitalni programabilni termostat T-148.

Možnosti:

- Priklučni modul se lahko razširi s pomočjo pomožnega modula, s katerim je dodano šest kanalov in šest vhodov za termopogone.
- Priklučni modul se lahko razširi s pomočjo zvezdastega modula, s katerim je dodano osem dodatnih bus konektorjev sistema. Lahko se priključi na priključni modul ali pomožni modul in se običajno uporablja pri zvezdasti topologiji.
- V en sistem se lahko poveže največ 16 priključnih modulov (obvezna uporaba vmesnika).
- Modularna vgradnja (snemljivi transformator).
- Podometna ali nadometna vgradnja (na DIN nosilec/letem ali s pomočjo priloženih vijakov).
- Prosta postavitev in usmerjenost pri namestitvi priključnega modula.

## Uponor Smatrix Base priključni modul X-145

Glavne karakteristike:

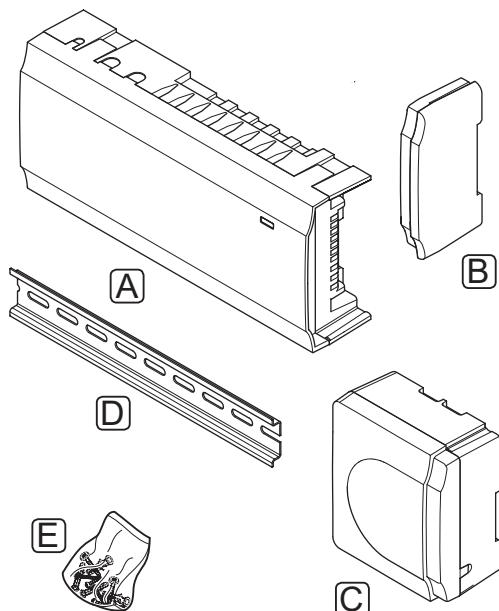
- Integrirana funkcija dinamičnega upravljanja z energijo, kot je to avtomatsko balansiranje, je tovarniško privzeta funkcija.
- Elektronsko krmiljenje termopogonov.
- Maksimalno število termopogonov je osem (24 V).
- Dvostranska komunikacija z do šestimi sobnimi termostati.
- Osnovna funkcija ogrevanja/hlajenja se izvede preko preklopnega stikala (suhi kontakt).
- Ločena releja za krmiljenje črpalke in kotla.
- Preizkusni test ventilov (termopogonov) in obtočne črpalke.
- Osnovno krmiljenje relativne vlažnosti.
- Znižana notranja temperatura v ekonomičnem načinu delovanja. Za aktivacijo ekonomičnega načina delovanja v vseh prostorih naenkrat, uporabite ali timer I-143, vmesnik I-147 ali javni termostat T-143 (z možnostjo preklopa ekonomični/komfortni način obratovanja). Če želite ekonomični način delovanja aktivirati le v enem prostoru, potem uporabite digitalni programabilni termostat T-148.

Možnosti:

- Priključni modul se lahko razširi s pomočjo pomožnega modula, s katerim je dodano šest kanalov in šest vhodov za termopogone.
- Priključni modul se lahko razširi s pomočjo zvezdastega modula, s katerim je dodano osem dodatnih bus konektorjev sistema. Lahko se priključi na priključni modul ali pomožni modul in se običajno uporablja pri zvezdasti topologiji.
- Modularna vgradnja (snemljivi transformator).
- Podometna ali nadometna vgradnja (na DIN nosilec/letev ali s pomočjo priloženih vijakov).
- Prosta postavitev in usmerjenost pri namestitvi priključnega modula.

## Sestavni deli priključnega modula

Spodnja slika prikazuje priključni modul in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base priključni modul X-145
B	Zaključni pokrov
C	Transformator
D	DIN letev/nosilec
E	Montažni material

## VMESNIK (SAMO PRI BASE PRO)

Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147 je vmesnik z zaslonom občutljivim na dotik, ki preko ožičenega komunikacijskega protokola omogoča komunikacijo s priključnim modulom X-147.

Vmesnik deluje kot povezovalni člen med uporabnikom in priključnimi moduli znotraj sistema, prikazuje in omogoča poenostavljeni programiranje vseh pomembnih sistemskih nastavitev.

Sistem Uponor Smatrix Base PRO se lahko upravlja tudi brez vmesnika, vendar z omejениm številom funkcij (npr. veliko funkcij, ki so opisane spodaj, se ne more uporabljati).



### OPOMBA!

Uponor Smatrix Base PRO sistem, ki ne vsebuje vmesnika, lahko obratuje samo z zmanjšano funkcionalnostjo.

## Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147

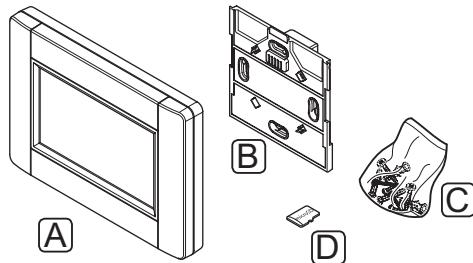
Glavne karakteristike:

- Vmesnik z zaslonom občutljivim na dotik.
- Prikazuje informacije in spremembe nastavitev največ šestnajstih priključnih modulov znotraj enega sistema.
- Spreminjanje nastavljenih temperatur registriranih termostatov znotraj sistema.
- Čarovnik za nastavitev sistema, ko se vmesnik prvič zažene ali po resetiranju sistema na tovarniške nastavitev.
- Uporabniku prijazen meni, ki je na voljo v več različnih jezikih.
- Zaslon z osvetljenim ozadjem.
- Urniki temperturnega znižanja za vsak priključeni termostat.
- Omejevanje minimalne/maksimalne temperature.
- Urnik začasnega znižanega temperturnega delovanja med odsotnostjo (npr. med počitnicami).
- Avtomatična sprememba zimskega/poletnega časa/ure.

- Diagnostična funkcija, ki preverja, ali je sobni termostat nameščen v pravem prostoru (kontrola prostora). Funkcija je na voljo samo v sistemih s štirimi priključnimi moduli ali manj.
- Zmožnost avtomatskega odprtja do dveh prostorov na priključni modul, ko so ostale sobe zaprte, da se vzdržuje minimalni pretok (bypass prostora).
- Diagnostika sistema (alarmi itd.).
- Vizualni prikaz trendov, npr. primerjava nastavljenih vrednosti in izmerjene vrednosti, itd.
- Napredne nastavitev hlajenja.
- Sprememba jezika in/ali ažuriranje programske opreme s pomočjo microSD kartice.
- Povezljivost s KNX sistemom (zahteva se zunanj modul).
- Krmiljenje pribora (izhodi itd.).

## Sestavni deli vmesnika

Spodnja slika prikazuje vmesnik in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147
B	Stenski okvir/nosilec z napajanjem
C	Montažni material
D	Kartica microSD

## TERMOSTATI

Termostati komunicirajo s priključnim modulom preko ozičenega komunikacijskega protokola in se uporabljajo vsak zase ali tudi v kombinaciji z ostalimi.

V sistemu se lahko uporabljajo sledeči Uponor Smatrix termostati:

Termostat	Base PRO	Base
digitalni+RH T-149	X*	X*
Programabilni digitalni+RH T-148	X*	X*
Digitalni T-146	X*	X*
Standardni T-145	X	X
Podometni T-144	X	X
Javni T-143	X	X
Tipalo T-141	X	-

\* Z zmanjšanim številom funkcij.



### OPOMBA!

Temperatura obdajajočih površin, kot tudi temperatura zraka v prostoru, vplivata na delovanje termostata.

## Uponor Smatrix Base digitalni termostat + RH Style T-149

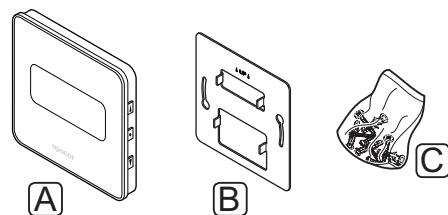
Na zaslonu termostata je prikazana temperatura okolice, nastavljena temperatura ali relativna vlažnost in ura. Nastavitev temperature se izvede z uporabo gumbov – in + na sprednji strani.

Glavne karakteristike:

- Zaslon z visoko kontrastnostjo prikaza (e-paper), ki varčuje z energijo (posodobi se vsakih 10 minut).
- Prikaže stopinje Celzija in Fahrenheita.
- Tipalo občutene temperature za večje udobje.
- Kalibracija prikazane temperature prostora.
- Prikaz potrebe po ogrevanju/hlajenju na zaslonu.
- Ob zagonu prikaže Uponorjev logotip in verzijo programske opreme.
- Temperaturno nastavljeno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavtvami).
- Krmiljenje temperature v prostoru z uporabo dodatnih zunanjih temperaturnih tipal.
- Prikaže vrednosti dodatnih temperaturnih tipal, če so tipala priključena in če je krmiljenje temperature v danem prostoru aktivirano.
- Preklop med komforntnim in ekonomičnim načinom delovanja se izvede preko dodatnega timerja.
- Možnost nastavitev vrednosti znižane ekonomične temperature.
- Prikaže omejitve relativne vlažnosti na zaslonu.
- Obrnjene (invertne) barve zaslona.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base digitalni termostat + RH Style T-149
B	Kovinski stenski nosilec
C	Montažni material

## **Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rosišča (RH) T-148**

Na zaslonu termostata je prikazana temperatura okolice, nastavljena temperatura ali relativna vlažnost in ura. Nastavitev temperature se izvede z uporabo gumbov – in + na sprednji strani. Ostali nastavitev sta programiranje urnika delovanja in posamična nastavitev znižane nočne temperature (na osnovi prostora po prostoru).

Uponor priporoča, da ta termostat uporabljate le v sistemih brez timerja. V nasprotnem primeru lahko namreč pride do težav pri razporejanju in prioritetah.

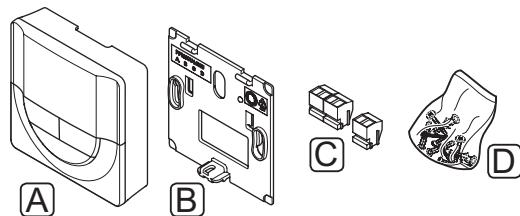
Glavne karakteristike:

- LED osvetlitev ozadja, zatemnitev po 10-ih sekundah neaktivnosti.
- Prikaže stopinje Celzija in Fahrenheita.
- Kalibracija prikazane temperature prostora.
- Prikaz potrebe po ogrevanju/hlajenju na zaslonu.
- Prikaz verzije programske opreme ob zagonu.
- Čarovnik za nastavitev ure in datuma, ko se termostat prvič zažene ali po ponovni vzpostavitvi tovarniških nastavitev (resetiranju).
- Možnost nastavljanja ure.
- Notranji pomnilnik za shranjevanje nastavitev ure in datuma pri kratkih izpadih električne energije.
- Temperaturno nastavljeno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavtvami).
- Krmiljenje temperature v prostoru z uporabo dodatnih zunanjih temperaturnih tipal.
- Prikaže vrednosti dodatnih temperaturnih tipal, če so tipala priključena in če je krmiljenje temperature v danem prostoru aktivirano.
- Programiranje urnika preklopa med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja z nastavljivo vrednostjo znižane ekonomične temperature v prostoru.

- Ko je termostat nastavljen na delovanje po programu (urniku), ostali termostati ali timerji ne morejo spremenjati delovanja.
- Prikaže omejitve relativne vlažnosti na zaslonu.
- Načrtovanje urnikov, prednastavljeni in poljubni urniki delovanja.
- Znižana notranja temperatura na osnovi posameznega prostora z nastavljivo nočnega znižanja.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### **Pozicija Opis**

A	Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rosišča (RH) T-148
B	Stenski nosilec
C	Priključne sponke, konektorji
D	Montažni material

## Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146

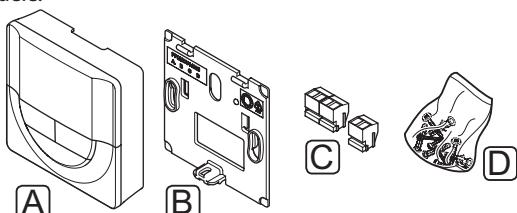
Na zaslonu termostata je prikazana temperatura okolice ali nastavljena temperatura. Nastavitev temperature se izvede z uporabo gumbov – in + na sprednji strani.

Glavne karakteristike:

- LED osvetlitev ozadja, zatemnitev po 10-ih sekundah neaktivnosti.
- Prikaže stopinje Celzija in Fahrenheita.
- Kalibracija prikazane temperature prostora.
- Prikaz potrebe po ogrevanju/hlajenju na zaslonu.
- Prikaz verzije programske opreme ob zagonu.
- Temperaturno nastavljeno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavljivimi).
- Krmiljenje temperature v prostoru z uporabo dodatnih zunanjih temperaturnih tipal.
- Prikaže vrednosti dodatnih temperaturnih tipal, če so tipala priključena in če je krmiljenje temperature v danem prostoru aktivirano.
- Preklop med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja se izvede preko dodatnega timerja.
- Možnost nastavitev vrednosti znižane ekonomične temperature.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146
B	Stenski nosilec
C	Priključne sponke, konektorji
D	Montažni material

## Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145

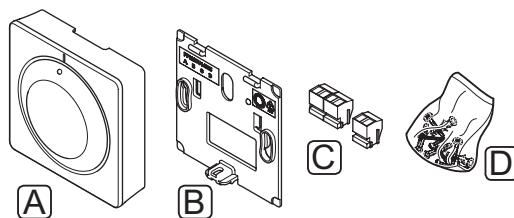
Nastavitev temperature na termostatu se izvede z uporabo vrtljivega gumba. Pozicija 21 °C je označena na vrtljivem gumbu.

Glavne karakteristike:

- Želena temperatura se nastavi s pomočjo velikega vrtljivega gumba.
- Temperaturno nastavljeno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavljivimi).
- Natisnjena skala na vrtljivem gumbu.
- LED-dioda v desnem spodnjem kotu prikaže, za približno 60 sekund, potrebo po ogrevanju ali hlajenju.
- S pomočjo konfiguracijskih stikal, ki so na zadnji strani termostata, se omogoči ali onemogoči urnik ekonomičnega/komfortnega delovanja za sobo.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145
B	Stenski nosilec
C	Priključne sponke, konektorji
D	Montažni material

## Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144

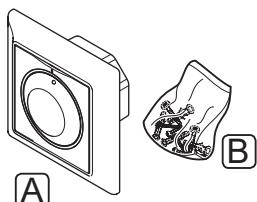
Nastavitev temperature na termostatu se izvede z uporabo vrtljivega gumba. Pozicija 21 °C je označena na vrtljivem gumbu.

Glavne karakteristike:

- Podometna vgradnja, posebej načrtovan za vgradnjo v podometno dozo.
- Želena temperatura se nastavi s pomočjo velikega vrtljivega gumba.
- Natisnjena skala na vrtljivem gumbu.
- Temperaturno nastavitevno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavtvami).
- LED dioda prikaže, za približno 60 sekund, zahtevo po ogrevanju ali hlajenju.
- S pomočjo konfiguracijskega stikala, ki se nahaja pod vrtljivim gumbom (le-tega se mora odstraniti, če se želi spremenjati nastavitve), se omogoči ali onemogoči urnik ekonomičnega/komfortnega delovanja za posamezen prostor.
- Možnost uporabe različnih okvirjev.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144
B	Montažni material

## Uponor Smatrix Base javni termostat T-143

Termostat je namenjen za javne prostore, kar pomeni, da je nastavitevni gumb skrit. Za nastavitev temperature se mora termostat odstraniti s stenskega nosilca. Ko se termostat odstrani, se sproži alarm (če je ta aktiviran).

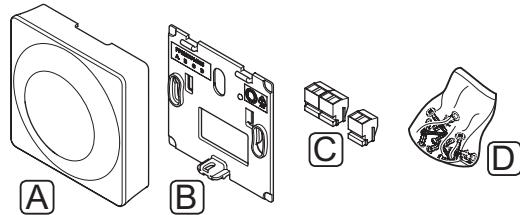
Termostat lahko registrirate kot sistemsko napravo in tako omogočite dodatne funkcije. Ko deluje kot sistemsko napravo, je notranje tipalo prostora onemogočeno.

Glavne karakteristike:

- Nastavitev želene temperature se opravi na potenciometru, ki se nahaja na zadnji strani termostata.
- Temperaturno nastavitevno območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavtvami).
- Če se termostat odstrani s stenskega nosilca, se prikaže alarm na priključnem modulu (za detekcijo nepooblaščenega vdora).
- Suhi vhodni kontakt za preklop načina delovanja med ogrevanjem in hlajenjem, če je termostat registriran kot sistemsko naprava.
- Na termostat se lahko priključi tipalo zunanje temperature (opcionalna možnost).
- Opcionalno temperaturno tipalo zunanje temperature se lahko registrira kot standardni termostat ali kot sistemsko napravo.
- Konfiguracijska stikala (DIP) za izbiro med funkcijami ali vrsto tipala.
- S pomočjo konfiguracijskih stikal, ki so na zadnji strani termostata, se omogoči ali onemogoči urnik ekonomičnega/komfortnega delovanja za sobo.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base javni termostat T-143
B	Stenski nosilec
C	Priklučne sponke, konektorji
D	Montažni material

## Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141

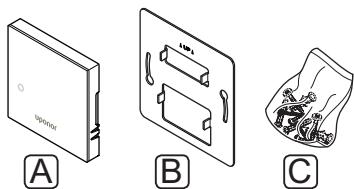
Termostat je zasnovan tako, da je čim manjši, ob tem pa lahko še vedno regulira temperaturo prostora.

Glavne karakteristike:

- Tipalo občutene temperature za večje udobje.
- Želeno temperaturo nastavite preko Base PRO vmesnika I-147.
- Temperaturno nastavitev območje je med 5°C in 35° (nastavitev najvišje in najnižje temperature se lahko omeji tudi z drugimi sistemskimi nastavitevami).
- Prikaže omejitve relativne vlažnosti na zaslolu preko Base PRO vmesnika I-147.

Sestavni deli termostata:

Spodnja slika prikazuje termostat in njegove sestavne dele.



Pozicija	Opis
A	Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141
B	Kovinski stenski nosilec
C	Montažni material

## TIMER

### Uponor Smatrix Base timer I-143 (samo za sistem Base)

Timer omogoča krmiljenje sistema z urniki delovanja, nastavitev ekonomičnega/komfortnega načina delovanja ter počitniškega načina delovanja, ipd. Nastavitev se izvedejo s pomočjo gumbov – in + na sprednji strani.

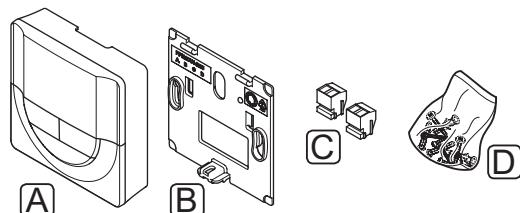
Timer prikazuje uro, datum in trenutno izbrani urnik delovanja.

Glavne karakteristike:

- LED osvetlitev ozadja, zatemnitve po 10-ih sekundah neaktivnosti.
- Simbol za timer na sprednji strani, da se timer loči od ostalih elementov (termostatov).
- Prikaže stopinje Celzija in Fahrenheitha.
- Prikaz komfortnega/ekonomičnega načina delovanja in ogrevanja/hlajenja na zaslolu.
- Prikaz verzije programske opreme ob zagonu.
- Čarownik za nastavitev ure in datuma, ko se termostat prvič zažene ali po ponovni vzpostavitev tovarniških nastavitev (resetiranju).
- Možnost nastavljanja ure.
- Notranji pomnilnik za shranjevanje nastavitev ure in datuma pri kratkih izpadih električne energije.
- Nastavitev ekonomičnega načina delovanja za analogne termostate. Digitalni termostati uporabljajo svojo lastno znižano temperaturo. Termostat T-148 zahteva nastavitev svojega programa na Off (izklop).
- Načrtovanje urnikov, prednastavljeni in poljubni urniki delovanja.
- Možna nastavitev počitniškega načina delovanja.
- Omogoča avtomatsko balansiranje sistema.

Sestavni deli timerja:

Spodnja slika prikazuje timer in njegove sestavne dele.



## Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base timer I-143
B	Stenski nosilec
C	Priključne sponke, konektorji
D	Montažni material

## Pomožni modul

### Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140

Obstoječi priključni modul Uponor Smatrix Base je mogoče s pomožnim modulom razširiti z dodatnimi šestimi kanali in izhodi za termopogone.

Glavne karakteristike:

- Enostavna vgradnja na obstoječi priključni modul (plug-in), brez potrebe po dodatnem ožičenju.
- Možnost registracije dodatnih šestih termostatov v sistem.
- Možnost priklopa dodatnih šestih termopolygonov (24 V).
- Elektronsko krmiljenje termopolygonov.
- Preizkusni test ventilov (termopolygonov).

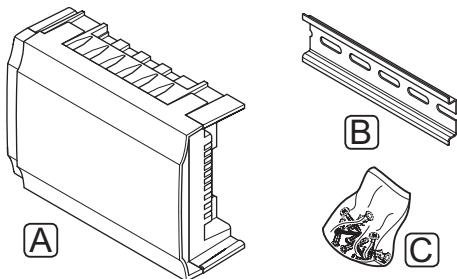


#### OPOMBA!

Na priključni modul je možno priključiti le en pomožni modul.

Sestavni deli pomožnega modula:

Spodnja slika prikazuje pomožni modul in njegove sestavne dele.



#### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140
B	DIN letev/nosilec
C	Montažni material

## Zvezdasti modul

### Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141

Zvezdasti modul omogoča vgradnjo termostatov po principu centralizirane zvezdaste topologije/povezave (namesto standardne bus topologije/povezave).

Glavne karakteristike:

- Vgradnja ožičenja od posameznega termostata do centralne enote (zvezdasta povezava) namesto bus povezave. Takšen način vgradnje omogoča prilagodljive pristope za ožičenje.
- Zahteva za uporabo Uponor Smatrix Base priključnega modula.
- K sistemu je dodano osem dodatnih bus priključnih konektorjev.
- Dovoljeni so samo dovodni signali od termostatov.
- Lahko se vgradi direktno na priključni modul ali pomožni modul; možna je tudi povezava preko komunikacijskega kabla z omejitvijo enega zvezdastega modula na priključni modul (ena sponka).

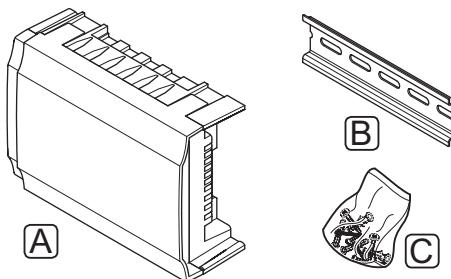


#### OPOMBA!

Na priključni modul je možno priključiti le en zvezdasti modul.

Sestavni deli zvezdastega modula:

Spodnja slika prikazuje zvezdasti modul in njegove sestavne dele.



#### Pozicija Opis

A	Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141
B	DIN letev/nosilec
C	Montažni material

## KNX MODUL

### Uponor Smatrix Base PRO Gateway modul R-147 KNX

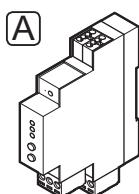
Modul KNX omogoča komunikacijo med sistemom Uponor Smatrix Base PRO in standardnim KNX bus sistemom.

Glavne karakteristike:

- Dostop do nastavljenih vrednosti za vsak posamezen prostor.
- Dostop do nastavljenih vrednosti za posamezne prostore.
- Dostop do branja/izpisov temperatur v prostorih in temperatur tal.
- Dostop do spremljanja in nadzora alarmov.
- Dostop do krivulje ogrevanja v regulatorju Uponor Smatrix Move PRO (če je le-ta priključen na Base PRO bus sistem).
- Omogoča uporabo KNX sistema za preklop med ekonomičnim/komfortnim načinom delovanja in za preklop med ogrevanjem/hlajenjem.

Sestavnici deli modula KNX:

Spodnja slika prikazuje KNX modul in njegove sestavne dele.



#### Pozicija Opis

- | Pozicija | Opis   |
|----------|--|
| A        | Uponor Smatrix Base PRO Gateway modul<br>R-147 KNX |

## UPONORJEVI TERMOPOGONI

Uponorjevi termopogoni so nameščeni na termostatske nastavke na razdelilcu in obratujejo s pomočjo ON/OFF signalov ali s pomočjo modulacije pulznih dolžin (PWM).

### On/off krmiljenje

Pri vgradnji sistema z on/off krmiljenjem se zahteva ročno balansiranje sistema.

Ko termostat zazna, da je izmerjena temperatura nižja (pri ogrevanju) ali višja (pri hlajenju) od nastavljene vrednosti, se ustvari zahteva za spremembo temperature v prostoru, katera se pošteje priključnemu modulu. Priključni modul bo odpril termopogone v skladu s trenutnim načinom delovanja in ostalimi nastavitevami. Ko se doseže nastavljena temperatura, se ta informacija pošteje nazaj na priključni modul in termopogon se zaprejo. Okno indikatorja na termopogonu prikazuje, z belo površino, koliko je termopogon odprt. Če je okno indikatorja popolnoma obarvano v belo to pomeni, da je termopogon popolnoma odprt. Če pa v oknu indikatorja ni sledi o beli barvi to pomeni, da je termopogon popolnoma zaprt.

Čas odpiranja in zapiranja termopogona je 1 minuta.

### PWM krmiljenje

PWM krmiljenje se uporablja v primeru, ko je funkcija avtomskega balansiranja aktivirana.

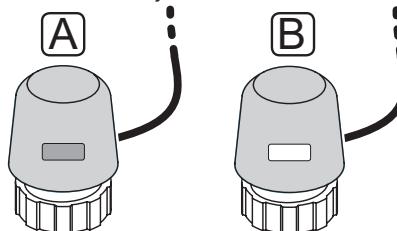
Pri vgradnji sistema s PWM krmiljenjem, so lahko vsi balansirni ventili popolnoma odpri, da se sistem lahko balansira avtomsko.



### OPOMBA!

Avtomsko balansiranje je mogoče uporabljati v kombinaciji s hidravličnim balansiranjem.

Za več informacij si oglejte poglavje 3.5 Funkcije -> Avtomsko balansiranje.

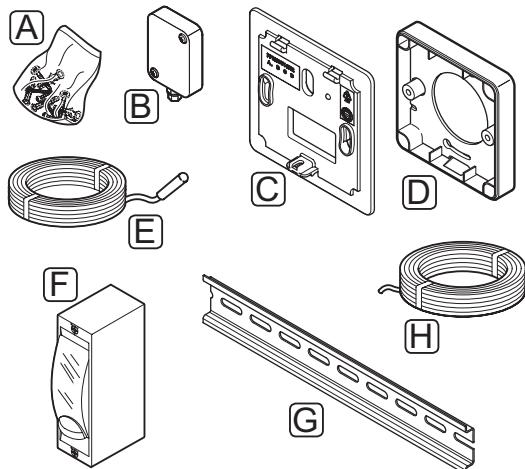


A Termopogon je zaprl zanko – okno indikatorja je brez bele barve

B Termopogon je odprl zanko – okno indikatorja je bele barve

### 3.4 Pribor

Uponor nudi široko paletu dodatnih elementov (pribor), ki se lahko uporablja skupaj s standardnimi elementi.



#### OPOMBA!

Nekateri od teh elementov so lahko že vključeni v sistem.

Pozicija	Komponenta	Opis
A	Vijaki	Montažni material za termostate T-141, T-143, T-145, T-146, T-148, T-149 in timer I-143
B	Uponor Smatrix zunanje tipalo S-113 (zunanje tipalo S-113)	Zunanje tipalo za uporabo skupaj s termostati T-143, T-146, T-148 in T-149
C	Uponor Smatrix stenski okvir T-X A-1XX (stenski okvir T-X A-1XX)	Stenski okvir je namenjen za prekriteve večje površine na steni, kot jo ima standardni stenski okvir. Uporabno pri vgradnji termostatov T-143, T-145, T-146, T-148 in timerja I-143
D	Uponor Smatrix Base površinski adapter Style T-149 A-14X	Površinski daljinski adapter, če ga potrebujete za montažo termostata T-149 na steno.
E	Uponor Smatrix talno/daljinsko tipalo S-114 (talno/daljinsko tipalo S-114)	Talno/daljinsko tipalo za uporabo skupaj z digitalnimi termostati T-143, T-146, T-148 in T-149
F	Uponorjev rele za ogrevanje/hlajenje	Rele za povezavo zunanjega napetostnega signala od vira ogrevanja/hlajenja, kot je to npr. topotna črpalka, do vhoda na priključnem modulu.
G	DIN letev/nosilec	DIN letev/nosilec za uporabo skupaj z Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnim modulom
H	Uponor Smatrix bus kabel A-145	Bus kabel za uporabo skupaj s termostati

### 3.5 Funkcije

Sistem Uponor Smatrix Base/Base PRO se uporablja za krmiljenje sistema talnega ogrevanja in/ali hlajenja v hiši oz. zgradbi.

Termostati, ki so registrirani na priključni modul, se uporabljajo za krmiljenje termopogonov, ki so nameščeni na termostatskih nastavkih na razdelilcu.

Ko termostat zazna, da je izmerjena temperatura nižja (pri ogrevanju) ali višja (pri hlajenju) od nastavljene vrednosti, se ustvari zahteva za spremembo temperature v prostoru, katera se pošteje priključnemu modulu. Priključni modul bo odpril termopogone v skladu s trenutnim načinom delovanja in ostalimi nastavtvami. To bo upravljalo pretok v zankah talnega ogrevanja, ki se nahajajo v prostoru, in prilagodilo temperaturo. Ko se doseže nastavljena temperatura, se ta informacija pošteje nazaj na priključni modul in s tem je zahteva izpolnjena.

#### NAČINI DELOVANJA – KOMFORTNI (COMFORT) IN EKONOMIČNI (ECO)

Če je na priključni modul priključen tudi timer, potem je možno uravnavati nastavljeno temperaturo posameznih načinov delovanja med tremi temperaturami. Obstojecih načinov delovanja so **komfortni, ekonomični in počitniški**. Glejte primer komfortnega in ekonomičnega delovanja spodaj.

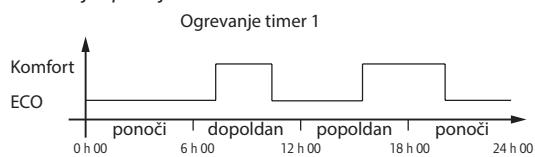


Diagram prikazuje, da sistem zagotavlja ogrevanje v komfortnem načinu delovanja dopoldan in proti večeru, medtem ko sistem vstopi v ekonomičen način delovanja ponoči in v sredini dneva, ko je hiša praktično prazna.

## AVTOMATSKO BALANSIRANJE



### OPOMBA!

Avtomatsko balansiranje je mogoče uporabljati v kombinaciji s hidravličnim balansiranjem.

Uponor Smatrix Base priključni modul lahko upravlja izhode za termopogon ali s signali on/off ali z modeliranjem pulznih dolžin (PWM) kar privede do avtomatskega balansiranja.

Avtomatsko balansiranje je funkcija, kjer sistem izračunava dejansko potrebo po ogrevanju za vsak posamezen prostor in prilagodi moč posamezne zanke glede na njeno dolžino. To pomeni, da bo npr. krajša zanka vključena le 20 % časa, dočim daljša zanka pa 60%.

Avtomatsko balansiranje deluje skozi vse letne čase in skozi spreminjajoče se vzorce življenjskega sloga in uporabe v gospodinjstvu, zato odpade potreba po ročnem balansiranju.

Na ta način je temperatura po površini tal bolj enakomerna, odzivni čas je krajiši ter poraba energije je manjša v primerjavi s katerim koli standardnim on/off sistemom.

## NIZKA HISTEREZA TEMPERATURE

Uponor uporablja nizko histerezo temperature za najboljše delovanje sistema. Uporablja se za visoko natančnost pri krmiljenju, predvsem pri odločjanju, kdaj začeti in kdaj končati ogrevanje ter hlajenje, ki temelji na podatkih tipal in nastavljenih vrednosti.

## IZRAVNAVA MED OGREVANJEM/HLAJENJEM

Uponor uporablja izravnalno temperaturo za prilagoditev nastavljene vrednosti, ko se sistem preklopi med ogrevanjem in hlajenjem. S tem se izboljša učinkovitost sistema in zmanjša se potreba po ročnem popravku nastavljene vrednosti, ko gre za preklapljanje med ogrevanjem in hlajenjem.

Privzeta vrednost je 2 °C in se uporablja za dvig nastavljene vrednosti, ko se sistem preklopi na hlajenje. Ko se sistem preklopi nazaj na ogrevanje, se ta vrednost uporablja za znižanje nastavljene vrednosti. Vrednost zamika lahko spremenite z vmesnikom I-147 (samo za Base PRO).

## FUNKCIJA RELATIVNE VLAŽNOSTI

Da se izognete problemu kondenzacije pri sistemu hlajenja, je priporočljivo meriti relativno vlažnost (RH) v prostorih. Relativna vlažnost se lahko meri z enim ali več termostati (s tipalom RH).

### Uponor Smatrix Base

Hlajenje se izklopi za celoten sistem v primeru, ko relativna vlažnost doseže vrednost 80 % v enem od termostatov (če je vgrajenih več termostatov z RH tipalom).

Hlajenje se bo ponovno vklopilo, ko bo relativna vlažnost padla pod vrednost 76 %.

### Uponor Smatrix Base PRO

Hlajenje se izklopi na osnovi posameznega prostora, ko se doseže zgornja meja dovoljene relativne vlažnosti (nastavljeno na vmesniku; privzeta vrednost je 75%). Če je vgrajen razvlaževalnik (obvezna uporaba regulatorja Uponor Smatrix Move PRO), se bo vklopil, ko se doseže meja dovoljene relativne vlažnosti.

Hlajenje se bo ponovno vklopilo in razvlaževalnik zraka se bo izključil, ko bo relativna vlažnost padla pod nastavljeno histerezom na vmesniku ("mrtva cona", privzeta vrednost je 5%).

## UPRAVLJANJE OBTOČNE ČRPALKE

Priklučni modul v sistemu ima rele črpalk, na katerega lahko priključite eno črpalko. Če se v prostoru pojavi zahteva, se črpalka zažene. V sistemu Base PRO z vgrajenim vmesnikom, je parameter za upravljanje obtočne črpalke avtomatično nastavljen na skupni način. Če je potrebno, spremenite način delovanja s pomočjo vmesnika. Nastavite, ki so na voljo: **Skupna, Posamična in Preklopno stikalo O/H**.

### Skupni način (samo pri Base PRO z vmesnikom):

Status releja temelji na osnovi enega priključnega modula. Priključena je le ena obtočna črpalka (na glavni priključni modul). V primeru, da se pojavi potreba po ogrevanju/hlajenju v enem prostoru priključnih modulov, se bo obtočna črpalka vključila.

## **Posamični način (samo pri Base PRO z vmesnikom):**

Status releja temelji na osnovi enega priključnega modula. Na priključni modul je priključena ena obtočna črpalka. V primeru, da se pojavi potreba po ogrevanju/hlajenju v prostoru, se bo obtočna črpalka, ki je priključena na ta priključni modul, vključila.

## **Preklopno stikalo O/H (samo pri Base PRO z vmesnikom):**

Uporabite rele kot izhod za ogrevanje/hlajenje. Obtočna črpalka se ne more priključiti na priključni modul z uporabo konektorja **PUMP**.

Če je v sistemu več kot en priključni modul, in če je nastavitev obtočne črpalke na vmesniku nastavljena na **Skupna**, potem se lahko konektor **PUMP** na ostalih priključnih modulih, uporablja za izhodni signal ogrevanja/hlajenja.

## **UPRAVLJANJE TERMOPOGONOV**

Upravljanje termopogonov preprečuje, da je, ob istem času, odprtih preveč termopogonov z namenom, da se zmanjša največja potrebna moč. Največji električni tok se lahko zmanjša z odlogom odpiranja nekaterih termopogonov, saj se pri odpiranju porabi največ električnega toka.

Istočasno se tako lahko odpre do osem termopogonov v do šestih prostorih. Ostali termopogoni so v čakalni vrsti in se odpirajo po vrstnem redu.

## **IZGUBA OGREVANJA**

Če je povezava s termostatom izgubljena, potem odgovarajoča zanka ne more biti krmiljena z uporabo izmerjene temperature zraka. V tem primeru priključni modul aktivira varnostno funkcijo za prizadeto zanko.

Pri takšnem načinu termopogoni delujejo v nastavljenih intervalih.

## **SISTEMSKA URA**

Za lažje načrtovanje in za različne nastavitev timerja priključni modul prejme pravilno uro in datum od enega izmed vhodnih naprav (timer, programabilni termostat, itd.). Ura se lahko nastavi tako, da je preklop med poletnim in zimskim časom samodejen (samo pri Base PRO z vmesnikom).

## **MICROSD KARTICA (SAMO PRI BASE PRO)**

Uponor Smatrix Base PRO uporablja microSD kartico za kloniranje (nastavitev), avtomatično varnostno kopiranje (nastavitev in podatki o registriranih termostatih), ročna vzpostavitev varnostnega kopiranja, zapisovanje podatkov (podatki o prostorih, podatki priključnega modula, podatki o sistemu in dogodkih) in ažuriranje programske opreme.

## **INTEGRACIJA TOPLITNE ČRPALKE (SAMO PRI BASE PRO)**

Priklučni modul se lahko poveže z izbranimi toploplotnimi črpalkami in z njimi se lahko prilagaja temperaturo dovoda v sistem.

*Ta funkcija je na voljo samo v določenih državah; za več informacij kontaktirajte pristojno Uponorjevo pisarno.*



### **OPOMBA!**

Ta funkcija je na voljo samo v sistemih Base PRO s štirimi priključnimi moduli ali manj.

*Za več informacij si oglejte še dokumentacijo od toploplotne črpalke.*

## **KONTROLA PROSTORA (SAMO PRI BASE PRO z VMESNIKOM)**

Kontrola prostora je diagnostična funkcija, ki preverja, ali je sobni termostat nameščen v pravem prostoru.



### **OPOMBA!**

Ta funkcija je na voljo samo v sistemih Base PRO s štirimi priključnimi moduli ali manj.

*Za več informacij si oglejte poglavje 14.7 Nastavitev > Kontrola prostora.*

## **BYPASS PROSTORA (SAMO PRI BASE PRO z VMESNIKOM)**

Zmožnost avtomatskega odprtja do dveh prostorov na priključni modul, ko so ostale sobe zaprte, da se vzdržuje minimalni pretok v sistemu.

*Za več informacij si oglejte poglavje 14.7 Nastavitev > Bypass prostora.*

# 4 Vgradnja sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO

## 4.1 Postopek vgradnje

### UPONOR SMATRIX BASE/BASE PRO - SISTEM

#### OŽIČENE REGULACIJE

Da se zagotovijo najboljši možni rezultati vgradnje Uponor priporoča, da sledite spodaj opisanim postopkom.

Faza	Postopek	Stran
1	Priprava na vgradnjo	22
2	Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula	26
3	Priklučitev pomožnega modula (neobvezno)	27
4	Priklučitev zvezdastega modula (neobvezno)	28
5	Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO termostatov in tipal	40
6	Vgradnja Uponor Smatrix Base timerja (samo pri Base, neobvezno)	56
7	Vgradnja Uponor Smatrix Base PRO vmesnika (samo pri Base PRO)	60
8	Zaključek vgradnje	66

### UPONOR SMATRIX BASE PRO VMESNIK I-147

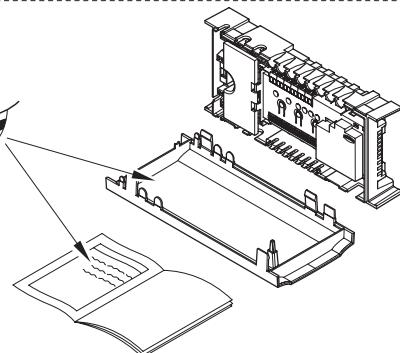
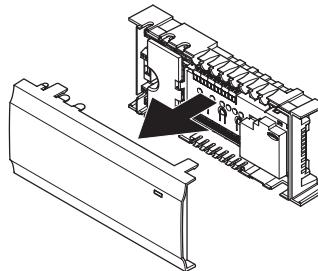
Za namestitev Uponor Smatrix Base PRO vmesnika I-147 sledite naslednjim opisanim postopkom:

Faza	Postopek	Stran
1	Vgradnja vmesnika	60
2	Prvi zagon	62

## 4.2 Priprava na vgradnjo

Pred začetkom vgradnje:

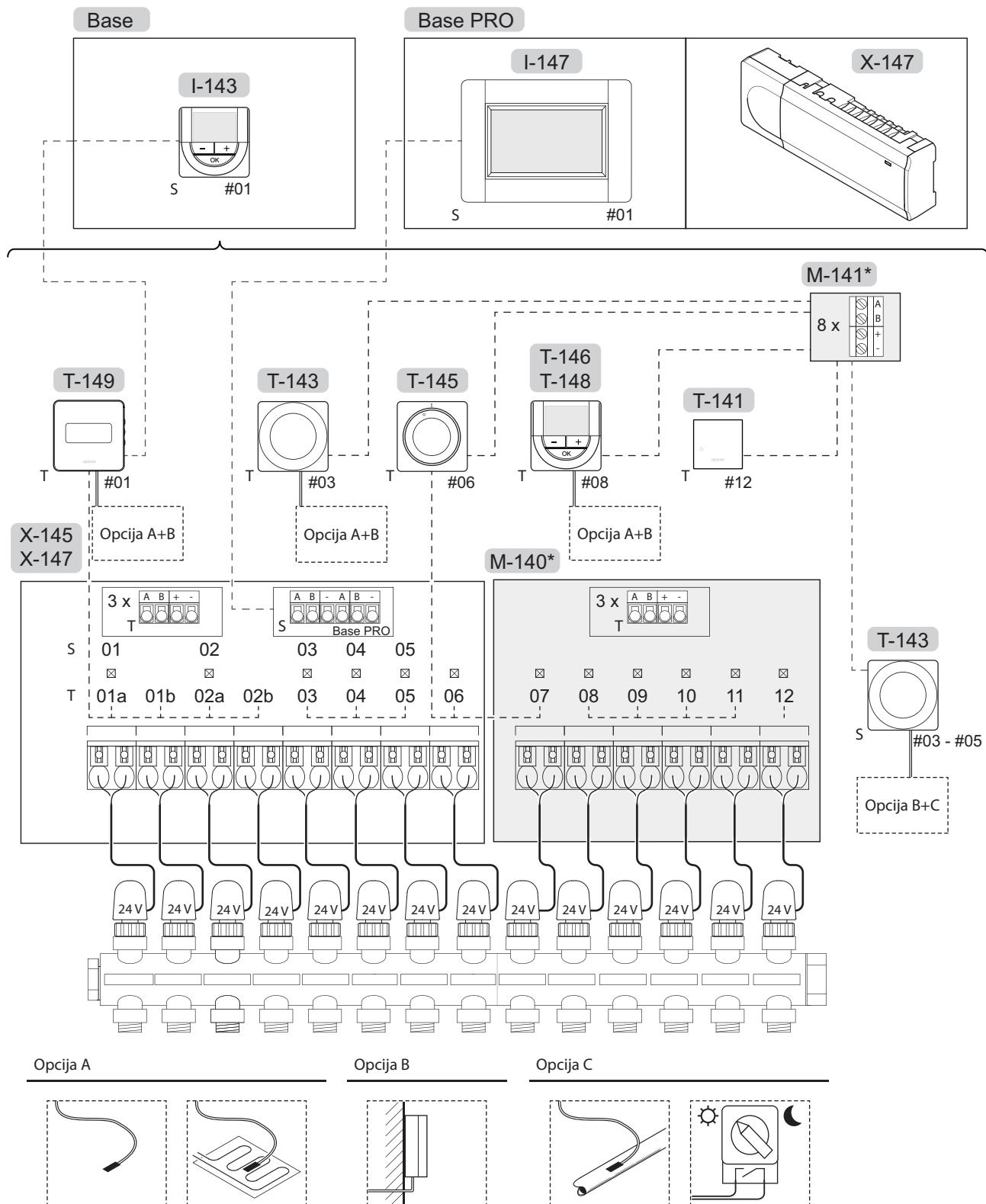
- Preverite vsebino paketa s seznamom zapakiranih elementov.  
*Za identifikacijo posameznih komponent si oglejte tudi poglavje 3.3 Osnovne komponente sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO.*
- Preverite, ali je potrebno vgraditi zunanje tipalo skupaj s kompatibilnim termostatom.
- Skrbno preučite shemo ožičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil ali na notranji strani pokrova priključnega modula.



Za določitev najboljšega položaja komponent sistema Uponor Smatrix Base, sledite naslednjim priporočilom:

- Zagotovite, da je priključni modul vgrajen v bližini razdelilca. Vsak razdelilec mora imeti svoj priključni modul.
- Zagotovite, da bo priključni modul vgrajen v bližini 230 V AC stenske vtičnice ali, če to zahtevajo lokalni predpisi, da bo vgrajen v bližini priključne doze, ki je priključena na glavno napajanje.
- Zagotovite, da so vgrajene komponente sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO zaščitene pred tekočo in kapljajočo vodo.

#### 4.3 Primer vgradnje



<sup>\*)</sup> Ta primer prikazuje dodatni pribor, ki Uponor Smatrix Base priključnemu modulu doda šest vhodov za termopogone (pomožni modul M-140) in dodatne bus konektorje (pomožni modul M-140 in zvezdasti modul M-141)

Glejte tudi shemo ozičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil.



#### Pozor!

S priključnim modulom so kompatibilni samo Uponorjevi 24 V termopogoni.

## SISTEM UPONOR SMATRIX BASE/BASE PRO

Na prejšnji strani je prikazan primer vgradnje Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula (6-kanalni) skupaj z dodatnim Uponor Smatrix Base pomožnim modulom (6-kanalni), ki uporablja sistemski naprave (S) in termostate (T).

Vgrajeni sistem bo deloval na standardni način. To pomeni, da termostati regulirajo temperaturo v vsakem prostoru glede na njihove nastavitev.

### Povezave

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 ozičenje 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.

### Termostati in termopogoni

- Termostat #01 krmili termopogone na kanalih 01a, 01b, 02a in 02b s pomočjo opcije.
- Termostat #03 krmili termopogone na kanalih 03 do 05 s pomočjo opcije.
- Termostat #06 krmili termopogone na kanalih 06 in 07.
- Termostat #08 krmili termopogone na kanalih 08 do 11 s pomočjo opcije.
- Termostat #12 krmili termopogon na kanalu 12.

### Sistemske naprave

- Vmesnik I-147 (samo pri Base PRO) krmili celoten sistem in omogoča posamične nastavitev za vsak termostat posebej. Omogoča programiranje urnika delovanja (programiranje preklopa med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja) za enega ali več termostatov.
- Timer (samo pri Base) skrbi za preklop med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja za vse razpoložljive termostate, ki so aktivirani za razpored delovanja (razen digitalnega termostata T-148).
- Javni termostat T-143 z različnimi funkcijami (opciji B in C).



### OPOMBA!

Če se javni termostat T-143, ki ima več funkcij, registrira kot sistemska naprava, potem termostat deluje samo kot daljinska enota. Termostat ne meri temperature prostora, v katerem je lociran.

### Opcija A

- Zunanje tipalo temperature.
- Tipalo temperature tal.

### Opcija B

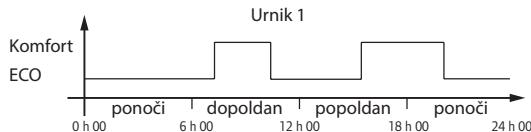
- Tipalo zunanje temperature.

### Opcija C

- Zunanje temperaturno tipalo za preklop načina obratovanja iz ogrevanja v hlajenje in obratno (samo pri Base PRO z vmesnikom).
- Preklopno stikalo za preklop med komfortnim/ekonomičnim načinom delovanja.

## Razpored obratovanja (urniki)

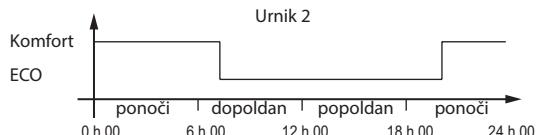
Programabilni urniki obratovanja lahko, v času ogrevanja in/ali hlajenja, preklopijo med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja. Glejte spodnji primer.



Ostali prostori lahko, v odvisnosti od nastavitev sistema, simultano preklopijo med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja, v skladu z njihovimi lastnimi programiranimi razporedi delovanja.

To zahteva eno ali več stvari od naslednjih:

- Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147 (samo pri Base PRO)  
Vmesnik omogoča individualno programiranje urnika delovanja za prostore v sistemu. V primeru, da so v sistemu vgrajene naprave z možnostjo lastnega programiranja, so ti urniki onemogočeni, njihovi meniji pa skriti.
- Uponor Smatrix Base timer I-143 (samo pri Base)  
Timer uporabi program urnika za celotni sistem. Če se želi, da timer krmili tudi digitalni termostat T-148, potem je potrebno zagotoviti, da je na termostatu program nastavljen na **Off**.
- Uponor Smatrix Base programabilni termostat+RH T-148  
Termostat krmili svoj lasten prostor z omejitvami, ki so omenjene zgoraj glede vmesnika in timerja.



Četudi obstaja programiran urnik delovanja za celoten sistem, lahko nekateri prostori obratujejo brez kakšnega koli urnika. Ti prostori bodo obratovali v stalnem komfortnem načinu in niso pod vplivom programiranja ostalih prostorov.

Tipalo prostora T-141:

- Nastavite vrednost v Base PRO vmesniku I-147.

Javni termostat T-143:

- Nastavite stikalo na zadnji strani termostata na samo komfortni način.

Standardni termostat T-145:

- Nastavite stikalo na zadnji strani termostata na samo komfortni način.

Digitalni termostati T-146 in T-149:

- V meniju **03** nastavite vrednost za **Ekonomični način** (znižana temperatura) na **0**.

Digitalni termostat T-148:

- V meniju **03** nastavite vrednost za **Ekonomični način** (znižana temperatura) na **0** in v meniju **00** na **Off**.

## Stikalo za preklop ogrevanje/hlajenje

Stikalo za preklop med ogrevanjem in hlajenjem je ročno upravljano preko zunanjega signala v priključni modul. Uporablja se za preklop delovanja priključnega modula med načinom ogrevanja in hlajenja.

# 5 Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula

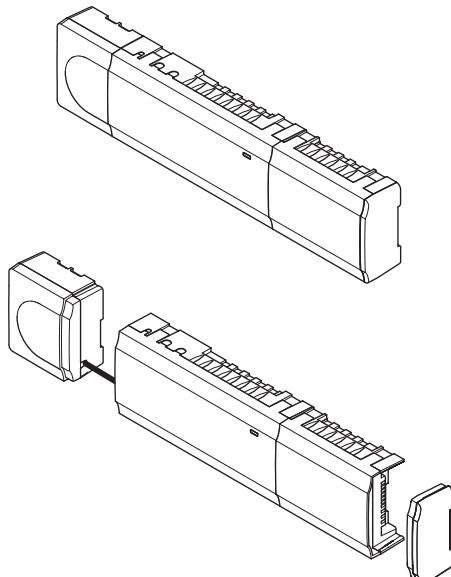
## 5.1 Položaj priključnega modula

Oglejte si smernice za pripravo vgradnje (*oglejte si poglavje 4.2 Priprava na vgradnjo*) in pri izbiranju mesta za regulator upoštevajte te smernice:

- Priklučni modul postavite v bližino 2-potnega ventila. Preverite lokacijo 230 V AC vtičnice.
- Preverite, ali se pokrov priključnega modula lahko enostavno odstrani.
- Preverite, ali so priključki in stikala preprosto dostopni.

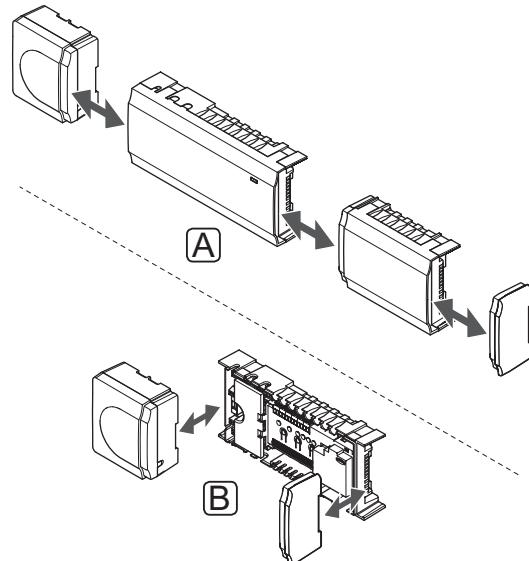
### MODULARNA NAMESTITEV

Priklučni modul je zasnovan tako, da je nanj možno namestiti dodatne module. To pomeni, da so vsi glavni deli snemljivi in da se lahko postavijo ločeno (odvisno od postavitve je možno, da so za to potrebna dodatna ožičenja).



### Prigraditev/demontaža komponent

Komponente lahko enostavno namestite in jih odstranite, brez da bi odstranili pokrove (A – priporočeno na ploski površini ali DIN-letvi), ali jih vstavite na ustrezna mesta, potem ko ste odstranili pokrove (B).



### OPOZORILO!

Transformatorski modul je težak in lahko izpade iz ležišča, če se priključni modul drži obrnjen na glavo brez montiranega pokrova.



### Pozor!

Pomožni modul mora biti vgrajen tako, da je vstavljen na točno določeno mesto, saj priključne sponke štrlico ven iz modula.



### OPOMBA!

Pred vgradnjo transformatorja mora biti ožičenje, med transformatorjem in priključnim modulom, iztaknjeno.

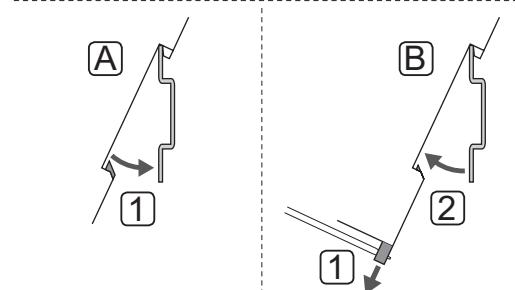
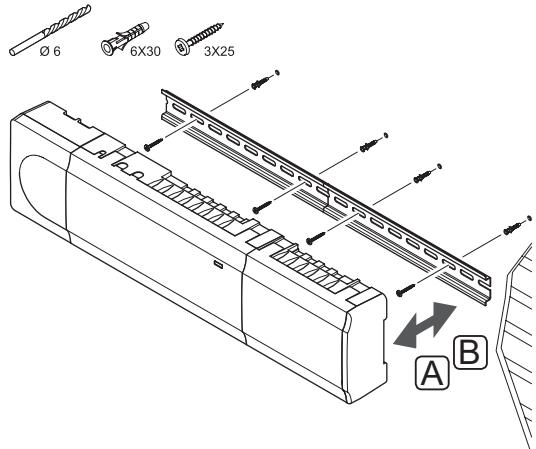
## 5.2 Pritrditev priključnega modula na steno

Priklučni modul je dobavljen skupaj z vijaki, zidnimi vložki in DIN letvijo/nosilcem.

### DIN LETEV/NOSILEC (PRIPOROČENO)

S pomočjo vijakov in zidnih vložkov pritrdite DIN letev/nosilec na steno. Priklučni modul nato pritrdite na DIN letev/nosilec.

Spodnja slika prikazuje, kako pritrditi priključni modul na DIN letev/nosilec.

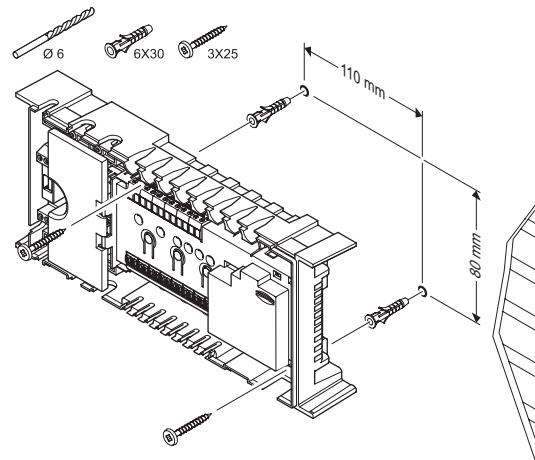


#### Pozor!

Prepričajte se, da priključni modul ne bo zdrsnil ali izpadel z DIN letve/nosilca, če ga vgradite v kakršnem koli drugačnem položaju kot horizontalno.

### VIJAKI IN ZIDNI VLOŽKI

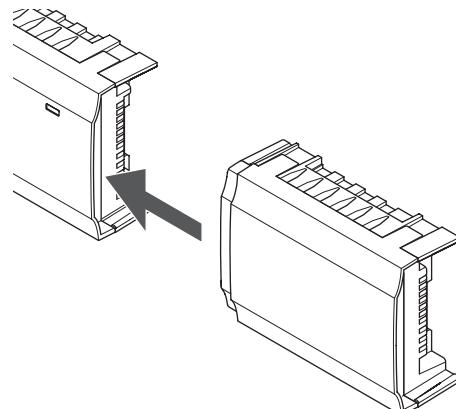
Spodnja slika prikazuje lokacije montažnih lukenj priključnega modula in kako ga pritrditi na steno s pomočjo vijakov in zidnih vložkov.



## 5.3 Priključitev pomožnega modula (neobvezno)

### PRIKLDITEV POMOŽNEGA MODULA

Spodnja slika prikazuje, kako priključiti pomožni modul na priključni modul.

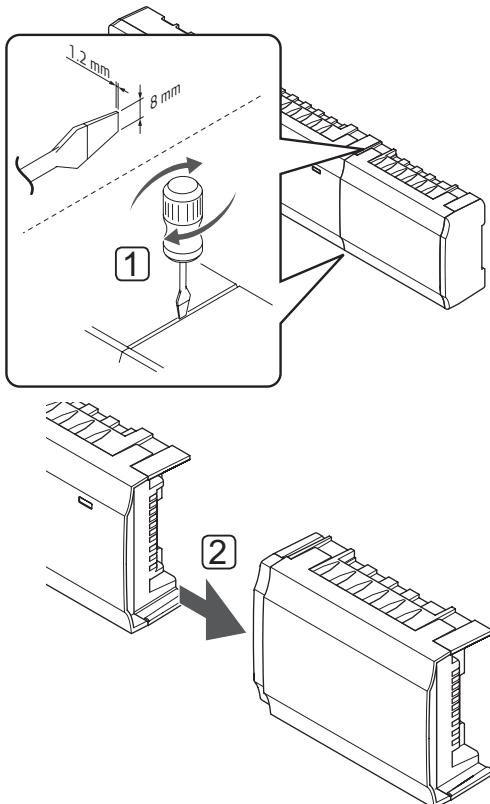


#### OPOMBA!

Na priključni modul je možno priključiti le en pomožni modul.

## ODSTRANITEV POMOŽNEGA MODULA

Spodnja slika prikazuje, kako odstraniti pomožni modul s priključnega modula.



1. Vstavite široki izvijač v režo med pomožnim modulom in drugo enoto in obrnite izvijač, da se naredi razmak med obema enotama. Ponovite postopek še za drugo stran.
2. Odstranite pomožni modul. Pri tem pazite, da ne zakrivite priključnih sponk.

## 5.4 Priključitev zvezdastega modula (neobvezno)

Zvezdasti modul se lahko priključi na priključni modul ali z vstavljivo modul na točno določeno mesto ali pa s pomočjo povezovalnega kabla.



### OPOMBA!

Na priključni modul se sme prigraditi samo en zvezdasti modul.



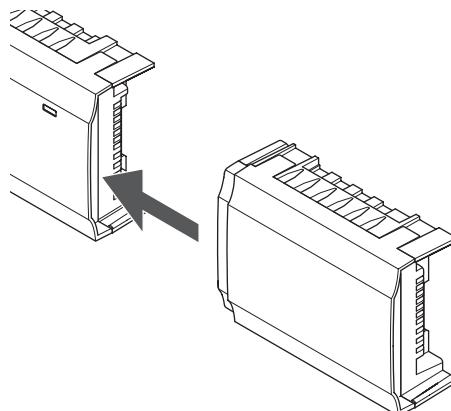
### OPOMBA!

S strani Uponor Smatrix Base PRO priključnega modula je podprtta samo ena razširitev sistema z zvezdastim modulom in sicer glede na vrsto bus komunikacije (termostat in/ali sistemski bus).

Zvezdasti modul lahko hkrati uporabljate samo za eno vrsto bus komunikacije. Termostata tako ni mogoče priključiti na zvezdasti modul, ki je na sistem priključen s sistemskim busom in obratno.

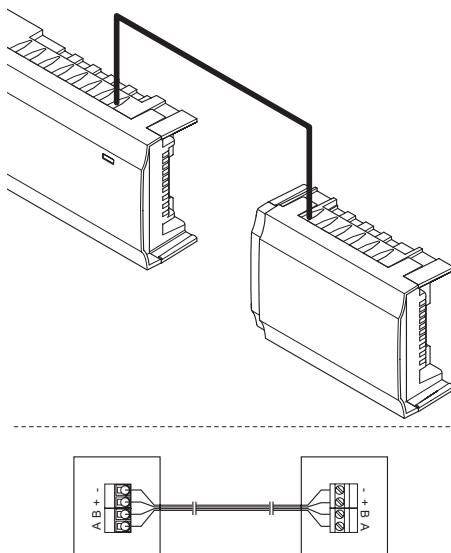
## PRIGRADITEV ZVEZDASTEGA MODULA

Spodnja slika prikazuje, kako vstaviti zvezdasti modul direktno v priključni modul ali v pomožni modul.



## KABELSKA POVEZAVA

Spodnja slika prikazuje, kako povezati zvezdasti modul s priključnim modulom z uporabo povezovalnega kabla.

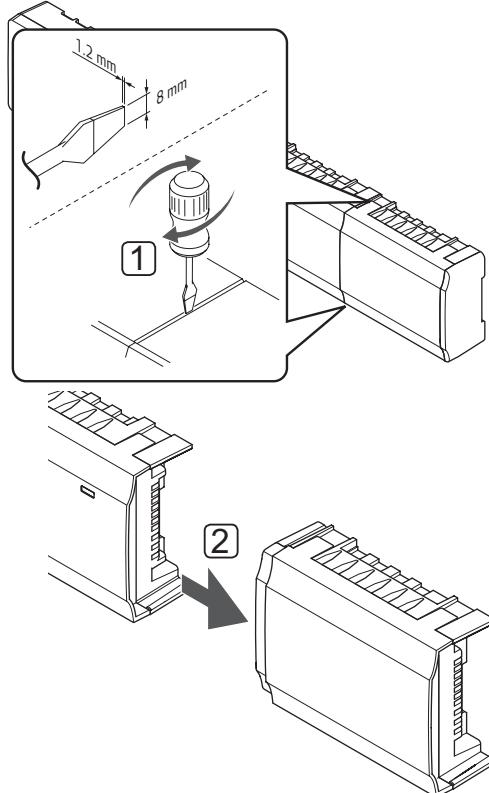


## OPOMBA!

Takšna metoda povezave uporablja dve dodatni priključni mesti v sistemu.

## ODSTRANITEV ZVEZDASTEGA MODULA

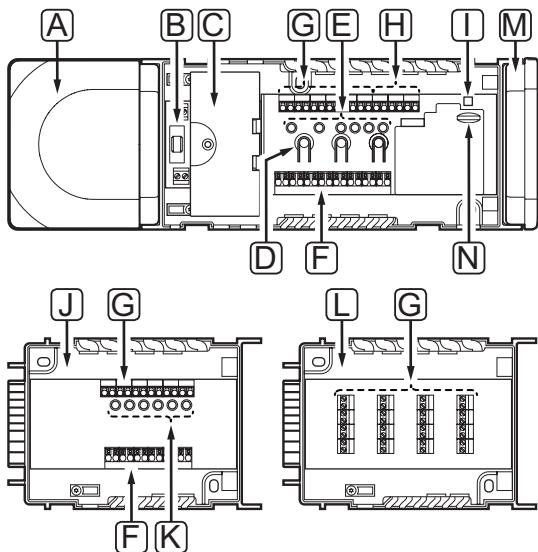
Spodnja slika prikazuje, kako odstraniti zvezdasti modul s priključnega modula.



1. Vstavite široki izvijač v režo med zvezdastim modulom in drugo enoto in obrnite izvijač, da se naredi razmak med obema enotama. Ponovite postopek še za drugo stran.
2. Odstranite zvezdasti modul. Pri tem pazite, da ne zakrivite priključnih sponk.

## 5.5 Priključitev komponent na priključni modul

Oglejte si diagram ozičenja, ki ga najdete na koncu teh navodil. Spodnja slika prikazuje izgled notranjosti priključnega modula.



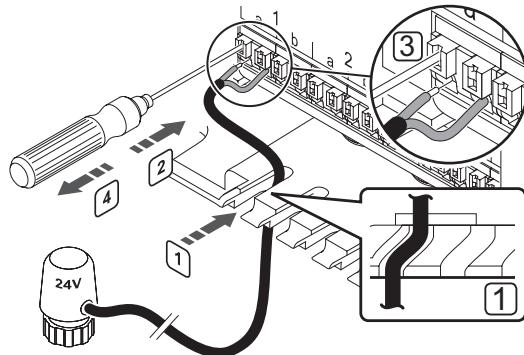
Pozicija	Opis
A	Transformer, napajalni modul 230 V AC, 50 Hz
B	Varovalka (T5 F3.15 AL 250 V)
C	Opcijski vhodi in izhodi za upravljanje črpalke, kotla in topotne črpalke (samo pri Base PRO)
D	Gumbi za registracijo kanalov
E	LED diode za kanale od 01 do 06
F	Hitri konektorji za termopogone
G	Bus priključni konektorji
H	Priklučni konektorji za sistemski bus (samo pri Base PRO)
I	LED dioda napajanja
J	Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140 (neobvezno)
K	LED diode za kanale od 07 do 12
L	Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141 (neobvezno)
M	Zaključni pokrov
N	MicroSD kartica (samo pri Base PRO)

## PRIKLJUČITEV TERMOPOGOНОV NA PRIKLJUČNI MODUL

Vsek termostat lahko krmili enega ali več kanalov. Za poenostavitev montaže in vzdrževanja Uponor priporoča, da se termopogoni, ki so krmiljeni z istim termostatom, priključijo na kanale v zaporedju.

Priključite termopogone na priključni modul, kot sledi. Spodnjo sliko uporabite kot vizualni pripomoček k pisnim navodilom.

1. Napeljite kable termopogonov skozi kabelske vhode na spodnji strani ohišja priključnega modula. Glejte spodnjo sliko.



2. S tankim izvijačem pritisnite (brez obračanja) na beli gumb hitrega konektorja.
3. Vstavite žico v hitri konektor.
4. Odstranite izvijač.



### OPOMBA!

Na razdelilcu opremite zanke z imeni prostorov in določite, na katere kanale se bodo priključili termopogoni.

## PRIKLJUČITEV DRUGEGA PRIKLJUČNEGA MODULA (SAMO PRI BASE PRO Z VMESNIKOM)

V isti sistem lahko priključite še dodatnih 16 priključnih modulov Base PRO.

Priključni moduli so lahko med seboj povezani z zaporedno povezavo, direktno povezavo ali zvezdasto topologijo povezave (lahko se uporabi zvezdasti modul). Zvezdasti modul lahko hkrati uporabljate samo za eno vrsto bus komunikacije. Termostata tako ni mogoče priključiti na zvezdasti modul, ki je na sistem priključen s sistemskim busom in obratno.

Za več informacij v zvezi z zaporedno povezavo si oglejte poglavje 6.3.



### Pozor!

Zagotovite, da je priključni modul priključen na konektor sistemskoga busa (eden od desnih konektorjev) na priključnem modulu. V nasprotnem primeru priključni moduli ne bodo mogli komunicirati med seboj.

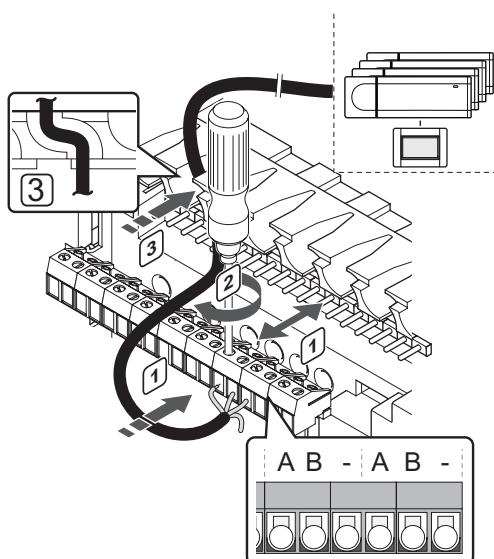
Za priključitev komunikacijskega kabla na priključni modul:

- Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
- Vstavite dve žici (A, B) – žica je izbirna in se uporablja le v nekaterih primerih – v prost sistemski konektor (eden od desnih priključkov) na priključnem modulu.
- Z izvijačem privijte vijaka v konektorjih, da pritrdite žici.
- Odrezite neuporabljene žice in jih pospravite.

## PRIKLJUČITEV TERMOSTATOV NA PRIKLJUČNI MODUL

Termostati so priključeni na priključni modul preko ozičenega bus komunikacijskega protokola.

Za vgradnjo termostatov si oglejte poglavje 6 Uporab Smatrix Base termostati.



## PRIKLJUČITEV INPUTA OGREVANJE/HLAJENJE NA PRIKLJUČNI MODUL (NEOBVEZNO)

Če sistem vsebuje tudi napravo, ki proizvaja hlajenje, lahko priključni modul preklopi med ogrevanjem in hlajenjem s pomočjo inputa ogrevanja/hlajenja.

Input ogrevanja/hlajenja je priključen, bodisi na priključnem modulu ali javnem termostatu, na suhi kontakt, ki deluje, bodisi kot pomožni krmilni sistem ali dvo-polozajni rele.

- Ko je rele odprt, je sistem v načinu ogrevanja.
- Ko je rele zaprt, je sistem v načinu hlajenja.

Preklopno stikalo za ogrevanje/hlajenje je lahko priključeno in krmiljeno na dva načina, v odvisnosti od sistema. Uporabite le eno od navedenega:

### Sistem Uponor Smatrix Base:

- Uporabite input:  
Povežite input na priključni modul. Za preklop med načinom obratovanja se uporablja preklopno stikalo na steni ali topotna črpalka.

### Sistem Uponor Smatrix Base PRO:

- Uporabite input:  
Povežite input na enega od priključnih modulov. Za preklop med načinom obratovanja se uporablja preklopno stikalo na steni ali topotna črpalka.
- Za preklop med načinom obratovanja uporabite izhod na pomožnem modulu in vmesnik:  
Povežite preklopni rele ogrevanja/hlajenja na izhod pomožnega modula. Za nastavitev načina ogrevanja ali hlajenja uporabite vmesnik.
- Uporabite tipalo za temperaturo dovoda: tipalo za temperaturo dovoda povežite z javnim termostatom. Za preklop med načinom ogrevanja in hlajenja, z uporabo tipala za temperaturo dovoda, uporabite vmesnik.



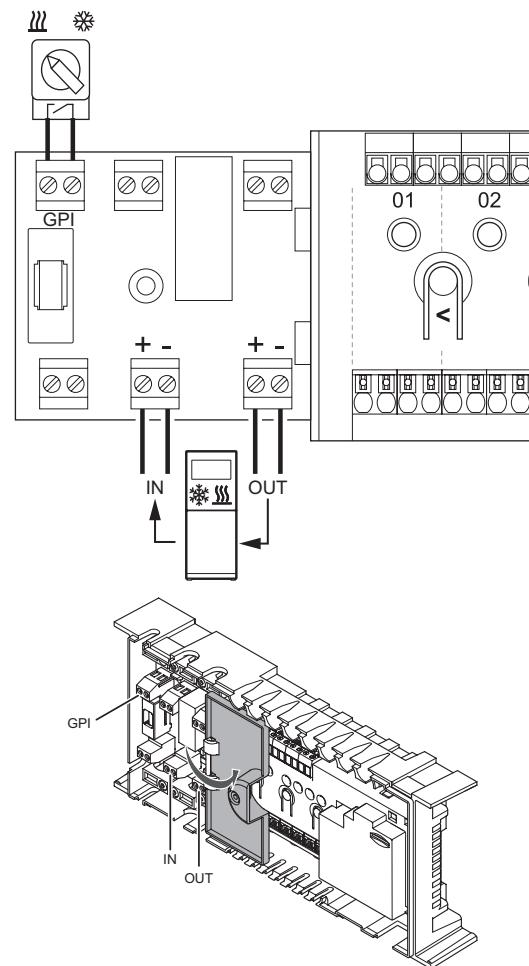
### Pozor!

Da bi se izognili poškodbam opreme, ne spuščajte napetosti skozi input ogrevanja/hlajenja na priključnem modulu.

Za nadaljnje informacije si oglejte dokumentacijo o releju ogrevanja/hlajenja.

## Za priklop inputa ogrevanja/hlajenja na priključni modul:

Spodnja slika prikazuje komponente sistema ogrevanja/hlajenja, ki so priključene na priključni modul.





### OPOZORILO!

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.

- Preučite shemo ožičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil ali pod pokrovom priključnega modula, da locirate položaj konektorjev.
- Zagotovite, da je napajanje, tako priključnega modula kot tudi releja ogrevanja/hlajenja, izklopljeno.
- Odstranite vijak in odprite pokrov predelka priključnega modula.
- Speljite kabel inputa ogrevanja/hlajenja skozi kabelski vhod.
- Priklučite kabel inputa ogrevanja/hlajenja na priključni modul na sponko z oznako **GPI** ali na sponko z oznako **IN** (če je priključena topotna črpalka, samo pri Base PRO).

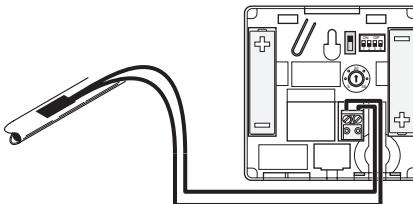
Samo pri sistemu Base PRO z vmesnikom:

- Pojdite v meni **Ogrevanje/hlajenje** in izberite **Ali je hlajenje na voljo v sistemu?**
- Na nastavitevem meniju **Ogrevanje/hlajenje** vstopite v podmeni **Obratovalni način** in izberite **Pomožni modul O/H**.

S tem je preklopno stikalo ogrevanje/hlajenje vgrajeno in registrirano.

### Za priklop tipala temperature dovoda za preklop ogrevanja/hlajenja na javni termostat (samo pri Base PRO z vmesnikom):

Spodnja slika prikazuje komponente sistema ogrevanja/hlajenja, ki so priklučene na javni termostat T-143.



### Pozor!

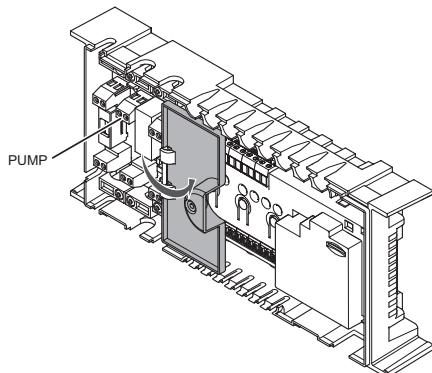
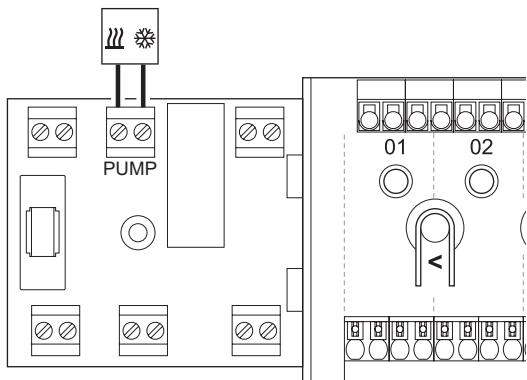
Če je v sistemu na voljo več priključnih modulov, registrirajte termostat, na glavni priključni modul, kot sistemsko napravo.

- Zagotovite, da je napajanje termostata izklopljeno.
- Priklučite tipalo temperature dovoda na vhodni konektor termostata.
- Nastavite konfiguracijsko stikalo na 1 = **Off**, 2 = **Off**, 3 = **On** in 4 = **Off**. Za več informacij si oglejte poglavje 6.4 Priklučitev zunanjega tipala na termostat -> Uponor Smatrix Base javni termostat T-143.
- Registrirajte termostat na priključni modul kot **Preklop ogrevanje/hlajenje od kontakta**, sistemski napravi kanal **4**. Za več informacij si oglejte poglavje 6.12 Registracija sistemskih naprav.
- Pojdite v meni **Ogrevanje/hlajenje** in izberite **Ali je hlajenje na voljo v sistemu?**
- V meniju **Ogrevanje/hlajenje** vstopite v podmeni **Obratovalni način** in izberite **Glavni modul O/H**.
- V podmeniju **Glavni modul O/H**, ki se nahaja na **Ogrevanje/hlajenje > Obratovalni način** izberite **O/H tipalo**.
- Nastavite temperaturo in histerezo za preklop med ogrevanjem in hlajenjem.

S tem je preklopno stikalo ogrevanje/hlajenje vgrajeno in registrirano.

**Za priklop izhoda ogrevanja/hlajenja na pomožni priključni modul (samo pri Base PRO z vmesnikom):**

Spodnja slika prikazuje komponente sistema za ogrevanje/hlajenje, ki so priključene na pomožni priključni modul.



**OPOMBА!**

Ta priključek zahteva suhi kontakt, ki zaznava input v napravi, ki proizvaja ogrevanje/hlajenje.

1. Zagotovite, da je napajanje, tako na pomožnem priključnem modulu kot releju ogrevanja/hlajenja, izklopljeno.
2. Priklučite kabel do/od naprave za ogrevanje/hlajenje na konektor **pomožnega** priključnega modula z oznako PUMP.
4. Na vmesniku pojrite na meni **Integracija** in izberite **Rele priključnega modula**.
5. Izberite možnost **Skupno** in odprite prikazani meni z nastavitevami.
6. Izberite pomožni priključni modul, na katerega je priključen kabel, in izhod nastavite na **Preklopno stikalo O/H**.
7. Pojdite v meni **Ogrevanje/hlajenje** in izberite **Ali je hlajenje na voljo v sistemu?**.
8. V meniju **Ogrevanje/hlajenje** vstopite v podmeni **Obratovalni način** in izberite **Glavni modul O/H**.
9. V podmeniju **Glavni modul O/H**, ki se nahaja na **Ogrevanje/hlajenje > Obratovalni način** izberite **Vsiljeno hlajenje** ali **Vsiljeno ogrevanje**.
10. Preverite, ali se rele zapre, ko je v načinu hlajenja, in ali se odpre, ko je rele v načinu ogrevanja.

S tem je preklopno stikalo ogrevanje/hlajenje vgrajeno in registrirano.



**OPOZORILO!**

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.

## PRIKLJUČITEV UPRAVLJANJA OBTOČNE ČRPALKE (NEOBVEZNO)

Priklučni modul lahko upravlja obtočno črpalko na način, da jo ustavi, ko ni nobene potrebe po ogrevanju ali hlajenju.



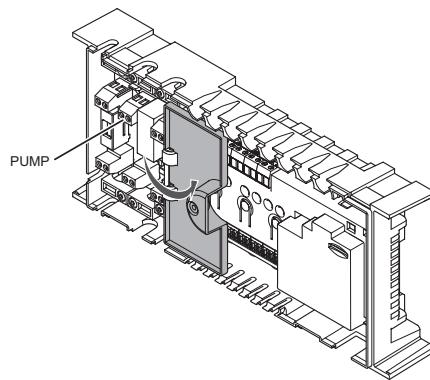
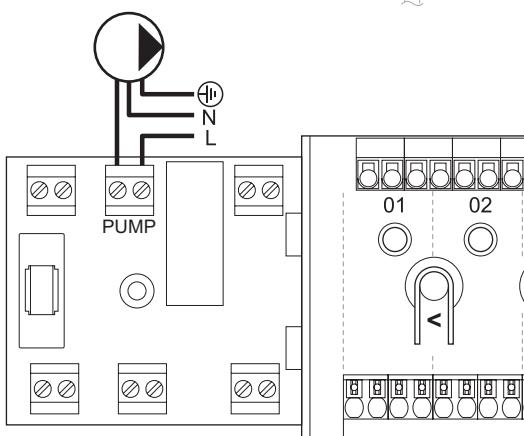
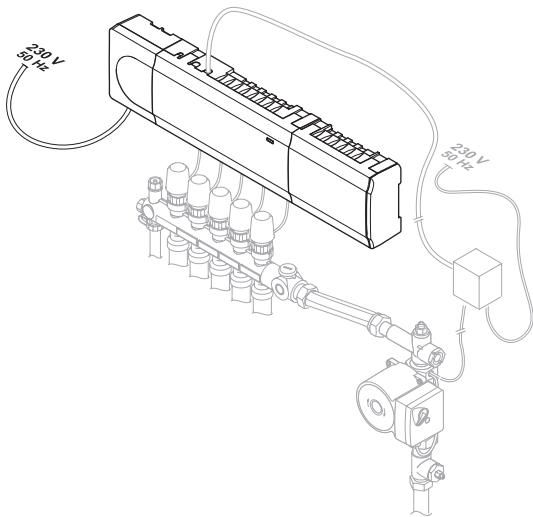
### OPOMBA!

Pred priključitvijo črpalke skrbno preglejte dokumentacijo dobavitelja črpalke, kot tudi relevantne Uponorove sheme ožičenja.

- Priklučni modul ne zagotavlja napajanja za obtočno črpalko.
- Konektor za obtočno črpalko na priključnem modulu omogoča samo suhi kontakt za vklop ali izklop napajanja do obtočne črpalke.
- Električni tokokrog obtočne črpalke mora biti zaščiten z varovalko maksimalnega razreda 8 A.

Obtočna črpalka se lahko priključi na priključni modul.

Spodnja slika prikazuje, kako se priključi obtočna črpalka na priključni modul.



Priključitev obtočne črpalke na priključni modul:



### OPOZORILO!

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.

1. Preučite shemo ožičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil ali pod pokrovom priključnega modula, da locirate položaj konektorjev.
2. Zagotovite, da je napajanje, tako priključnega modula kot tudi obtočne črpalke, izklopljeno.
3. Odstranite vijak in odprite pokrov predelka priključnega modula.
4. Speljite kabel do/od obtočne črpalke skozi kabelski vhod.
5. Priključite žico L (napajanje) do/od obtočne črpalke preko sponke z oznako **PUMP** (črpalka).



### OPOMBA!

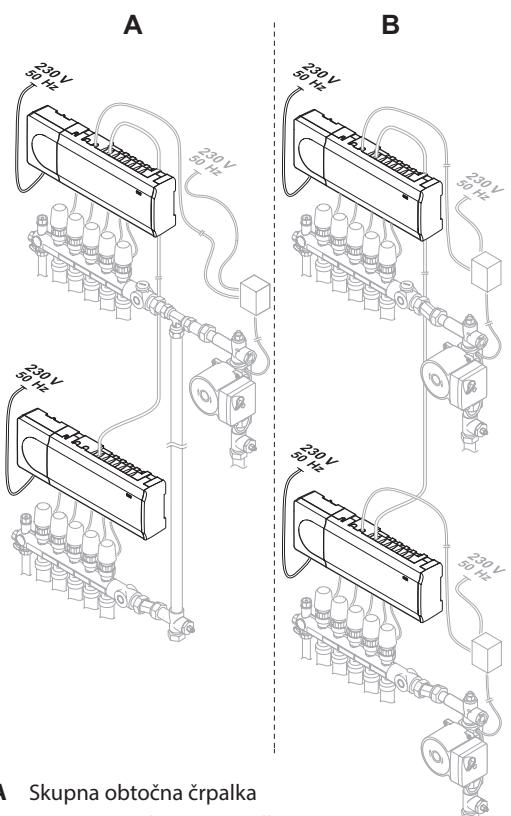
V priključnem modulu ni napajanja za obtočno črpalko. Sponka za obtočno črpalko v priključnem modulu omogoča samo suhi kontakt za vklop ali izklop napajanja do obtočne črpalke.

6. Zavarujte kabel obtočne črpalke s kabelsko objemko.
7. Zaprite pokrov in ga fiksirajte s privitjem vijaka.

## Skupna ali posamična obtočna črpalka (samo pri Base PRO z vmesnikom)

Obtočna črpalka za vse razdelilce in priključne module je lahko priključena na najbližji priključni modul.

Če se uporablajo ločene obtočne črpalke za vsak razdelilec posebej, se vsaka obtočna črpalka priključi na svoj priključni modul, kar je tudi prikazano na spodnji sliki.



**A** Skupna obtočna črpalka  
**B** Posamične obtočne črpalke

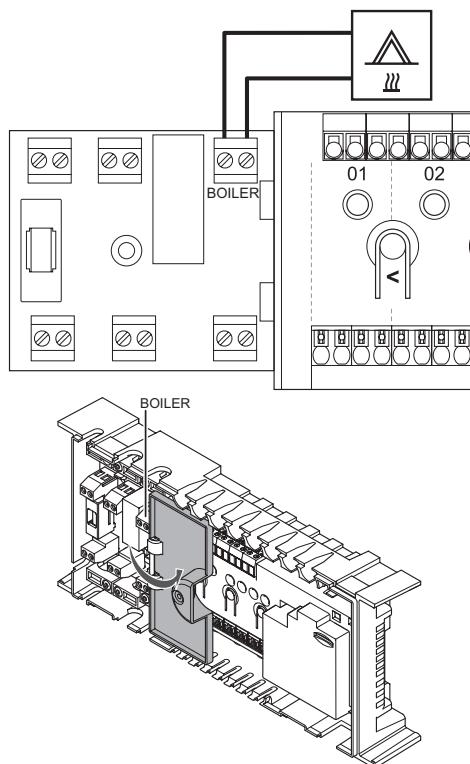
## PRIKLJUČITEV KOTLA (NEOBVEZNO)

Priklučni modul vsebuje kotlovske rele, ki se lahko uporablja za pošiljanje signala za vklop vira ogrevanja ali pa za odprtje 2-potnega motornega konzkega ventila, ki je lociran na dovodu razdelilca talnega ogrevanja. Če se rele uporablja za vklop (napajanje) konzkega ventila, potem se morajo breznapetostni prosti kontakti na konzkom ventilu uporabiti za vklop vira ogrevanja.

Alternativno se lahko kotlovske rele uporabi za pošiljanje signalne zahteve na električno delujoč krmilnik temperature vode. Dodatni kontakti na krmilniku temperature vode se morajo uporabiti za vklop vira ogrevanja.

Kotel se lahko priključi na priključni modul.

Spodnja slika prikazuje kako priključiti kotel na priključni modul.





### OPOZORILO!

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.



### OPOMBA!

Takšna povezava zahteva suhi kontakt, ki se ga zaznava kot vhodni signal za kotel.

Za priključitev kotla na priključni modul:

- Preučite shemo ozičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil ali pod pokrovom priključnega modula, da locirate položaj konektorjev.
- Zagotovite, da je napajanje, tako priključnega modula kot tudi kotla, izklopljeno.
- Odstranite vijak in odprite pokrov predelka priključnega modula.
- Speljite kabel do/od kotla skozi kabelski vhod.
- Priklučite žico L (napajanje) do/od kotla preko sponke z oznako **BOILER**.



### OPOMBA!

V priključnem modulu ni napajanja za kotel. Sponka za kotel v priključnem modulu omogoča samo suhi kontakt za vklop ali izklop napajanja do kotla.

- Zavarujte kabel kotla s kabelsko objemko.
- Zaprite pokrov in ga fiksirajte s prvitjem vijaka.

### PRIKLJUČITEV INTEGRACIJE TOPLOTNE ČRPALKE

#### (NEOBVEZNO, SAMO PRI BASE PRO)

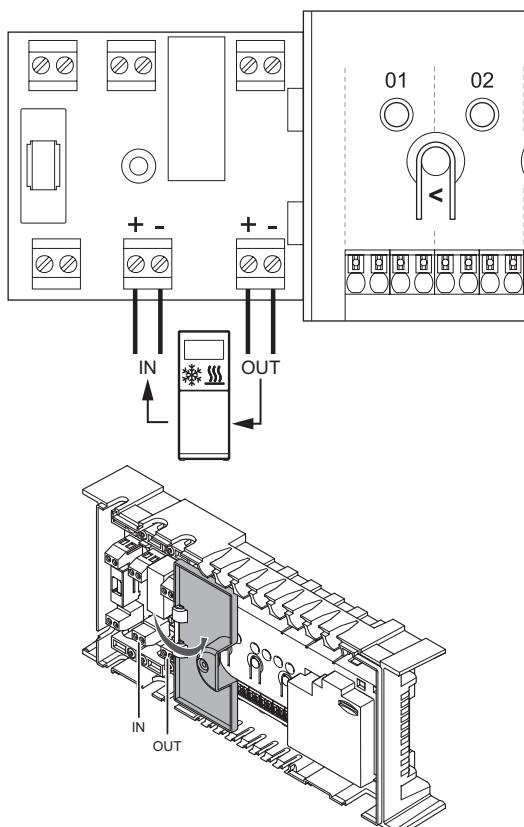
Priklučni modul se lahko poveže z izbranimi topotnimi črpalkami in z njimi se lahko prilagaja temperaturo dovoda v sistem.



### OPOMBA!

Ta funkcija je na voljo samo v sistemih Base PRO s štirimi priključnimi moduli ali manj.

Spodnja slika prikazuje, kako priključiti kompatibilno topotno črpalko na priključni modul.





### OPOZORILO!

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.



### Pozor!

Če je **integracija toplotne črpalke** deaktivirana v vmesniku (če je vgrajena, samo pri Base PRO), se prepričajte, da je deaktivirana tudi v toplotni črpalki. V nasprotnem primeru lahko vpliva na delovanje toplotne črpalke.



### OPOMBI!

Pred priključitvijo toplotne črpalke skrbno preglejte dokumentacijo dobavitelja toplotne črpalke, kot tudi relevantne Uponorjeve sheme ožičenja.

*Kontaktirajte predstavnika Uponorja za kompletен seznam kompatibilnih toplotnih črpalk.*

Za priključitev kompatibilne toplotne črpalke na priključni modul:

- Preučite shemo ožičenja, ki se nahaja na koncu teh navodil ali pod pokrovom priključnega modula, da locirate položaj konektorjev.
- Zagotovite, da je napajanje, tako priključnega modula kot tudi toplotne črpalke, izklopljeno.
- Odstranite vijak in odprite pokrov predelka priključnega modula.
- Speljite kabla do/od toplotne črpalke skozi kabelski vhod.
- Priklučite signalni kabel (sprejemni) od toplotne črpalke na priključek z oznako **IN**.
- Priklučite signalni kabel (oddajni) do toplotne črpalke na priključek z oznako **OUT**.
- Zavarujte kabla od/do toplotne črpalke s kabelskima objemkama.
- Zaprite pokrov in ga fiksirajte s privitjem vijaka.

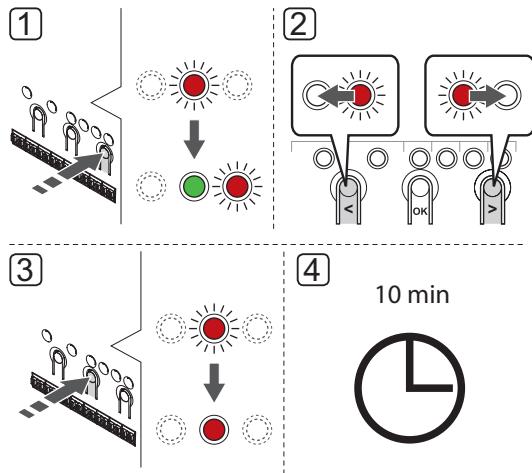
## 5.6 Priključitev priključnega modula na omrežje (AC)

Za zaključek vgradnje priključnega modula:

- Preverite, če je ožičenje končano in izvedeno pravilno:
  - Termopogoni
  - Stikalo za preklop ogrevanje/hlajenje
  - Obtočna črpalka
- Zagotovite, da je 230 V AC predelek priključnega modula zaprt in pritrjen s pritrdilnim vijakom.
- Priklučite priključni kabel v 230 V AC na stensko vtičnico ali, če je to zahtevano s strani lokalnih predpisov, v priključno dozo.

## 5.7 Test termopogonov

Pri testiranju sistema je možno opraviti ročno odprtje in zaprtje termopogonov, ki so že registrirani na posamezne kanale. Testiranje termopogonov običajno traja približno 10 minut. Po zaključku testiranja termopogonov se delovanje modula avtomatično povrne v nastavljeni delovanje.



### OPOMBA!

Aktiviran vsiljen način delovanja za kanal je prikazan z LED diodo, ko je le-ta v vsiljenem načinu.

Za testiranje termopogonov:

1. Zaženite vsiljen način delovanja s pritiskom na gumb **>**, medtem, ko sistem obratuje v nastavljenem načinu delovanja.  
Za informacijo, kako se vrniti v nastavljen način delovanja, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izvod v obratovalni način.
2. Za izbiro kanala uporabite gumba **<** ali **>** (testirajo se lahko le registrirani kanali). Na izbranem kanalu se prikaže utripajoča LED dioda v rdeči barvi.
3. Pritisnite gumb **OK**, da se aktivira vsiljen način obratovanja za izbrani kanal. LED dioda na izbranem kanalu zasveti v rdeči barvi, kar pomeni, da je priključni modul odprl termopogon na izbranem kanalu, in da se sistem povrne v obratovalni način. Če LED dioda še vedno utripa, potem ta kanal ne more biti izbran za vsiljeni delovanje.
4. Počakajte 10 minut ali ponovno zaženite vsiljen način delovanja, izberite aktiviran kanal in pritisnite gumb **OK**, da se zaključi s testiranjem termopogonov.

Vsiljen način delovanja se lahko kadar koli prekine s ponovnim vnosom vsiljenega načina delovanja, izbiro aktivnega kanala in pritiskom na gumb **OK**.

# 6 Vgradnja Uponor Smatrix Base/Base PRO termostatov in tipal

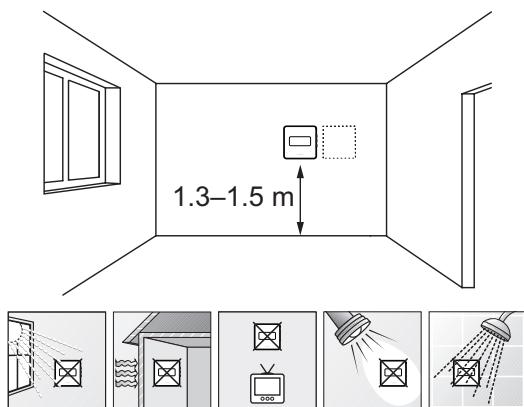
Na sistem se lahko priključijo naslednji termostati:

- Uponor Smatrix Base digitalni termostat + RH Style T-149
- Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rosiča (RH) T-148
- Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146
- Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145
- Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144
- Uponor Smatrix Base javni termostat T-143
- Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141

## 6.1 Namestitev termostatov

Za pozicioniranje termostatov, poleg vgradnih navodil (glejte poglavje 4.2 Priprava na vgradnjo), upoštevajte še sledеča navodila:

1. Izberite notranjo steno, položaj približno 1,3 – 1,5 m nad tlemi.
2. Zagotovite, da termostat ne podleže direktnemu sončnemu obsevanju.
3. Zagotovite, da se termostat ne bo pregreval skozi steno zaradi sonca.
4. Zagotovite, da je termostat stran od vira ogrevanja, npr. stran od TV, elektronskih naprav, kamina, luči, itd.
5. Zagotovite, da je termostat stran od vira vlage in vodnih brizgov (IP20).



## 6.2 Označevanje termostatov

Označite termostate, kjer je to potrebno, s številko kanala, ki ga bodo regulirali, npr. #02, #03. Za sistem z vmesnikom in več priključenimi moduli dodajte ID posameznih priključenih regulatorjev, npr. 1.02, 1.03, 2.02, 2.03.

Če se termostat lahko priključi na zunanje tipalo, dodajte informacijo o vrsti tipala (kjer je to primerno).

Kombiniranje termostatov in tipal, ki so na voljo:

- Temperatura v prostoru
- Temperatura v prostoru in temperatura na površini tal
- Temperatura v prostoru in zunana temperatura
- Temperatura daljinskega (oddaljenega) tipala

## 6.3 Priključitev termostatov na priključni modul

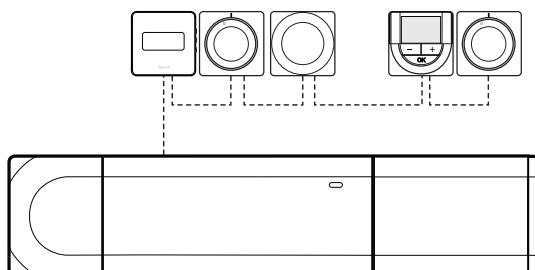
Sistem temelji na bus komunikacijskem protokolu. Povezava termostatov s priključnim modulom je lahko direktna, zvezdasto zaporedna ali zaporedna. To omogoča lažje označenje in priključitev termostatov in sistemskih naprav, kot če bi morali povezati en termostat na en priključni konektor.

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

### ZAPOREDNA POVEZAVA

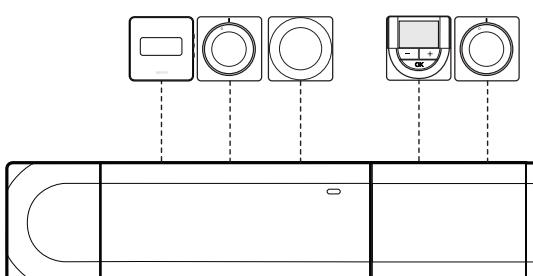
Na spodnjem primeru so termostati povezani zaporedno. Na ta način povezava s priključnim modulom (ali pomožnim modulom) poteka le preko enega kabla.

Takšen način povezovanja pripomore k zmanjšanju porabe kabla v sistemu.



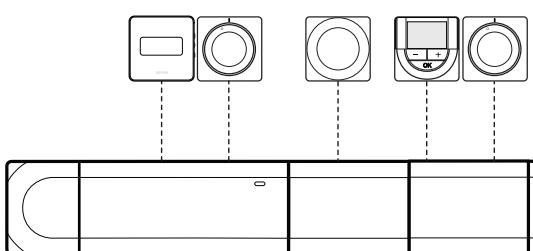
## DIREKTNA POVEZAVA NA PRIKLJUČNI MODUL IN POMOŽNI MODUL

Vsek termostat je, na spodnjem primeru, priključen na priključni modul in pomožni modul (če je na voljo) s svojim kablom.



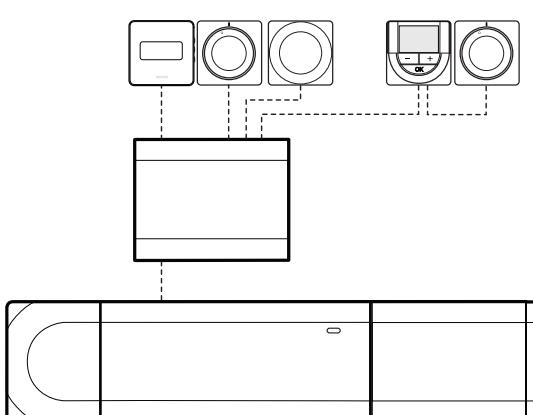
## POVEZAVA NA PRIGRAJEN ZVEZDASTI MODUL

Zvezdasti modul je prigrajen na priključni modul in pomožni modul (če je na voljo) kot razširitev priključnih konektorjev v sistemu. Vsak termostat je, na spodnjem primeru, priključen direktno na priključni modul, pomožni modul (če je na voljo) in zvezdasti modul.

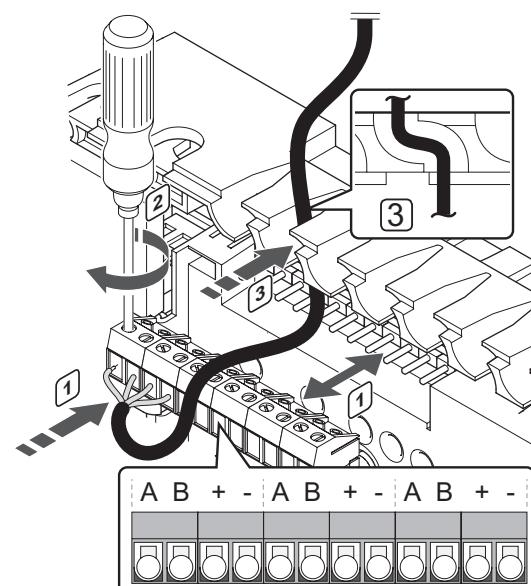


## POVEZAVA NA ZVEZDASTI MODUL, KI JE KABELSKO POVEZAN S PRIKLJUČNIM MODULOM

Zvezdasti modul je povezan s priključnim modulom in/ali pomožnim modulom (če je na voljo) s kablom, uporabljajoč dve dodatni priključni mesti. Vsak termostat je, na spodnjem primeru, priključen direktno na zvezdasti modul, razen dveh, ki sta povezana zaporedno.



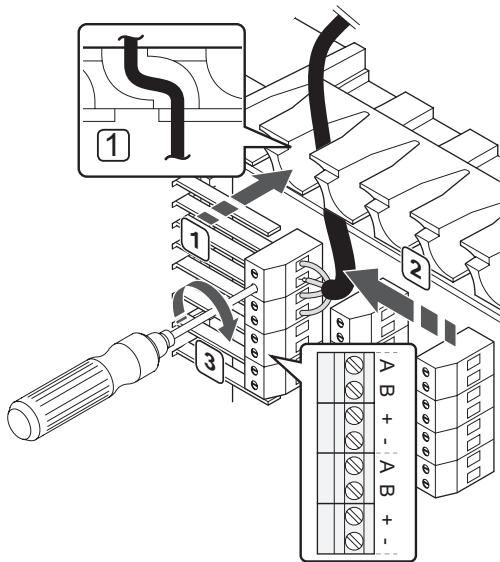
## PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA PRIKLJUČNI MODUL IN/ALI POMOŽNI MODUL



Za priključitev komunikacijskega kabla na priključni modul:

- Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
- Vstavite vse štiri žice (A, B, + in -) v konektor na priključnem modulu.
- Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.

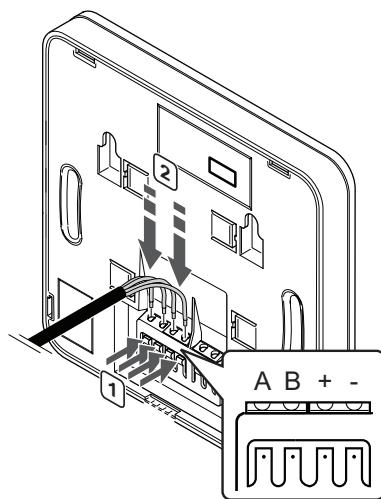
#### PRIKLJUČITEV KABLA NA ZVEZDASTI MODUL



Za priključitev komunikacijskega kabla na zvezdasti modul:

1. Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
2. Vstavite vse štiri žice (A, B, + in -) v konektor na električni kartici.
3. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žice.

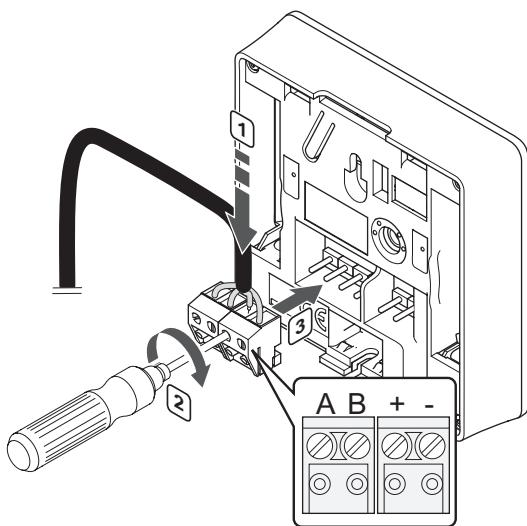
#### PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA TERMOSTAT T-149



Za priključitev komunikacijskega kabla na termostat T-149:

1. Pritisnite potisni gumb na priključnem konektorju na zadnji strani termostata.
2. Pridržite potisni gumb in nato vstavite vsako od štirih žic v priključni konektor na termostatu (z oznakami A, B, + ali -).
3. Ponovite 1. in 2. korak, dokler niso priključene vse žice.

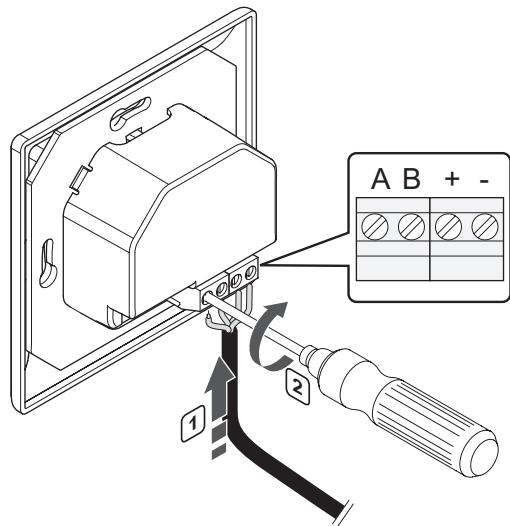
**PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA  
TERMOSTAT T-143, T-145, T-146 IN T-148**



Za priključitev komunikacijskega kabla na termostat T-148, T-146, T-145 in T-143:

1. Vstavite štiri žice v snemljive sponke (z oznakami A, B, + in -) na termostatu.
2. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.
3. Vstavite sponke na zatične na termostatu.

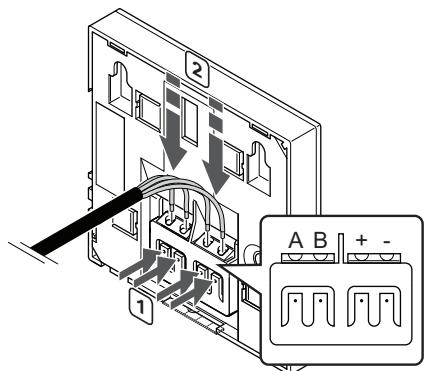
**PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA  
TERMOSTAT T-144**



Za priključitev komunikacijskega kabla na termostat T-144:

1. Vstavite štiri žice v sponke (z oznakami A, B, + in -) na termostatu.
2. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.

## PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA TERMOSTAT T-141



Za priključitev komunikacijskega kabla na termostat T-149:

1. Pritisnite potisni gumb na priključnem konektorju na zadnji strani termostata.
2. Pridržite potisni gumb in nato vstavite vsako od štirih žic v priključni konektor na termostatu (z oznakami A, B, + ali -).
3. Ponovite 1. in 2. korak, dokler niso priključene vse žice.

## 6.4 Priključitev zunanjega tipala na termostat (neobvezno)

Za dodatno funkcionalnost je na termostate (razen standardnega termostata T-145, podometnega termostata T-144 in tipala prostora T-141) mogoče priklopiti dodatno zunanje tipalo.

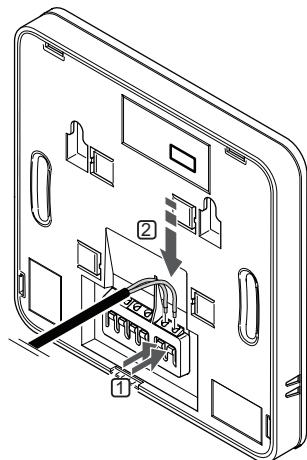


### OPOMBA!

Za natančno temperaturo: pritrдite zunanje tipalo na severno stran zgradbe, kjer je malo možnosti, da bo izpostavljeno direktnemu soncu. Ne postavljajte jih v bližino vrat, oken ali zračnikov.

### TERMOSTAT T-149

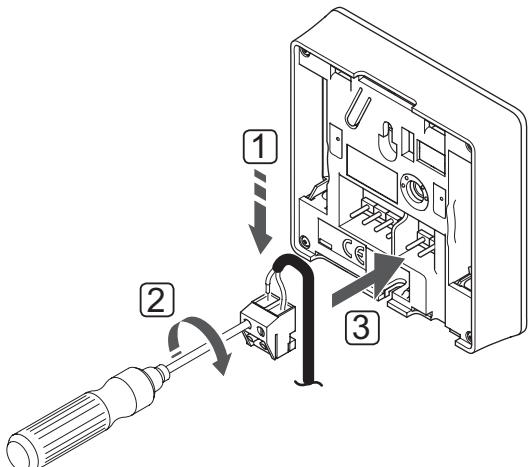
Priklučite tipalo na enojno spojko, ki se nahaja na zadnji strani termostata, kot je to prikazano na spodnji sliki.



1. Pritisnite potisna gumba na priključnih konektorjih na zadnji strani termostata.
2. Med držanjem potisnih gumbov vstavite dve žici od kabla tipala (nepolarizirano) v priključni konektor.

## TERMOSTATI T-143, T-146 IN T-148

Priklučite tipalo na enojno spojko, ki se nahaja na zadnji strani termostata, kot je to prikazano na spodnji sliki.



1. Vstavite žici od kabla tipala (nepolarizirano) v konektor.
2. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.
3. Vstavite konektor na zatiče na termostatu.

## UPONOR SMATRIX BASE DIGITALNI TERMOSTAT + RH STYLE T-149

Zunanje temperaturno tipalo se lahko uporablja ali za merjenje temperature tal, ali za zunanjo temperaturo ali pa za daljinsko temperaturo. S pomočjo programa na termostatu izberite način krmiljenja, ki odgovarja uporabljeni vrsti tipala in termostata.

Za več informacij si oglejte *12. poglavje Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov.*

## UPONOR SMATRIX BASE PROGRAMABILNI DIGITALNI TERMOSTAT Z VGRAJENIM TIPALOM ROSIŠČA (RH) T-148

Zunanje temperaturno tipalo se lahko uporablja ali za merjenje temperature tal, ali za zunanjo temperaturo ali pa za daljinsko temperaturo. S pomočjo programa na termostatu izberite način krmiljenja, ki odgovarja uporabljeni vrsti tipala in termostata.

Za več informacij si oglejte *poglavlje 12 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov.*

## UPONOR SMATRIX BASE DIGITALNI TERMOSTAT T-146

Zunanje temperaturno tipalo se lahko uporablja ali za merjenje temperature tal, ali za zunanjo temperaturo ali pa za daljinsko temperaturo. S pomočjo programa na termostatu izberite način krmiljenja, ki odgovarja uporabljeni vrsti tipala in termostata.

Za več informacij si oglejte *poglavlje 12 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov.*

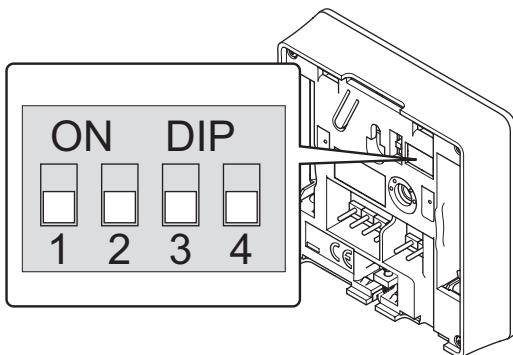
## UPONOR SMATRIX BASE JAVNI TERMOSTAT T-143

Zunanje temperaturno tipalo se lahko uporablja ali za merjenje temperature tal, merjenje zunanje temperature, kot preklopno stikalo med ogrevanjem in hlajenjem ali za preklop med komfortnim in ekonomičnim načinom delovanja. Za izbiro načina krmiljenja, ki odgovarja uporabljeni vrsti tipala in termostata, uporabite konfiguracijska (DIP) stikala.



### Pozor!

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



Funkcija*	Konfiguracijsko stikalo
Uporabljen kot navadni sobni termostat	
Uporabljen kot navadni sobni termostat skupaj s temperaturnim tipalom	
Uporabljen kot navadni sobni termostat ali kot sistemsko naprava, skupaj s tipalom zunanje temperature	
Uporabljen kot sistemsko naprava skupaj s tipalom temperature dovoda za preklop načina obratovanja iz ogrevanja v hlajenje in obratno	
Uporabljen kot sistemsko naprava, kjer se vhodni signal uporabi za preklop iz komfortnega v ekonomični način delovanja **	
Uporaba daljinskega (oddaljenega) tipala	

\* Če registrirate termostat kot sistemsko napravo, potem termostat ne bo več deloval kot standardni sobni termostat

\*\* Zaprto = ekonomični način (ECO)



### Pozor!

Stikala morajo biti nastavljena še preden se registrirajo termostati.

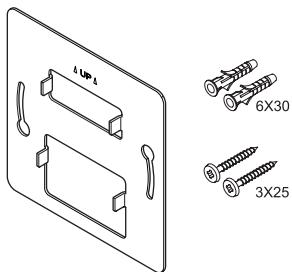


### Pozor!

Stikala morajo biti nastavljena na eno od funkcij, ki so na voljo, v nasprotnem primeru registracija termostata ni možna.

## 6.5 Namestitev termostata T-149 na steno

Termostati so dobavljeni v paketu, ki vsebuje vijke, zadne vložke in stenski nosilec, in s katerimi lahko namestite termostat na steno na več načinov.



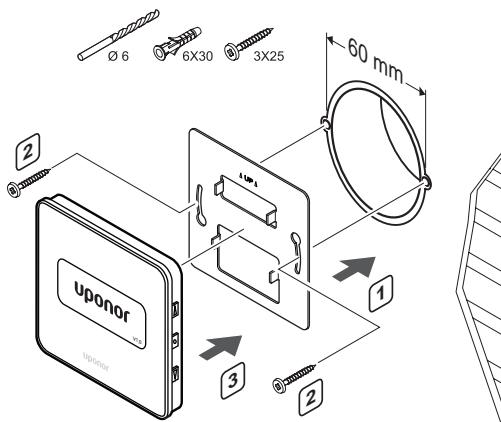
### UPORABA STENSKEGA NOSILCA (PRIPOROČENO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj in kako se termostat namesti na stenski nosilec.



#### Pozor!

Vijke za stenski nosilec ne privijte premočno. V nasprotnem primeru se kovina lahko skrivi.



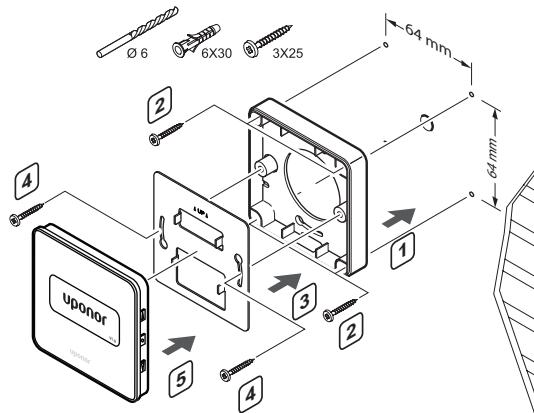
### UPORABA STENSKEGA NOSILCA IN POVRŠINSKEGA ADAPTERJA (NEOBVEZNO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj ter namestitev termostata na steno s stenskim nosilcem in površinskim adapterjem (neobvezno).



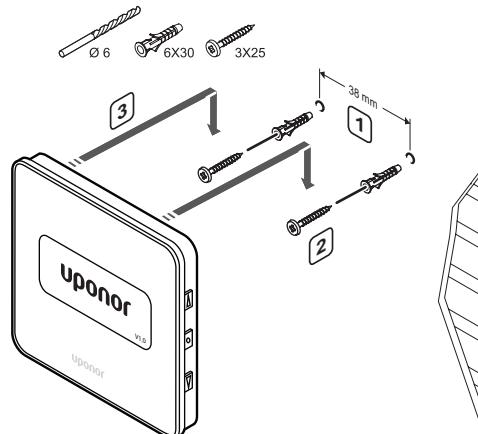
#### Pozor!

Vijke za stenski nosilec ne privijte premočno. V nasprotnem primeru se kovina lahko skrivi.



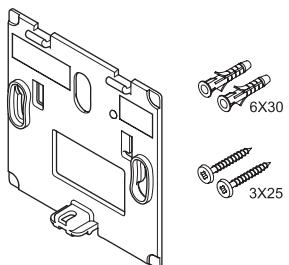
### VIJAK IN ZIDNI VLOŽKI

Spodnja slika prikazuje kako namestiti termostat na stenski nosilec z uporabo vijkev in zidnih vložkov.



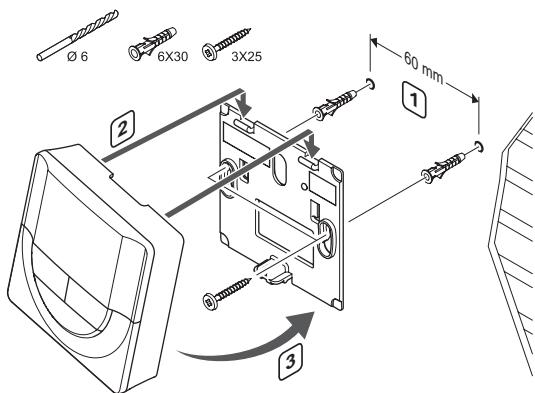
## 6.6 Namestitev termostatov T-148, T-146, T-145 in T-143 na steno

Termostati so dobavljeni v paketu, ki vsebuje vijke, zidne vložke in stenski nosilec, in s katerimi lahko namestite termostat na steno na več načinov.



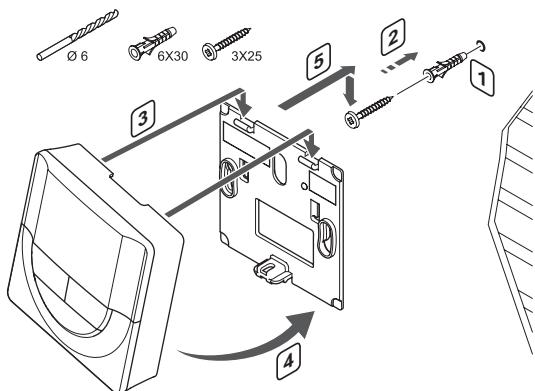
### UPORABA STENSKEGA NOSILCA (PRIPOROČENO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj in kako se termostat namesti na stenski nosilec.



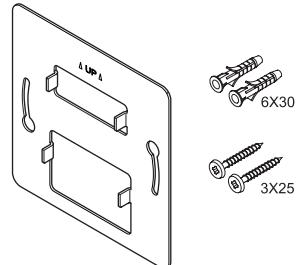
### VIJAK IN ZIDNI VLOŽKI

Spodnja slika prikazuje kako namestiti termostat na stenski nosilec z uporabo vijakov in zidnih vložkov.



## 6.7 Namestitev termostata T-141 na steno

Termostati so dobavljeni v paketu, ki vsebuje vijke, zidne vložke in stenski nosilec, in s katerimi lahko namestite termostat na steno na več načinov.



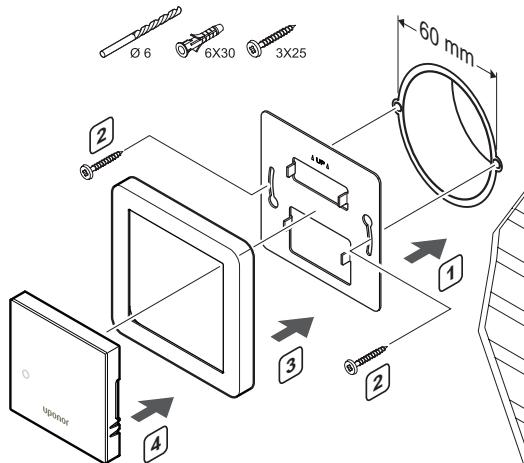
### UPORABA STENSKEGA NOSILCA (PRIPOROČENO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj in kako se termostat namesti na stenski nosilec.



### Pozor!

Vijakov za stenski nosilec ne privijte premočno. V nasprotnem primeru se kovina lahko skrivi.



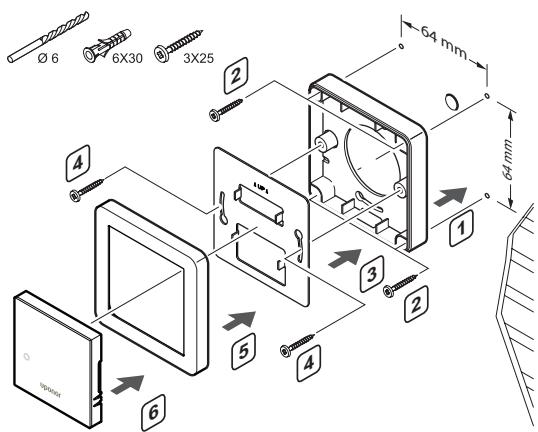
## UPORABA STENSKEGA NOSILCA IN POVRŠINSKEGA ADAPTERJA (NEOBVEZNO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj termostata ter namestitev termostata na steno s stenskim nosilcem in površinskim adapterjem (neobvezno).



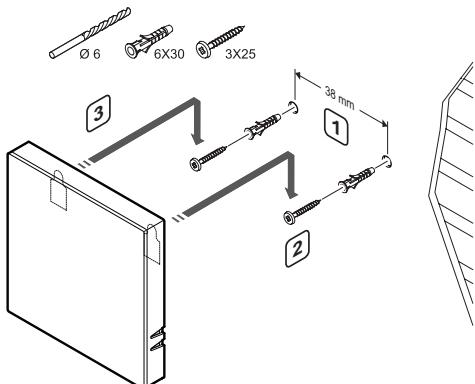
### Pozor!

Vijakov za stenski nosilec ne privijte premočno. V nasprotnem primeru se kovina lahko skrivi.



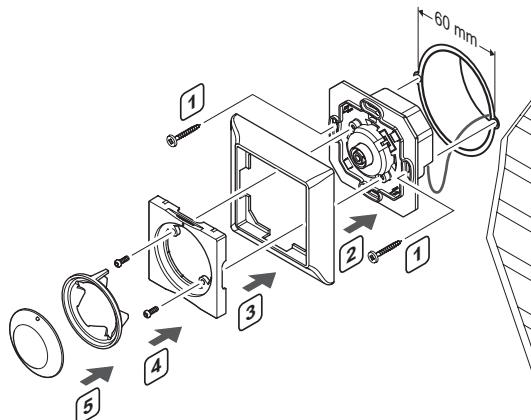
## VIJAK IN ZIDNI VLOŽKI

Spodnja slika prikazuje kako namestiti termostat na stenski nosilec z uporabo vijakov in zidnih vložkov.



## 6.8 Namestitev termostata T-144 na steno

Na spodnji sliki je prikazana lokacija montažnih lukenj na stenskem nosilcu in način, kako termostat namestiti.



Za namestitev termostata T-144 na steno:

1. Vstavite spodnji del termostata v zidno dozo in ga pritrdite z vijakoma. Zagotovite, da so komunikacijski kabli povezani.
2. Namestite in držite stenski okvir na mestu.
3. Pritrdite stenski okvir z dvema vijakoma in plastičnima vložkoma.
4. Namestite transparenten LED obroč.
5. Namestite vrtljivi gumb.

## 6.9 Prvi zagon digitalnih termostatov

Pred prvim zagonom in pred registriranjem termostat zahteva nekaj osnovnih nastavitev.

Za več informacij si oglejte poglavje 12 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov.

### VERZIJA PROGRAMSKE OPREME

Med vklopom se pokaže trenutna verzija programske opreme.

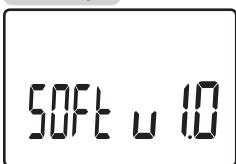
T-149



T-146



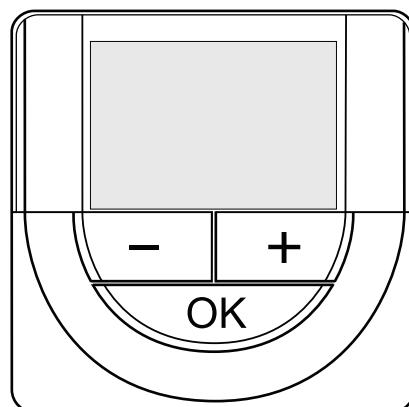
T-148



### NASTAVITEV URE (SAMO PRI T-148)

Pri prvem zagonu termostat, ali po resetiranju nastavitev, program zahteva nastavitev ure in datuma. Ta nastavitev je zahtevana, da se lahko nastavi urnik delovanja tega termostata.

Za spremembo vrednosti pritisnite gumb + ali - in pritisnite gumb **OK**, da se nova vrednost nastavi in da se prikaže naslednja vrednost.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba, se trenutna vrednost shrani, program pa izstopi iz krmilnega načina obratovanja.

1. Nastavite ure.



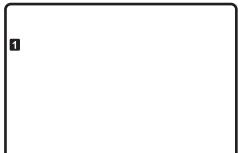
2. Nastavite minute.



3. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).



4. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).



5. Nastavite dan v mesecu.



6. Nastavite mesec.



7. Nastavite leto.



8. Pritisnite gumb **OK** in se vrnite nazaj v način obratovanja.

Datum in ura se lahko nastavita tudi preko nastavitevvenega menija.

## 6.10 Prva nastavitev digitalnih termostatov

### IZBERITE KRMILNI NAČIN DELOVANJA TERMOSTATA

Če je na termostat priključeno zunanje tipalo, se mora izbrati primeren krmilni način delovanja, da se zagotovi dodatna funkcionalnost tipala.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se trenutne vrednosti shranijo in program se povrne nazaj v nastavitevni meni. V približno 60-ih sekundah se nato program povrne v obratovalni način.

- Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se ne prikaže ikona za nastavitev in se ne prikažejo številke menija v zgornjem desnem kotu zaslona (približno tri sekunde).
- Za spremembo številke menija **04** uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) in pritisnite gumb **OK**.
- Prikaže se trenutna nastavitev krmilnega načina delovanja (RT, RFT, RS ali RO).
- Za spremembo krmilnega načina delovanja (oglejte si spodnji seznam) uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) ter pritisnite gumb **OK**.

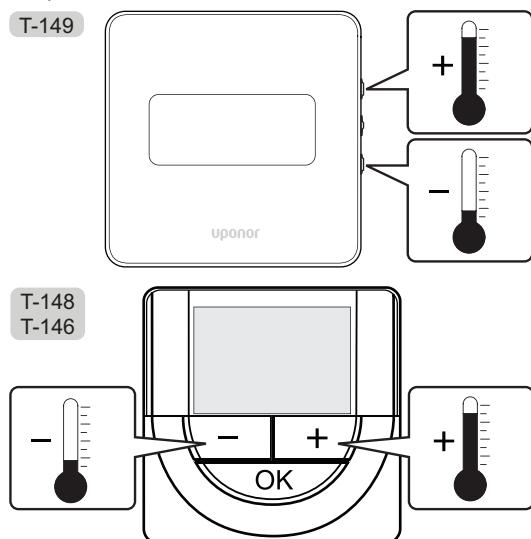
	T-146/ T-148	Opis
	RT	Temperatura v prostoru
	RFT	temperatura v prostoru z zunanjim talnim tipalom
	RS	Daljinsko tipalo
	RO	Temperatura v prostoru z daljinskim zunanjim tipalom

- Pritisnite in držite gumb **OK** za približno tri sekunde za povrnitev v nastavitevni meni.

## NASTAVITEV TEMPERATURE

Termostati so dobavljeni s tovarisko nastavljivo  $21^{\circ}\text{C}$ .

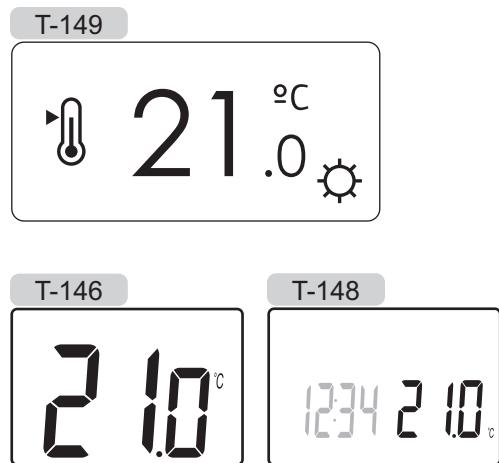
Spodnja slika prikazuje kako spremeniti nastavljeno temperaturo na termostatu.



Za spremembo nastavljene temperature na termostatu trenutnega načina delovanja:

1. Enkrat pritisnite gumb - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

Na zaslonu se prikaže utripajoča trenutno nastavljena temperatura.



2. Zaporedoma pritisnite gumb - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) z namenom spremembe nastavljene vrednosti. Temperatura se bo spremenjala po korakih velikosti  $0,5^{\circ}\text{C}$ .

Ko je nova vrednost nastavljena, se zaslon povrne v obratovalni način že po nekaj sekundah, in prikaže trenutno temperaturo v prostoru.

## 6.11 Registracija termostatov na priključni modul

### REGISTRACIJA OB PRVEM ZAGONU

Ob prvem zagonu priključnega modula se avtomatično zažene obratovalni način, kateri je standardni način delovanja. Pojdite na korak 1.

### REGISTRACIJA, ČE JE SISTEM V OBRATOVALNEM NAČINU

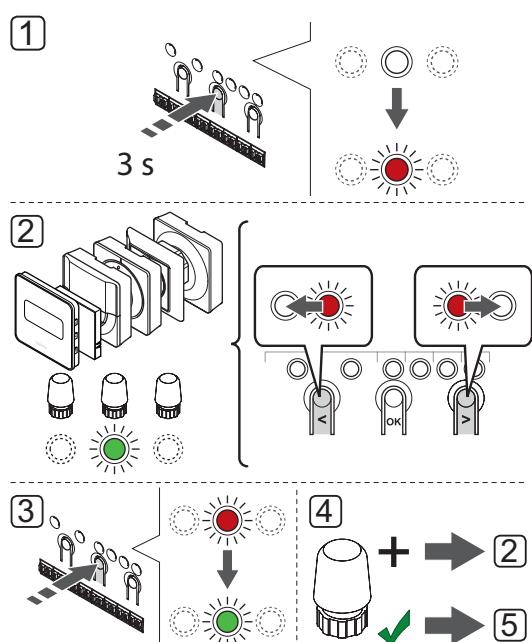
Obratovalni način je standardni način delovanja priključnega modula, ko sistem obratuje v skladu z nastavljenimi parametri. Pojdite na korak 1.

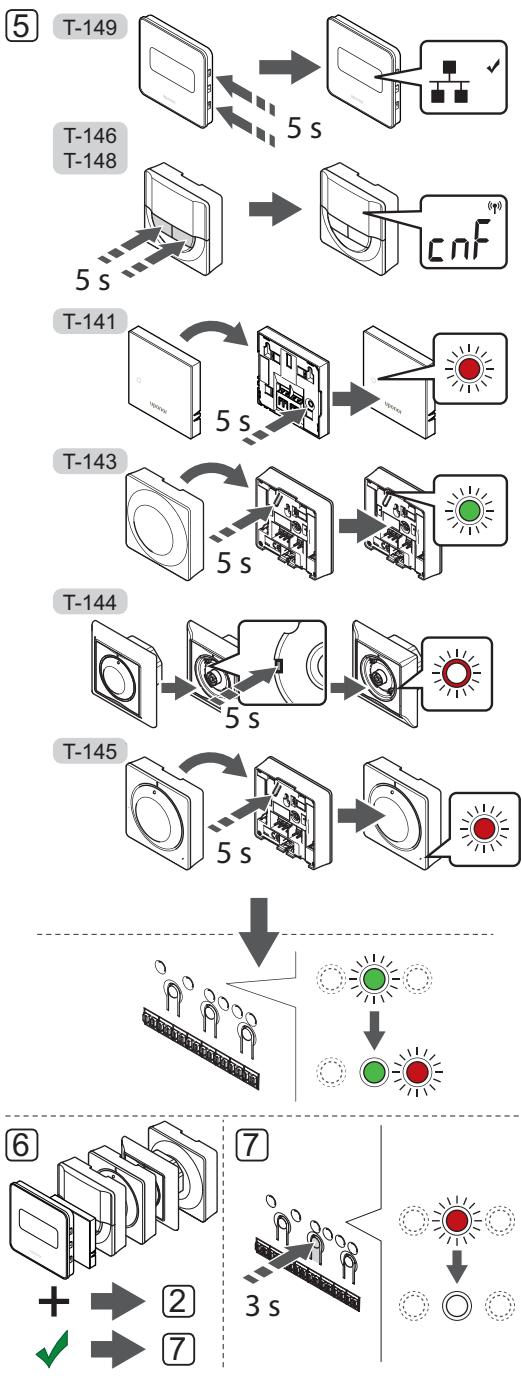
### REGISTRACIJA, ČE JE SISTEM V VSILJENEM NAČINU

Izstopite iz obratovalnega načina, poglejte poglavje 10.4 *Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina*, nato pojdite na korak 1.

### REGISTRACIJA

Spodnja slika prikazuje način, kako registrirati različne sobne termostate, ki so priključeni na priključni modul.





Za registracijo termostatov na priključni modul:

- Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na kanalu 1 (ali na prvem neregistriranem kanalu) ne začne utripati v rdeči barvi.
- Za prehod na želen kanal uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
- Za izbiro kanala za registracijo pritisnite gumb **OK**. LED dioda za izbrani kanal začne utripati v zeleni barvi.
- Ponovite korake od 2 do 3 dokler niso registrirani vsi kanali, na katere so povezani termostati (LED diode utripajo v zeleni barvi).

**Opomba!** Priporoča se, da se istočasno registrirajo vsi kanali za termostate.

- Izberite termostat

#### TERMOSTAT T-143

- Opcijsko: Za aktiviranje alarmja nedovoljenega poseganja med registracijo nastavite Onemogoči stikalo timerja na komfortni način - Comfort mode ().
- Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na termostatu dokler LED dioda, ki se nahaja nad registracijskim gumbom na termostatu, ne začne utripati v zeleni barvi. Nato spustite registracijski gumb. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.
- Opcijsko: Če je bil med registracijo aktiviran alarm za nedovoljeno poseganje, nastavite Onemogoči stikalo timerja na prednostni način () .

#### TERMOSTAT T-144

- Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na termostatu dokler LED dioda, ki se nahaja na sprednji strani termostata ne začne utripati. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

#### TERMOSTATA T-141 IN T-145

- Previdno pritisnite registracijski gumb na termostatu in ga pridržite, dokler LED dioda na sprednji strani termostata, ne začne utripati. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

## TERMOSTATI T-146 IN T-148

- 5.1 Pritisnite in držite oba gumba - in + na termostatu, dokler se ne prikaže tekst **CnF** (konfiguracija) ter dokler se ne prikaže komunikacijska ikona na zaslonu.  
LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.

## TERMOSTAT T-149

- 5.1 Pritisnite in držite oba gumba ▼ in ▲ na termostatu, dokler se ne prikaže komunikacijska ikona na zaslonu.  
LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.
6. Ponovite korake od 2 do 5 dokler niso registrirani vsi uporabljeni termostati.
7. Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.

Za deregistracijo že registriranih termostatov *si oglejte poglavje 10.6 Deregistracija kanalov na priključnem modulu.*

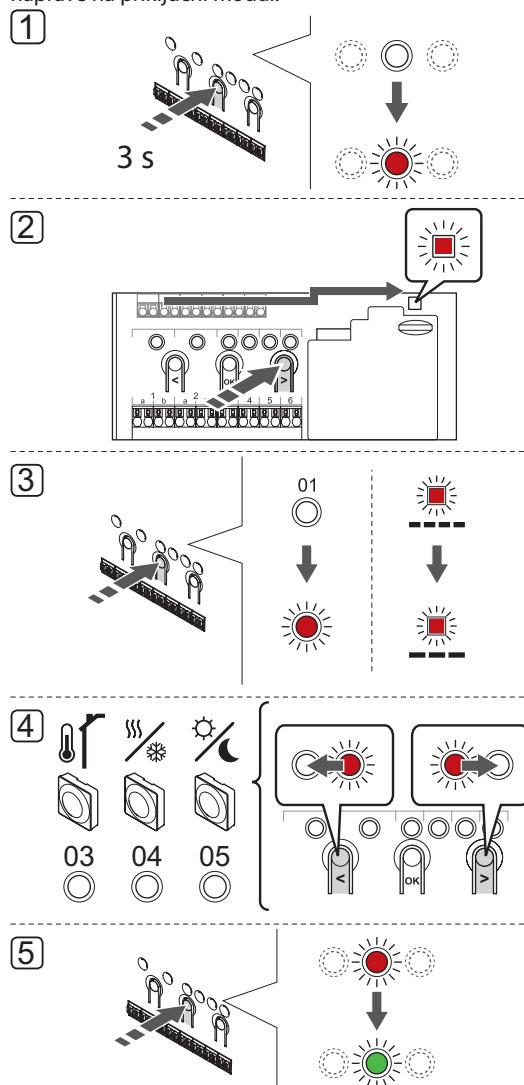
## 6.12 Registracija sistemskih naprav

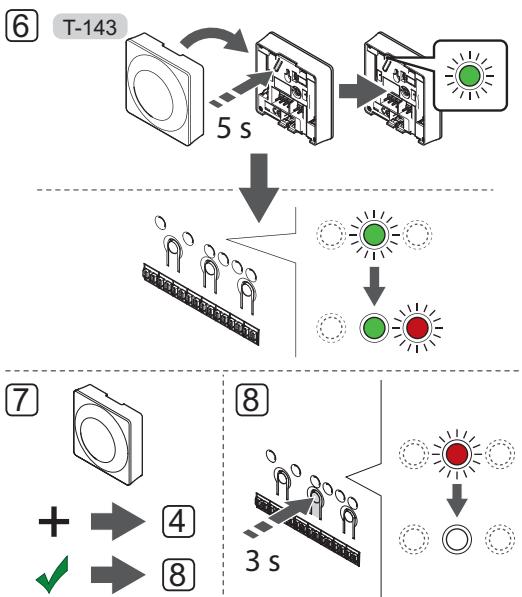
Na priključni modul so lahko, poleg termostatov, priključene tudi sistemske naprave.

Sistemske naprave, ki so na voljo:

- Vmesnik z zaslonom občutljivim na dotik (samo za Base PRO), za postopek vgradnje si oglejte poglavje 8 *Vgradnja Uponor Smatrix Base PRO vmesnika.*
- Timer, za postopek vgradnje si oglejte poglavje 7 *Vgradnja Uponor Smatrix Base timerja*
- Javni termostat z različnimi funkcijami

Spodnja slika prikazuje kako registrirati sistemske naprave na priključni modul.





#### **OPOMBA!**

Pred registracijo sistemske naprave mora biti registriran vsaj en termostat.

#### **OPOMBA!**

Če registrirate javni termostat T-143 kot sistemsko napravo z različnimi funkcijami, termostat deluje le kot oddaljena enota. Termostat ne meri temperature prostora, v katerem je lociran.

#### **Pozor!**

Konfiguracijska stikala na javnem termostatu T-143 morajo biti nastavljena pred registracijo termostata.

#### **Pozor!**

Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za registracijo sistemske naprave na priključni modul:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati.
2. Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
3. Za izbiro 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.

4. Za prehod na želen sistemski kanal uporabite gumba < ali >, seznam si oglejte spodaj.

1 = Vmesnik z zaslonom občutljivim na dotik (samo pri Base PRO)

Za več informacij si oglejte poglavje 8 Vgradnja Uponor Smatrix Base vmesnika.

1 = Timer

Za več informacij si oglejte poglavje 7 Vgradnja Uponor Smatrix Base timerja.

2 = se ne uporablja

3 = Javni termostat z zunanjim tipalom

4 = Javni termostat s preklopnim stikalom med ogrevanjem in hlajenjem (od kontakta – samo pri Base PRO z vmesnikom).

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

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

#### **6. Javni termostat T-143 kot sistemska naprava**

6.1 Previdno pritisnite in držite registracijski gumb na termostatu dokler LED dioda, ki se nahaja nad registracijskim gumbom na termostatu, ne začne utripati v zeleni barvi. Nato spustite registracijski gumb.

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

7. Ponovite korake od 4 do 6 dokler niso registrirane vse sistemske naprave.

8. Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.

Za deregistracijo že registriranih tipal in preklopnih stikal si oglejte poglavje 10.6 Deregistracija kanalov na priključnem modulu.

# 7 Vgradnja Uponor Smatrix Base timerja

Na sistem se lahko priključi naslednji timer:

- Uponor Smatrix Base timer I-143



## OPOMBA!

Na en priključni modul je možno priključiti le en timer.



## OPOMBA!

Timer se lahko registrira le na Uponor Smatrix Base priključni modul.

## 7.1 Namestitev timerja

Za pozicioniranje timerja si oglejte poglavje 4.2 Priprava na vgradnjo.

## 7.2 Označevanje timerja

Označite timer, kjer je to potrebno, s številko kanala, na katerem je registriran, npr. #01. V sistemu, kjer je prisotnih več priključnih modulov, dodajte še ID (identifikacijsko) številko priključnega modula, npr. 1.01 ali 2.01.

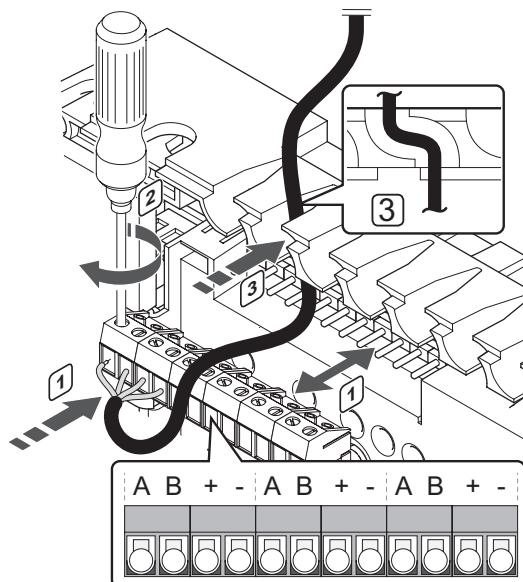
## 7.3 Priključitev timerja na priključni modul

Sistem temelji na bus komunikacijskem protokolu. Povezava termostatov s priključnim modulom je lahko direktna, zvezdasto zaporedna ali zaporedna. To omogoča zaporedne (serijske) in vzporedne povezave, zaradi česar je ozičenje in priključitev termostatov in sistemskih naprav (npr. timer) veliko lažje, kot če bi morali povezovati 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.

Za več informacij v zvezi z različnimi metodami povezovanja si oglejte poglavje 6.3 Priključitev termostatov na priključni modul.

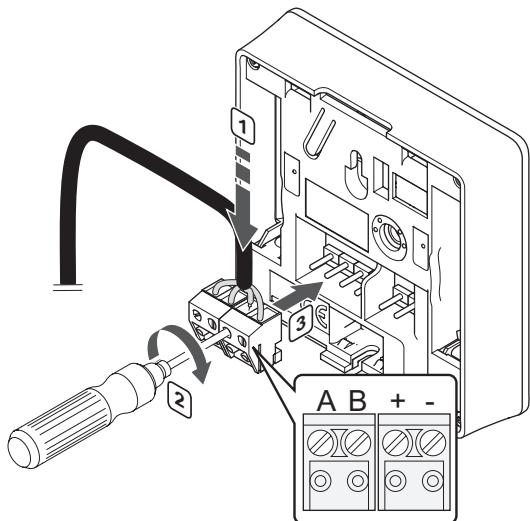
## PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA PRIKLJUČNI MODUL IN/ALI POMOŽNI MODUL



Za priključitev komunikacijskega kabla na priključni modul:

1. Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
2. Vstavite vse štiri žice (A, B, + in -) v konektor na priključnem modulu.
3. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.

## PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA TIMER



Za priključitev komunikacijskega kabla na timer:

1. Vstavite štiri žice v snemljive konektorje (z oznakami A, B, + in -) na timerju.
2. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.
3. Vstavite konektorje na zatiče na timerju.

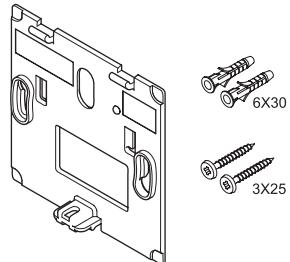
## PRIKLJUČITEV KABLA NA ZVEZDASTI MODUL

Za priključitev komunikacijskega kabla na zvezdasti modul:

1. Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
2. Vstavite vse štiri žice (A, B, + in -) v konektor na električni kartici.
3. Z izvijačem privijte vijaka v sponkah, da pritrdite žici.

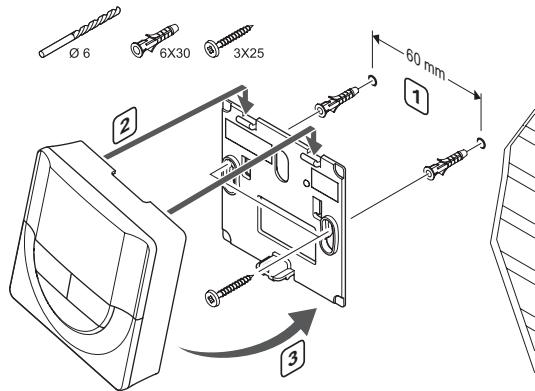
## 7.4 Namestitev timerja na steno

Timer je dobavljen v paketu, ki vsebuje vijke, zidne vložke in stenski okvir, ki predstavlja več možnosti namestitve timerja na steno.



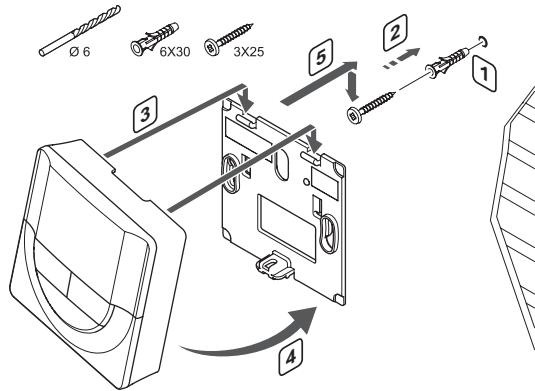
### UPORABA STENSKEGA NOSILCA (PRIPOROČENO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih luknenj in kako se timer namesti na stenski okvir.



### VIJAK IN ZIDNI VLOŽKI

Spodnja slika prikazuje kako namestiti timer na stenski okvir z uporabo vijkev in zidnih vložkov.



## 7.5 Prvi zagon timerja

Pred prvim zagonom in pred registracijo, timer zahteva nekaj osnovnih nastavitev.

Za več informacij si oglejte poglavje 13 Delovanje Uponor Smatrix Base timerja.

### VERZIJA PROGRAMSKE OPREME

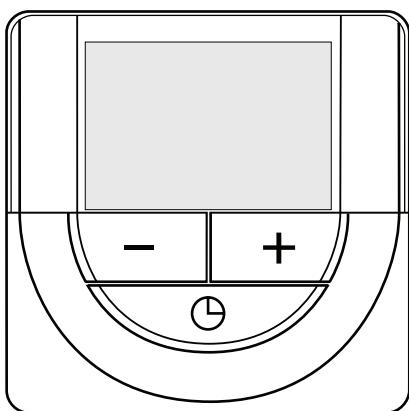
Med vklopom se pokaže trenutna verzija programske opreme.



### NASTAVITEV URE

Pri prvem zagonu timerja, ali po resetiranju nastavitev, program zahteva nastavitev ure in datuma.

Za spremembo vrednosti pritisnite gumb + ali - in pritisnite gumb **OK**, da se nova vrednost nastavi in da se prikaže naslednja vrednost.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba, se trenutna vrednost shrani, program pa izstopi iz krmilnega načina obratovanja.

1. Nastavite ure.



2. Nastavite minute.



3. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).



4. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).



5. Nastavite dan v mesecu.



6. Nastavite mesec.



7. Nastavite leto.

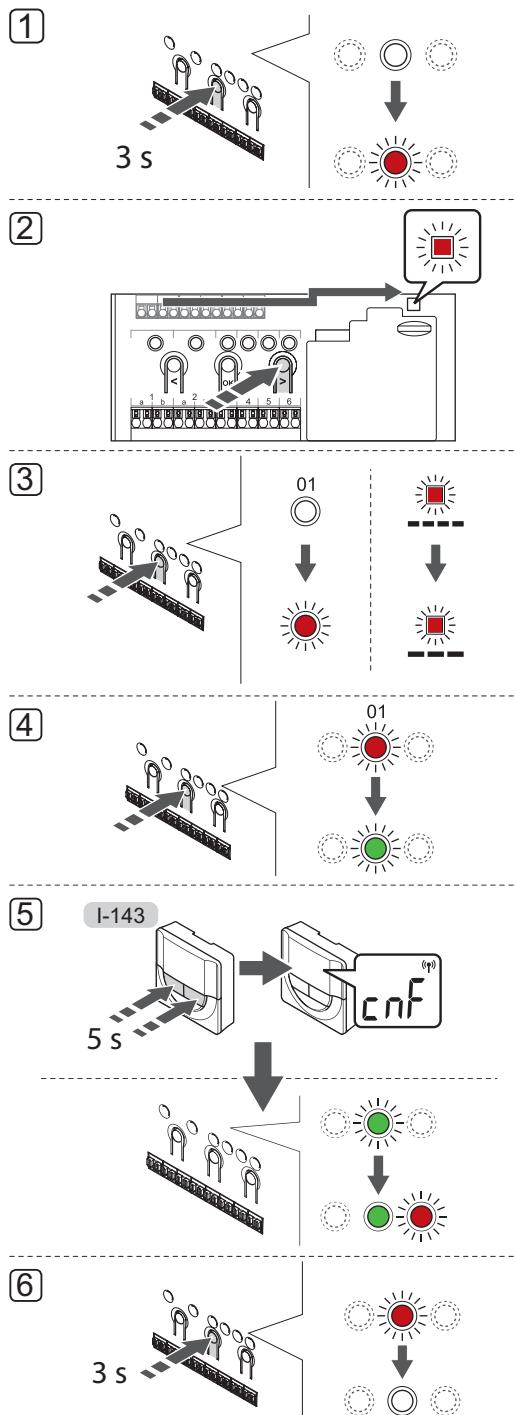


8. Pritisnite gumb **OK** in se vrnite nazaj v način obratovanja.

Datum in ura se lahko nastavita tudi preko nastavitevenega menija.

## 7.6 Registracija timerja na priključni modul

Spodnja slika prikazuje način, kako registrirati timer na povezan priključni modul.



### OPOMBA!

Pred registracijo timerja mora biti registriran vsaj en termostat.



### Pozor!

Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za registracijo timerja na priključni modul:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati.
2. Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
3. Pritisnite gumb **OK** za izbiro registracije sistemsko naprave (LED dioda napajanja). 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.
4. Pritisnite gumb **OK** za izbiro sistemsko naprave na kanalu 1. LED dioda na kanalu 1 začne utripati v zeleni barvi.
5. Pritisnite in držite oba gumba - in + na termostatu, dokler se ne prikaže tekst **CNF** (konfiguracija) ter dokler se ne prikaže komunikacijska ikona na zaslonu.  
LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.
6. Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.

Za deregistracijo že registriranih tipal in preklopnih stikal si oglejte poglavje 10.6 Deregistracija kanalov na priključnem modulu.

# 8 Vgradnja Uponor Smatrix Base PRO vmesnika

Na sistem se lahko priključi naslednji vmesnik:

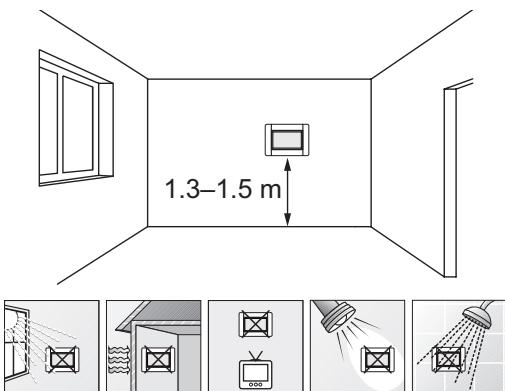
- Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147

Na en vmesnik se lahko registrira (in upravlja) do 16 priključnih modulov.

## 8.1 Vgradnja vmesnika

Za pozicioniranje vmesnika, poleg vgradnih navodil (glejte poglavje 4.2 Priprava na vgradnjo), upoštevajte še sledeča navodila:

1. Izberite notranjo steno, položaj približno 1,3 – 1,5 m nad tlemi.
2. Zagotovite, da vmesnik ne podleže direktnemu sončnemu obsevanju.
3. Zagotovite, da se vmesnik ne bo pregreval skozi steno zaradi sonca.
4. Zagotovite, da je vmesnik stran od vira ogrevanja, npr. stran od TV, elektronskih naprav, kamina, luči, itd.
5. Zagotovite, da je vmesnik stran od vira vlage in vodnih brizgov (IP20).



## 8.2 Priključitev vmesnika na priključni modul

Vmesnik je priključen na enega ali več priključnih modulov vzporedno, neposredno ali prek zvezdaste povezave (uporabite lahko zvezdasti modul). Zvezdasti modul lahko hkrati uporabljate samo za eno vrsto bus komunikacije. Termostata tako ni mogoče priključiti na zvezdasti modul, ki je na sistem priključen s sistemskim busom in obratno.



### OPOMBA!

Žice morajo biti priključene na dobavljen stenski okvir, da se zagotovi delovanje vmesnika.

Za več informacij v zvezi z zaporedno povezavo si oglejte poglavje 6.3.



### Pozor!

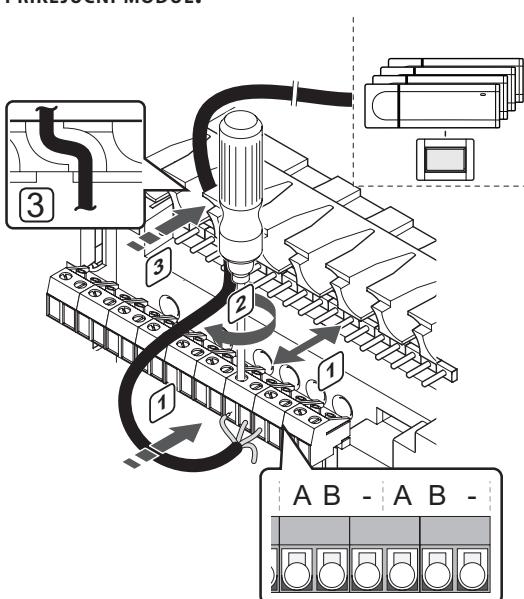
Zagotovite, da je vmesnik priključen na konektor sistema bus-a (eden od desnih konektorjev) na priključnem modulu. V nasprotnem primeru vmesnik ne bo mogel vzpostaviti komunikacije s priključnim modulom.



### OPOZORILO!

Električna dela, ki se opravljajo za varovanim pokrovom 230 V AC predelka, se morajo izvajati pod nadzorom usposobljenega električarja.

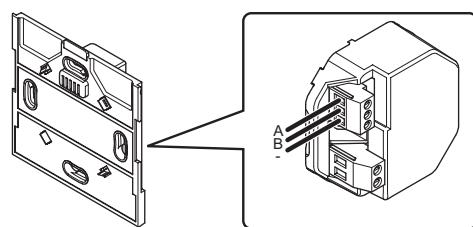
**PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA PRIKLJUČNI MODUL:**



Za priključitev komunikacijskega kabla na priključni modul:

1. Speljite kable skozi kabelske vhode na zgornji strani ohišja priključnega modula.
2. Vstavite dve žici (A, B) – žica je izbirna in se uporablja le v nekaterih primerih – v prost sistemski konektor (eden od desnih priključkov) na priključnem modulu.
3. Z izvijačem privijte vijaka v konektorjih, da pritrdite žici.
4. Odrežite neuporabljene žice in jih pospravite.

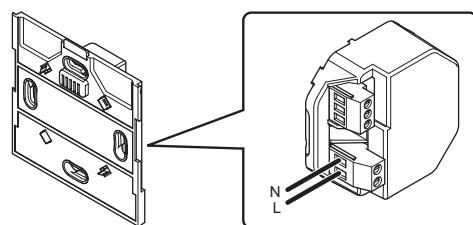
**PRIKLJUČITEV KOMUNIKACIJSKEGA KABLA NA STENSKI NOSILEC VMESNIKA**



Za priključitev komunikacijskega kabla na stenski nosilec vmesnika:

1. Speljite kable skozi stensko dozo.
2. Vstavite dve žici (A, B) na konektorja na stenskem nosilcu. V nekaterih primerih se uporablja tudi žica -.
3. Z izvijačem privijte vijaka v konektorjih, da pritrdite žici.
4. Odrežite neuporabljene žice in jih pospravite.

**PRIKLJUČITEV STENSKEGA NOSILCA VMESNIKA NA NAPAJANJE**



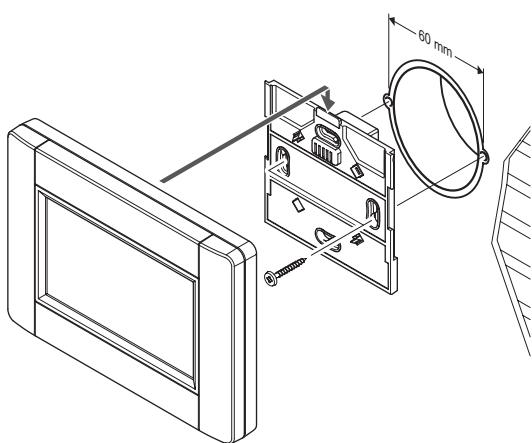
Za priključitev stenskega nosilca vmesnika:

1. Speljite kable skozi stensko dozo.
2. Vstavite dve žici (L in N) v ustrezna konektorja na stenskem nosilcu.
3. Z izvijačem privijte vijaka v konektorjih, da pritrdite žici.

## 8.3 Namestitev vmesnika na steno.

### UPORABA STENSKEGA NOSILCA (PRIPOROČENO)

Spodnja slika prikazuje lokacijo montažnih lukenj in kako se vmesnik namesti na stenski nosilec.



## 8.4 Napajalni kabel

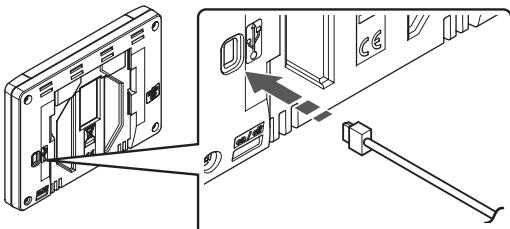
Vmesnik se mora vedno polniti, ko je nameščen na stenski nosilec. Če je potrebno, pa se lahko vmesnik polni tudi preko mini USB kabla.



### OPOMBA!

Komunikacija s priključnim modulom je mogoča le, če je priključen na stenski nosilec.

Spodnja slika prikazuje kam namestiti kabel.



## 8.5 Vodič za prvi zagon

Ko prvič zaženete vmesnik ali ko se ga zažene po resetiranju nastavitev, se na zaslonu občutljivemu na dotik prikaže začetni vodič.

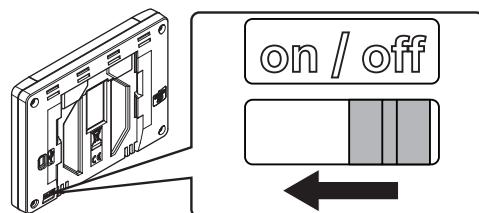


### OPOMBA!

Preden vklope vmesnik, priključni modul nastavite v način za registracijo sistemsko naprave.

### NAPAJANJE VMESNIKA

Stikalo za vklop/izklop napajanja se nahaja na zadnji strani vmesnika (levi spodnji kot). Vmesnik se bo vklopil, ko se priključi na vir napajanja.



Vodič za prvi zagon uporablja naslednji vrstni red:

Št.	Opis
1	Nastavitev jezika
2	Nastavitev lokalnih posebnosti
3	Nastavitev ure in datuma
4	Nastavitev sistema na ogrevanje in/ali hlajenje
5	Registracija vmesnika na priključni modul

Vse te nastavitev so dostopne na sistemskem meniju vmesnika.

## Navigacija na vmesniku:

Ikona	Opis
	Vrnitev na začetni meni
	Nazaj/razveljavitev sprememb (če niso bile shranjene)
	Pomikanje navzgor in navzdol po seznamu
	Pomikanje levo-desno ali sprememba podmenija (če je na voljo)
	Razveljavitev nastavitev in vrnitev predhodni meni
	Premik nazaj na predhodni meni
	Zmanjšanje vrednosti
	Povečanje vrednosti
	Premik v naslednji meni
	Potrditev nastavitev in vrnitev v predhodni meni ali nadaljevanje na naslednji korak v vodiču za zagon
	Nastavitev Pojavlja se v nekaterih menijih, kjer je na voljo več specifičnih nastavitev za izbrani parameter

Za več informacij si oglejte poglavje 14 Delovanje Uponor Smatrix Base PRO vmesnika.

## NASTAVITEV JEZIKA

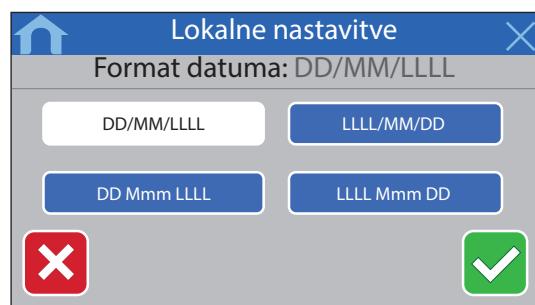
Komunikacija z vmesnikom lahko poteka v več jezikih. Na vmesniku so že naloženi jeziki, ki se jih največ uporablja. S pomočjo microSD kartice pa se lahko naloži ostale trenutno razpoložljive jezike.



- Izberite želen jezik iz seznama s pritiskom na simbol zastave.
- Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.

## NASTAVITEV LOKALNIH POSEBNOSTI

Nastavite lokalne posebnosti za datum in uro.



- Izberite želeno obliko zapisa datuma.
- Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.



- Izberite želeno obliko zapisa ure.
- Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.

## NASTAVITEV URE IN DATUMA

Nastavite datum in uro za sistem.



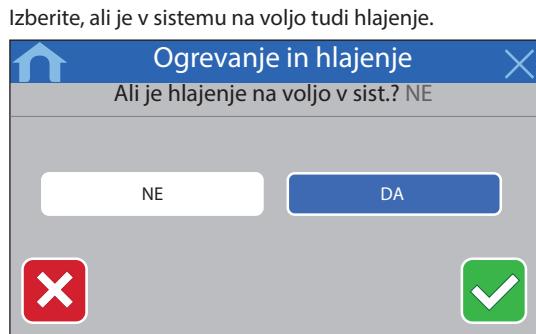
1. Nastavite trenutni datum.
2. Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.



3. Nastavite trenutno uro.
4. Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.

## IZBERITE, ALI JE V SISTEMU NA VOLJO TUDI HLJENJE.

Izberite, ali je v sistemu na voljo tudi hljenje.

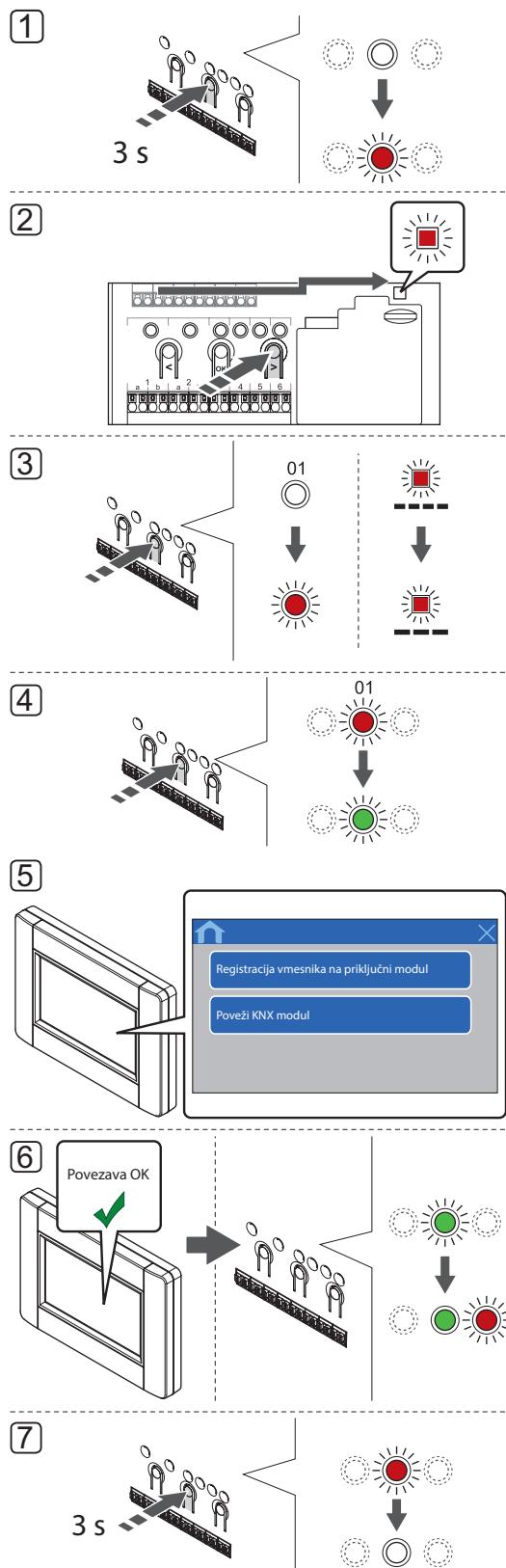


1. Izberite, ali je v sistemu na voljo tudi hljenje.
2. Potrdite izbiro in nadaljujte z naslednjim korakom v vodiču za zagon.

## REGISTRACIJA VMESNIKA NA PRIKLJUČNI MODUL

Da lahko vmesnik krmili in nadzira prigrajen sistem, mora biti registriran na priključni modul.

Na en vmesnik se lahko registrira (in upravlja) do 16 priključnih modulov.





### OPOMBA!

Pred registracijo vmesnika mora biti registriran vsaj en termostat.



### OPOMBA!

Pred registracijo vmesnika mora biti registriran vsaj en termostat.



### Pozor!

Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za registracijo vmesnika na priključni modul:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati.
2. Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
3. Pritisnite gumb **OK** za izbiro registracije sistemsko naprave (LED dioda napajanja). 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.
4. Pritisnite gumb **OK** za izbiro sistemsko naprave na kanalu 1. LED dioda na izbranem kanalu začne utripati v zeleni barvi.

#### PRI UPORABI ZAČETNEGA VODIČA NA VMESNIKU:

- 5.1 Upoštevajte navodila v poglavju 8.5 Začetni vodič, dokler se ne prikaže gumb **Poveži zasl.** **na dotik z modulom.**
- 5.2 Za registracijo pritisnite gumb **Poveži zaslon** **na dotik z modulom.**

#### PRI UPORABI SISTEMA MENIJEV NA VMESNIKU:

- 5.1 Odprite meni **Povezava (Glavni meni > Osebne nastavitev).**
- 5.2 Za registracijo pritisnite gumb **Poveži zaslon** **na dotik z modulom.**
6. Vmesnik se počasi registrira na priključni modul. LED dioda na izbranem kanalu priključnega modula zasveti zeleno in s tem je registracija zaključena.
7. Za zaključek registracije in prehod v obratovalni način pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler se LED dioda ne ugasne.

Za deregistracijo že registriranega vmesnika *si oglejte poglavje 10.6 Deregistracija kanalov na priključnem modulu.*

SI

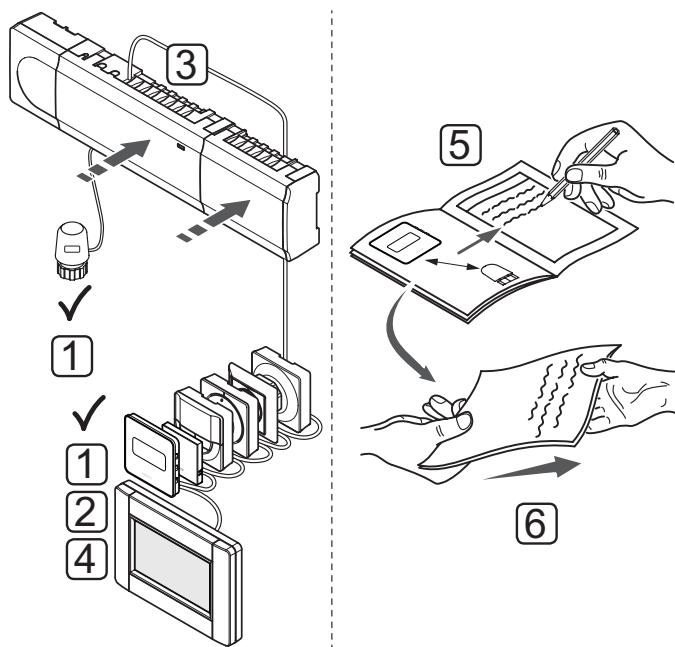
## 9 Zaključek vgradnje

Naredite kompletno kontrolo postopka vgradnje:

1. Preverite, ali termostati delujejo pravilno.

Dvignite želeno temperaturo na termostatih na maksimum, da se zažene ogrevanje. Preverite, ali termopogoni delujejo.

2. Nastavite termostate in vmesnik (če je ta vgrajen, samo pri Base PRO) na določene obratovalne nastavitev.
3. Zaprite pokrove priključnega modula.
4. Namestite termostate in timer (če je ta vgrajen, samo pri Base) na steno.
5. Natisnite in izpolnite "Zapisnik o vgradnji", ki se nahaja na koncu teh navodil.
6. Posredujte navodila in informacije o sistemu končnemu uporabniku.



# 10 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO priključnega modula

Uponor SmatrixBase PRO krmili vgrajene instalacije talnega ogrevanja/hlajenja v skladu s zahtevami uporabnika. Temperature so nastavljene s termostati, ki so locirani v vsakem posameznem prostoru.

## 10.1 Princip delovanja

Ko termostat zazna, da je izmerjena temperatura nižja (pri ogrevanju) ali višja (pri hlajenju) od nastavljenih vrednosti, se ustvari zahteva za spremembo temperature v prostoru, katera se pošlje priključnemu modulu. Priključni modul bo odprl termopogone v skladu s trenutnim načinom delovanja in ostalimi nastavitevami. Ko se doseže nastavljena temperatura, se ta informacija pošlje nazaj na priključni modul in termopogoni se zaprejo.

## 10.2 Normalno delovanje brez programiranja urnika delovanja

Ko sistem obratuje v normalnem načinu:

- **V načinu ogrevanja** so termopogoni odprt, če so temperature prostorov nižje od temperatur, nastavljenih na termostatih.
- **V načinu hlajenja** so termopogoni odprt, če so temperature prostorov višje od temperatur, nastavljenih na termostatih.

Če vas zanimajo informacije o delovanju vmesnika, preberite poglavje 14 Delovanje Uponor Smatrix Base PRO vmesnika.

Če vas zanimajo informacije o delovanju analognih termostatov, si oglejte poglavje 11 Delovanje Uponor Smatrix BasePRO analognih termostatov.

Če vas zanimajo informacije o delovanju digitalnih termostatov, si oglejte poglavje 12 Delovanje Uponor Smatrix BasePRO digitalnih termostatov.

## 10.3 Delovanje s programiranim urnikom delovanja

S pomočjo 7-dnevnega programa se lahko nastavi urnik delovanja oz. preklopa med ekonomičnim načinom obratovanja in komfortnim načinom obratovanja za izbrane prostore. Na ta način se poenostavi vgradnja in prihrani se pri energiji.

Uporaba programiranih urnikov zahteva vsaj enega od teh elementov:

- Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rošča (RH) T-148
- Uponor Smatrix Base timer I-143
- Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147 (samo pri Base PRO)

Če vas zanimajo informacije o delovanju termostata, preberite poglavje 12 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov.

Če vas zanimajo informacije o delovanju timerja, preberite poglavje 13 Delovanje Uponor Smatrix Base timerja.

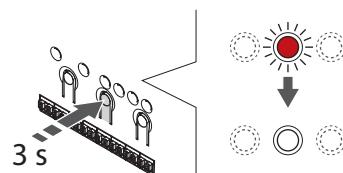
Če vas zanimajo informacije o delovanju vmesnika, preberite poglavje 14 Delovanje Uponor Smatrix Base PRO vmesnika.

## 10.4 Obratovalni način

Med normalnim delovanjem je priključni modul v obratovalnem načinu.

### IZHOD V OBRATOVALNI NAČIN

Če je priključni modul registriran ali v vsiljenem načinu obratovanja, potem za izhod v obratovalni način pritisnite gumb **OK**, dokler se LED dioda ne ugasne (približno 5 sekund).

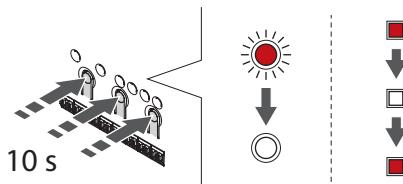


## 10.5 Tovarniška ponastavitev priključnega modula

V primeru, da se pojavijo problemi z netočno registracijo kanala, resetirajte priključni modul. Naslednja slika prikazuje lokacijo gumba za resetiranje na priključnem modulu.

Za resetiranje priključnega modula:

- Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Če je priključni modul registriran ali v vsiljenem načinu obratovanja, potem za izhod v obratovalni način pritisnite gumb **OK**, dokler se LED dioda ne ugasne (približno 5 sekund).
- Istočasno pritisnite gume <, **OK** in > in jih držite, dokler vse LED diode (izjema je LED dioda napajanja) ne ugasnejo (približno 10 sekund). Izbrisejo se vsi parametri in aktivira se obratovalni način.

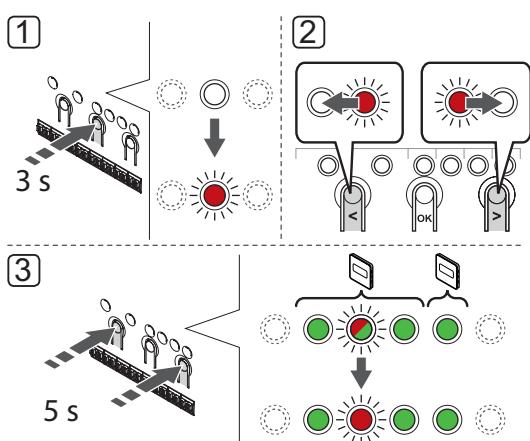


- Po opravljenem resetiranju je potrebna vgradnja in registracija.

## 10.6 Deregistracija kanalov na priključnem modulu

### Deregistracija enega kanala

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



### Pozor!

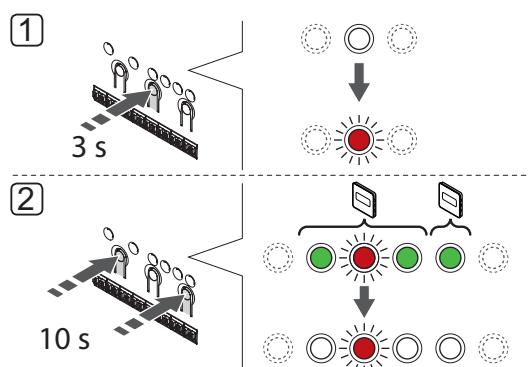
Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za deregistracijo kanala:

- Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na kanalu 1 ne začne utripati rdeče/zeleno, ali dokler prvi neregistriran kanal ne začne utripati z rdečo barvo.
- Za prehod na želen kanal za deregistracijo (LED dioda utripa v rdeči barvi) uporabite gumb < ali >. Če je kanal registriran, LED dioda utripa v zeleni barvi.
- Istočasno pritisnite gumba < in > ter ju držite približno pet (3) sekund, dokler LED dioda izbranega kanala ne začne utripati v rdeči barvi.

### Deregistracija vseh kanalov

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



### Pozor!

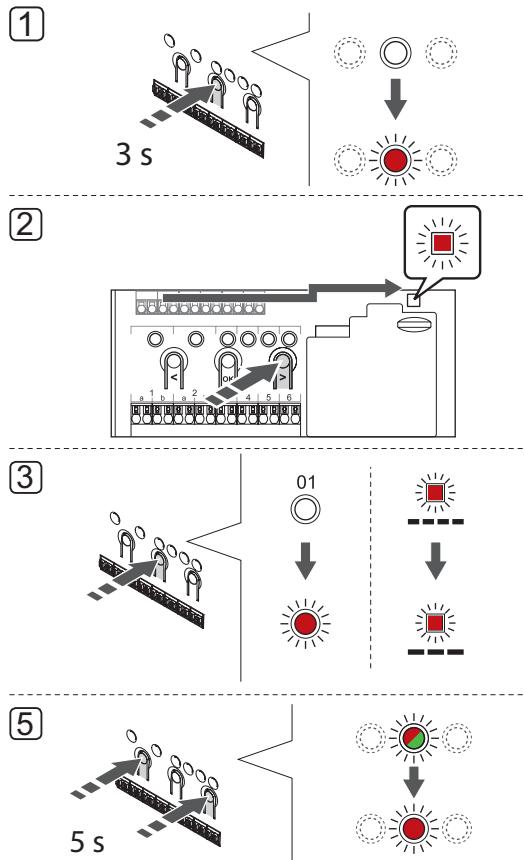
Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za deregistracijo vseh kanalov:

- Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler LED dioda na kanalu 1 ne začne utripati rdeče/zeleno, ali dokler prvi neregistriran kanal ne začne utripati z rdečo barvo.
- Istočasno pritisnite gumba < in > in ju držite, dokler vse LED diode (izjema je LED dioda napajanja) ne ugasnejo (približno 10 sekund). LED dioda napajanja utripa v rdeči barvi.

## DEREGISTRACIJA SISTEMSKE NAPRAVE

Če je kanal nepravilno registriran na sistemsko napravo, je možno s priključnega modula odstraniti trenutno registracijo, kot je to prikazano na spodnji sliki.



### Pozor!

Prepričajte se, da je priključni modul v obratovalnem načinu. Za informacijo, kako izstopiti iz obratovalnega načina, si oglejte poglavje 10.4 Obratovalni način > Izstop iz obratovalnega načina.

Za deregistracijo sistemke naprave:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati.
2. Za prehod na LED diodo napajanja (nahaja se na desni strani nad registracijskimi gumbi) uporabite gumba < ali > (rdeča LED dioda utripa).
3. Za izbiro registracije sistemke 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 ali v rdeči in zeleni barvi, če je sistemská naprava registrirana na ta kanal.
4. Za prehod na želen sistemski kanal uporabite gumba < ali > (seznam si oglejte spodaj). V primeru, da je kanal registriran, LED dioda utripa v zeleni barvi.
  - 1 = Vmesnik z zaslonom občutljivim na dotik (samo pri Base PRO)
  - 2 = se ne uporablja
  - 3 = Javni termostat z zunanjim tipalom
  - 4 = Javni termostat s preklopnim stikalom med ogrevanjem in hlajenjem (od kontakta – samo pri Base PRO z vmesnikom).
  - 5 = Javni termostat s preklopnim stikalom med komfortnim in ekonomičnim načinom obratovanja (od kontakta)
5. Istočasno pritisnite gumba < in > in ju držite, dokler LED dioda izbranega kanala ne začne utripati v rdeči barvi (po približno 5 sekundah).

## 10.7 Posodobitev programske opreme priključnega modula (samo pri Base PRO)

Programska oprema in navodila za posodobitev se nahajajo na Uponorjevi spletni strani.

# 11 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO analognih termostatov

Pri Uponor Smatrix Base/Base PRO sistemu se lahko uporablja dve vrsti termostatov, analogni in digitalni.

## Analogni termostati:

- Uponor Smatrix Base PRO tipalo prostora + RH Style T-141
- Uponor Smatrix Base javni termostat T-143
- Uponor Smatrix Base podometni termostat T-144
- Uponor Smatrix Base standardni termostat T-145

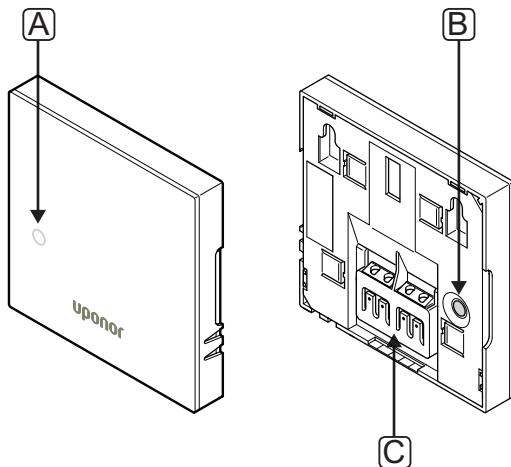
Analogni termostati regulirajo temperaturo s pomočjo vrtenja gumba (T-144 in T-145), s pomočjo potenciometra na hrbtni strani (T-143) ali preko Base PRO vmesnika I-147 (T-141, T-143, T-144 in T-145).

## 11.1 Izgled termostata

### TERMOSTAT S TIPALOM PROSTORA T-141

Termostat je med običajnim delovanjem nadzorovan in krmiljen preko Base PRO vmesnika I-147.

Spodnja slika prikazuje sestavne dele termostata.



#### Pozicija Opis

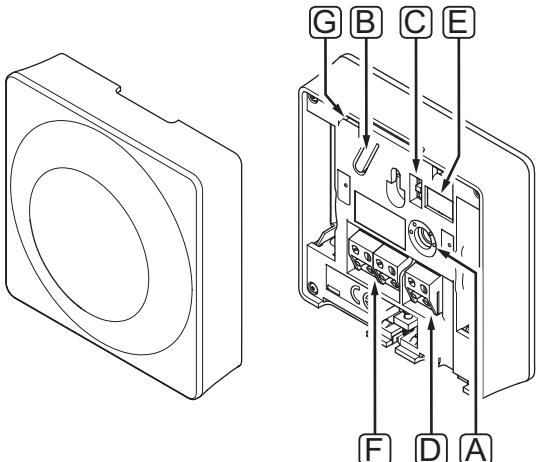
A	LED dioda za prikaz potrebe po ogrevanju/hlajenju
B	Gumb za registracijo
C	Konektor za komunikacijski kabel

### JAVNI TERMOSTAT T-143

Med normalnim delovanjem se v primeru, da je izkazana potreba po ogrevanju ali hlajenju, na termostatu zasveti diskretna LED dioda za približno 60 sekund.

Termostat vsebuje tudi stikalo, ki pošlje opozorilo (alarm) sistem, ko se termostat odstrani s stene. Alarm je poslan po komunikacijskih kablih in povzroči, da LED diodi za napajanje in za izbrani kanal na priključnem modulu utripata.

Spodnja slika prikazuje sestavne dele termostata.

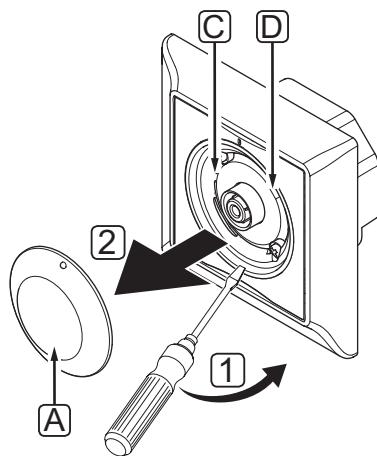
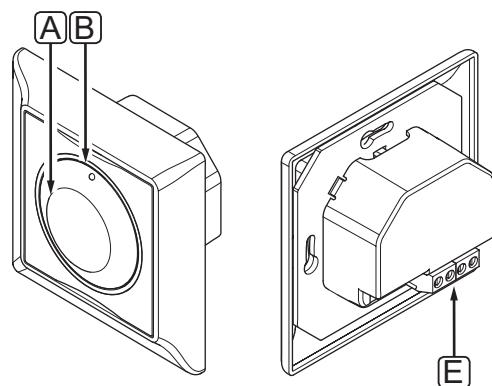


#### Pozicija Opis

- |   |  |
|---|--|
| A | Potenciometer za nastavitev želene temperature     |
| B | Gumb za registracijo                               |
| C | Preklopno stikalo za odklop timerja                |
| D | Konektor za zunanje tipalo (nepolarizirano)        |
| E | Konfiguracijska (DIP) stikala                      |
| F | Konektor za komunikacijski kabel                   |
| G | LED dioda za prikaz potrebe po ogrevanju/ hlajenju |

### PODOMETNI TERMOSTAT T-144

Spodnja slika prikazuje sestavne dele termostata.



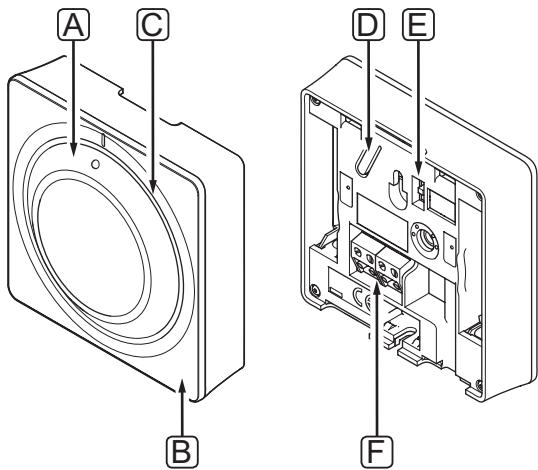
#### Pozicija Opis

- |   |  |
|---|--|
| A | Vrtljivi gumb za nastavitev želene temperature     |
| B | LED dioda za prikaz potrebe po ogrevanju/ hlajenju |
| C | Gumb za registracijo                               |
| D | Preklopno stikalo za odklop timerja                |
| E | Konektor za komunikacijski kabel                   |

## **STANDARDNI TERMOSTAT T-145**

Med normalnim delovanjem se v primeru, da je izkazana zahteva po ogrevanju ali hlajenju, na termostatu zasveti diskretna LED dioda za približno 60 sekund.

Spodnja slika prikazuje sestavne dele termostata.



### **Pozicija Opis**

A	Vrtljivi gumb za nastavitev želene temperature
B	LED dioda za prikaz potrebe po ogrevanju/ hlajenju
C	Vodilo gumba
D	Gumb za registracijo
E	Preklopno stikalo za odklop timerja
F	Konektor za komunikacijski kabel

## **11.2 Nastavitev temperature**

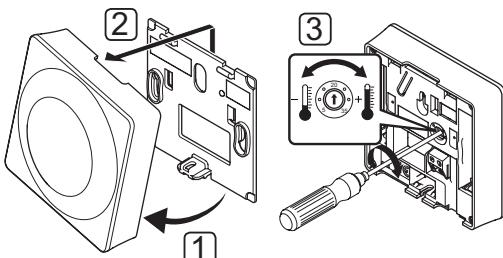
Temperatura se spremeni z nastavitevijo želene temperature na termostatu. Nastavljeni vrednosti so lahko med 5 in 35 °C.

### **TERMOSTAT S TIPALOM PROSTORA T-141**

Nastavljeni vrednosti za termostat T-141 lahko spremenite le preko Base PRO vmesnika I-147. Če vmesnik I-147 ni priključen, je nastavljena vrednost trajno nastavljena na 21 °C.

### **JAVNI TERMOSTAT T-143**

Spodnja slika prikazuje kako spremeniti nastavljeno temperaturo na termostatu.



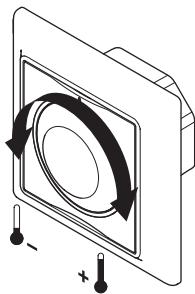
Za spremembo nastavljene temperature na termostatu:

1. Na spodnji strani termostata dvignite ohišje.
2. Odstranite ohišje termostata s stenskega okvirja.
3. Na potenciometru nastavite želeno temperaturo.
4. Namestite ohišje termostata nazaj na stenski okvir.

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

Za nastavitev temperature uporabite vrtljivi gumb na termostatu. Ob vsakokratnem zasuku gumba, se zasveti LED dioda. Po približno 10-ih sekundah neaktivnosti gumba, se LED dioda ugasne.

Spodnja slika prikazuje kako spremeniti nastavljenou temperaturo na termostatu.



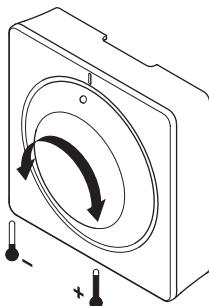
Za spremembo nastavljenih temperature na termostatu:

- Za višjo temperaturo obrnite gumb v smeri urinega kazalca.
- Za nižjo temperaturo obrnite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca.

#### **STANDARDNI TERMOSTAT T-145**

Za nastavitev temperature uporabite vrtljivi gumb na termostatu.

Spodnja slika prikazuje kako spremeniti nastavljenou temperaturo na termostatu.



Za spremembo nastavljenih temperature na termostatu:

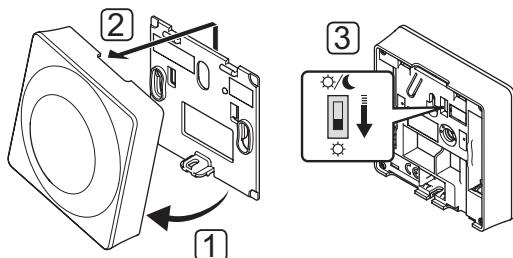
- Za višjo temperaturo obrnite gumb v smeri urinega kazalca.
- Za nižjo temperaturo obrnite gumb v nasprotni smeri urinega kazalca.

#### **11.3 Izklop funkcije timerja**

Termostati T-143, T-144 in T-145 imajo stikalo, ki omogoča izklop funkcije timerja (ekonomični način) za kanale, ki jih krmili termostat. Stikalo je tovarniško nastavljeno na **komfortni/ekonomični** način delovanja.

#### **TERMOSTATA T-143 IN T-145**

Spodnja slika prikazuje kako izklopiti funkcijo timerja na termostatu.

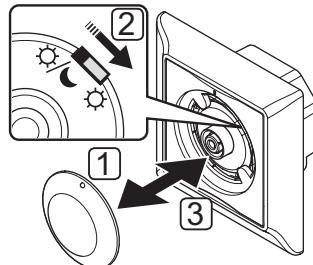


Za nastavitev **izklopa funkcije timerja na stikalu**:

1. Na spodnji strani termostata dvignite ohišje.
2. Odstranite ohišje termostata s stenskega okvirja.
3. Preklopite stikalo na komfortni način ☀.
4. Namestite ohišje termostata nazaj na stenski okvir.

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

Spodnja slika prikazuje kako izklopiti funkcijo timerja na termostatu.



Za nastavitev **izklopa funkcije timerja na stikalu**:

1. Odstranite vrtljivi gumb s pomočjo majhnega izvijača.
2. Preklopite stikalo na komfortni način ☀.
3. Namestite vrtljivi gumb nazaj na termostat.

## 11.4 Tovarniško resetiranje

S tovarniškim resetiranjem se vse vrednosti ponastavijo na privzete vrednosti.

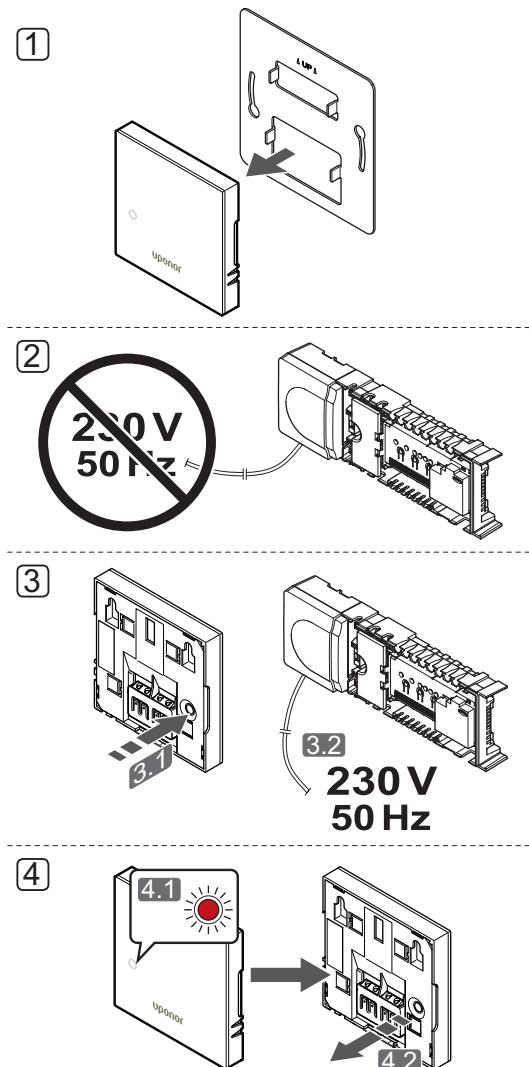
### ! OPOMBA!

Ne resetirajte sistema, če to res ni nujno potrebno.

### ! OPOMBA!

Tovarniško resetiranje odstrani podatke o registraciji termostatov.

#### TERMOSTAT T-141



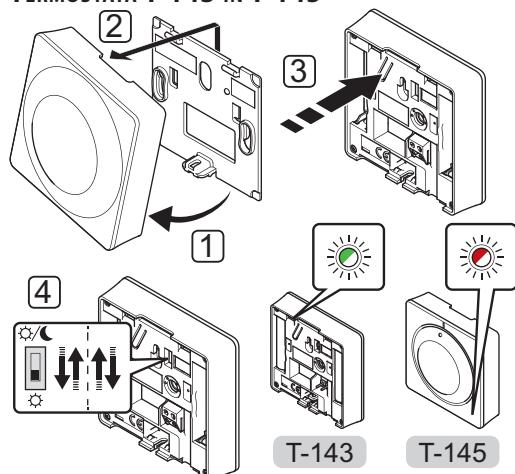
### ! OPOMBA!

Za izvedbo tega postopka bosta morda potrebeni dve osebi.

Za tovarniško resetiranje termostata:

- Odstranite termostat s stene.
- Izklučite priključni modul iz napajanja.
- Med ponovno priključitvijo priključnega modula na napajanje pritisnite in pridržite gumb za registracijo na termostatu.
- Gumb po približno 10 sekundah izpustite, ko LED dioda začne utripati.
- Termostat je sedaj resetiran na tovarniške nastavitev.

#### TERMOSTATA T-143 IN T-145



Za tovarniško resetiranje termostata:

- Na spodnji strani termostata dvignite ohiše.
- Odstranite ohiše termostata s stenskega okvirja.
- Previdno pritisnite in držite gumb za registracijo na termostatu, dokler LED dioda ne začne utripati.
- Dvakrat premaknite stikalo za izklop funkcije timerja (začetni položaj stikala ni pomemben).
- Termostat je sedaj resetiran na tovarniške nastavitev.

# 12 Delovanje Uponor Smatrix Base/Base PRO digitalnih termostatov

Pri Uponor Smatrix Base/Base PRO sistemu se lahko uporablja dve vrsti termostatov, analogni in digitalni.

Digitalni termostati imajo zaslon, na katerem so izpisane informacije za uporabnika, ter gume za nastavljanje.

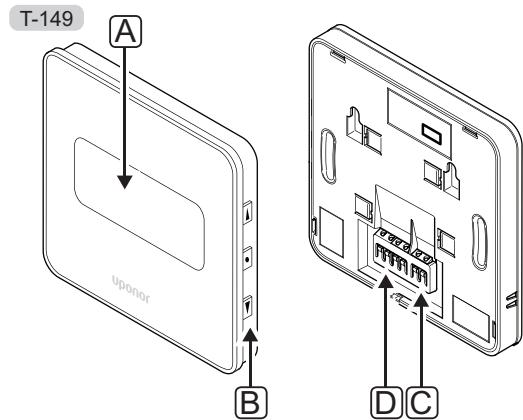
## Digitalni termostati:

- Uponor Smatrix Base digitalni termostat + RH Style T-149
- Uponor Smatrix Base programabilni digitalni termostat z vgrajenim tipalom rosiča (RH) T-148
- Uponor Smatrix Base digitalni termostat T-146

### 12.1 Izgled termostata

Spodnja slika prikazuje sestavne dele termostata.

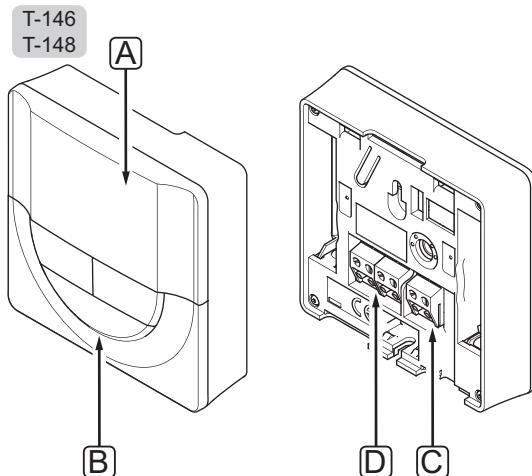
#### TERMOSTAT T-149



#### Pozicija Opis

A	Zaslon
B	Gumbi
C	Konektor za zunanje tipalo (nepolarizirano)
D	Konektor za komunikacijski kabel

#### TERMOSTATI T-146 IN T-148



#### Pozicija Opis

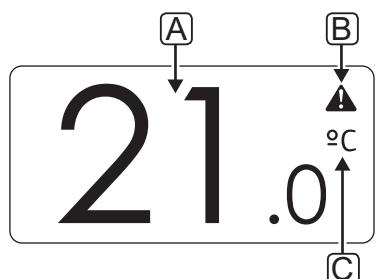
A	Zaslon
B	Gumbi
C	Konektor za zunanje tipalo (nepolarizirano)
D	Konektor za komunikacijski kabel

## 12.2 Izgled zaslona

### TERMOSTAT T-149

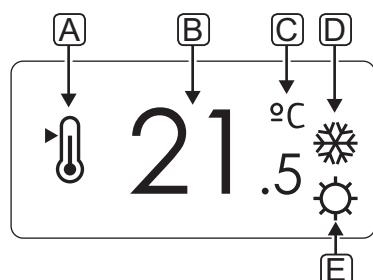
Spodnja slika prikazuje vse možne simbole in znake, ki se lahko pojavijo na zaslonu.

#### Obratovalni način delovanja (privzeti zaslon)



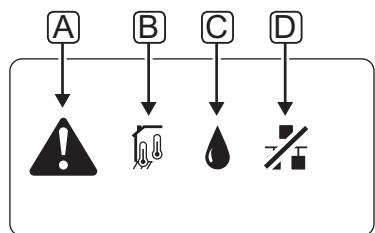
Pozicija	Ikona	Opis
A	21.0	Odčitana temperatura z – ali + predznakom, dva digitalna znaka, decimalna vejica in znak, ki kaže 0 ali 5.
B	!	Simbol alarmra
C	°C	Enota temperature
	°F	

### Sprememba nastavljene vrednosti



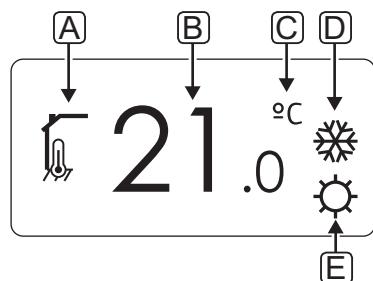
Pozicija	Ikona	Opis
A	!	Sprememba nastavljene vrednosti
B	21.5	Nastavljena vrednost temperature, z – ali + predznakom, dva digitalna znaka, decimalna vejica in znak, ki kaže 0 ali 5.
C	°C	Enota temperature
	°F	
D		Potreba po ogrevanju
E	☀	Komfortni način delovanja
	🌙	Ekonomični način delovanja

## Alarmi



Pozicija	Ikona	Opis
<b>A</b>	⚠	Alarm
<b>B</b>	🌡	Tipalo notranje temperature je okvarjeno
	🌡	Tipalo temperature tal je okvarjeno
	🌡	Daljinsko tipalo temperature je okvarjeno
	🌡	Tipalo zunanje temperature je okvarjeno
<b>C</b>	💧	Dosežena je zgornja meja relativne vlažnosti
<b>D</b>	🚫	Indikator napake pri komunikaciji

## Krmilni način



Pozicija	Ikona	Opis
<b>A</b>	🌡	Trenutni krmilni način
	🌡	Indikator notranje temperature
	🌡	Trenutni krmilni način
	🌡	Indikator notranje temperature skupaj s tipalom temperature tal
	🌡	Trenutni krmilni način
	🌡	Indikator temperature daljinskega tipala
	🌡	Trenutni krmilni način
	🌡	Indikator zunanje temperature
<b>B</b>	21.0	Enota temperature, ki je prikazana, ko skupina <b>A</b> prikaže temperaturo
<b>C</b>	°C	Enota temperature
	°F	
<b>D</b>	🔥	Potreba po ogrevanju
	❄️	Potreba po hlajenju
<b>E</b>	☀️	Komfortni način delovanja
	🌙	Ekonomični način delovanja
	💼	Počitniški način delovanja

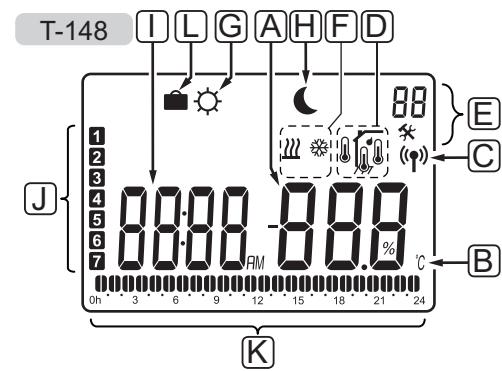
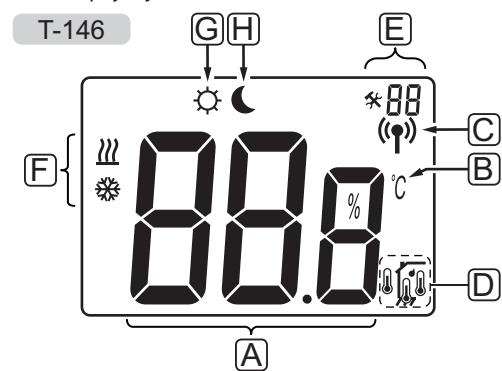
## RELATIVNA VLAŽNOST



Pozicija	Ikona	Opis
A		Stopnja relativne vlažnosti
B		Odcitana relativna vlažnost, dva digitalna znaka. Označeno z znakom »%«

## TERMOSTATI T-146 IN T-149

Spodnja slika prikazuje vse možne simbole in znake, ki se lahko pojavijo na zaslonu:



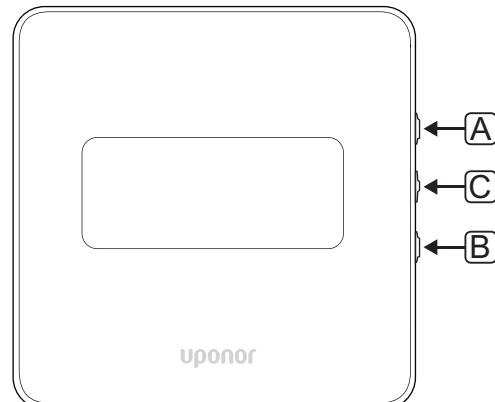
Pozicija	Ikona	Opis
A		Samo pri T-146 Sporočilno polje, ki uporablja tri alfa numerične znake
T-146		Odcitana temperatura z – ali + predznakom, dva digitalna znaka, decimalna vejica in znak, ki kaže 0 ali 5.
T-148		Odcitana relativna vlažnost, dva digitalna znaka. Označeno z znakom »%«
B		Enota temperature, ki je prikazana, ko skupina A prikaže temperaturo
C		Indikator komunikacije
D		Indikator notranje temperature Indikator temperature daljinskega tipala (RS način)
		Besedilo Err in utripajoča ikona tipala označuje okvarjeno tipalo
		Indikator notranje temperature skupaj s tipalom temperature tal
		Besedilo Err in utripajoča ikona talnega tipala označuje okvarjeno tipalo
		Indikator temperature tal
		Besedilo Err in utripajoča ikona talnega tipala označuje okvarjeno tipalo
		Indikator zunanje temperature
		Besedilo Err in utripajoča ikona zunanjega tipala označuje okvarjeno tipalo
		Samo pri T-148 Dosežena je zgornja meja relativne vlažnosti

Pozicija	Ikona	Opis
E		Nastavitev meni
		Številke nastavitevenega menija
F		Potreba po ogrevanju
		Potreba po hlajenju
G		Komfortni način delovanja
H		Ekonomični način delovanja  Utripajoča ikona na termostatu T-146 nakazuje, da je aktivirano počitniško delovanje sistema.
I		<i>Samo pri T-148</i> Digitalna ura
		<i>Samo pri T-148</i> Ime parametra v nastavitevenem meniju
		<i>Samo pri T-148</i> Indikator prikazuje AM ali PM, ko je termostat nastavljen na 12-urni način prikazovanja ure
		Brez dodatnega prikaza, ko je termostat nastavljen na 24-urni način prikazovanja ure
J		<i>Samo pri T-148</i> Izbran/aktiviran dan v tednu 1 = ponedeljek 7 = nedelja
K		<i>Samo pri T-148</i> Izbran čas ali urni indikatorji, za ekonomičen način delovanja, med 0:00 in 24:00  Polovička = 30 minut  Poln = 1 ura
L		Počitniški način delovanja

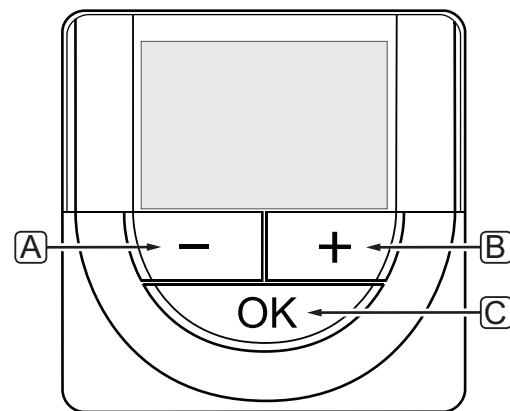
### 12.3 Upravljalni gumbi

Spodnja slika prikazuje gumble, ki se uporabljajo za upravljanje digitalnih termostatov.

T-149



T-146  
T-148



Pozicija	Opis
A	Gumba - in + se uporablja za:
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavitev želene temperature</li> <li>Spreminjanje parametrov v nastavitevenem meniju</li> </ul>
C	Gumb OK se uporablja za:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prehod med trenutnim statusom podatka in vrednostjo razpoložljivih tipal, ki so povezani na termostat</li> <li>Vstop in izhod iz nastavitevenega menija</li> <li>Potrditev nastavitev</li> </ul>

## 12.4 Prvi zagon

Pri prvem zagonu (vklopu) se na zaslonu, za približno tri sekunde, prikaže oznaka verzije programske opreme. Nato termostat preide v obratovalni način.

Ko se termostat prvič zažene (vklopi) ali po tovarniškem resetiranju, program zahteva vnos ure in datuma (samo pri T-148).

### VERZIJA PROGRAMSKE OPREME

Ko se termostat priključi na napajanje, se na zaslonu izpiše trenutna verzija programske opreme.

Primeri:

T-149

**uponor**

V1.0

T-146

U 10

T-148

SOFT U 10

### NASTAVITEV URE IN DATUMA (SAMO PRI T-148)

Pri prvem zagonu termostat, ali po resetiranju nastavitev, program zahteva nastavitev ure in datuma.

Za spremembo vrednosti pritisnite gumb + ali - in pritisnite gumb **OK**, da se nova vrednost nastavi in da se prikaže naslednja vrednost.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se program povrne nazaj v nastavitevni meni. V približno šestdesetih (60) sekundah se nato povrne v način obratovanja.

1. Nastavite ure.



2. Nastavite minute.



3. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).



4. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).



5. Nastavite dan v mesecu.



6. Nastavite mesec.



7. Nastavite leto.



8. Pritisnite gumb **OK** in se vrnite nazaj v način obratovanja.

Datum in ura se lahko nastavlja tudi preko nastavitev menija.

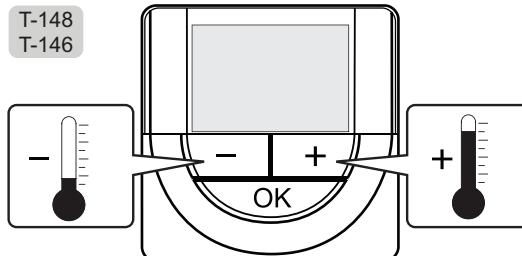
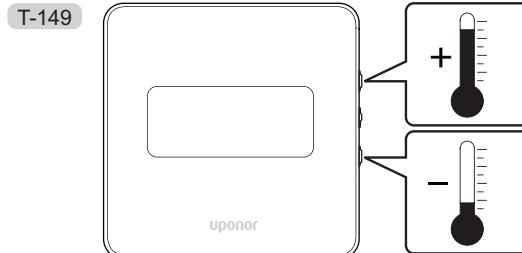
Za več informacij si oglejte poglavje 12.9 Nastavitev.

## 12.5 Nastavitev temperature

Temperaturo se spreminja z nastavljanjem želene temperature na termostatu.

Za spremembo nastavitev želene temperature uporabite gume. Ob vsakokratnem pritisku na gumb, se osvetli zaslon. Po približno 10-ih sekundah neaktivnosti gumba, se LED dioda ugasne.

Spodnja slika prikazuje kako spremeniti nastavljeno temperaturo na termostatu.

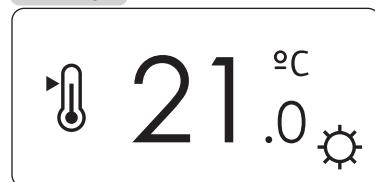


Za spremembo nastavljenih temperatur na termostatu trenutnega načina delovanja:

1. Enkrat pritisnite gumb - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

Na zaslonu se prikaže utripajoča trenutno nastavljena temperatura.

T-149



T-146



T-148



2. Zaporedoma pritisnite gumb - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) z namenom spremembe nastavljenih vrednosti. Temperatura se bo spremenjala po korakih velikosti 0,5 °C.

Ko je nova vrednost nastavljena, se zaslon povrne v obratovalni način že po nekaj sekundah, in prikaže trenutno temperaturo v prostoru.

## 12.6 Obratovalni način

Med normalnim delovanjem je termostat v obratovalnem načinu delovanja.

Ko je termostat v obratovalnem načinu, so na zaslonu prikazani specifični krmilni podatki.

## 12.7 Krmilni način

Termostat ima štiri različne krmilne načine delovanja, kateri se nastavijo v nastavitevem meniju.

Krmilni načini:

T-149	T-146/ T-148	Opis
	RT	Temperatura v prostoru
	RFT	temperatura v prostoru z zunanjim talnim tipalom
	RS	Daljinsko tipalo
	RO	Temperatura v prostoru z daljinskim zunanjim tipalom

Ko je termostat v krmilnem načinu delovanja, so lahko na zaslonu prikazane različne vrste informacij. Digitalni termostat T-148 pa dodatno prikazuje še uro ter nastavljen urnik delovanja.

Za premik med posameznimi informacijami uporabite gumb **OK**.

### RT, TEMPERATURA V PROSTORU

1. Temperatura v prostoru (privzeto).
2. Seznam alarmov (prikaže se le, če se v termostatu T-149 sproži alarm).
3. Temperatura v prostoru, trenutni ekonomični/komfortni način in trenutna potreba po ogrevanju/hlajenju (samo pri T-149)
4. Relativna vlažnost (samo pri T-148).

### RFT, TEMPERATURA TAL

1. Temperatura v prostoru (privzeto).
2. Seznam alarmov (prikaže se le, če se v termostatu T-149 sproži alarm).
3. Temperatura tal, trenutni ekonomični/komfortni način in trenutna potreba po ogrevanju/hlajenju (samo pri T-149)
4. Relativna vlažnost (samo pri T-148 in T-149)
5. Temperatura tal (samo pri T-146 in T-148)

### RS, DALJINSKA TEMPERATURA

1. Temperatura v prostoru (privzeto).
2. Seznam alarmov (prikaže se le, če se v termostatu T-149 sproži alarm).
3. Daljinsko tipalo, temperatura tal, trenutni ekonomični/komfortni način in trenutna potreba po ogrevanju/hlajenju (samo pri T-149)
4. Relativna vlažnost (samo pri T-148 in T-149)

### RO, DALJINSKA ZUNANJA TEMPERATURA

1. Temperatura v prostoru (privzeto).
2. Seznam alarmov (prikaže se le, če se v termostatu T-149 sproži alarm).
3. Zunanja temperatura, trenutni ekonomični/komfortni način in trenutna potreba po ogrevanju/hlajenju (samo pri T-149)
4. Relativna vlažnost (samo pri T-148 in T-149)
5. Zunanja temperatura (samo pri T-146 in T-148)

## 12.8 Sprememba krmilnega načina

Če je na termostat priključeno zunanje tipalo, se mora izbrati primeren krmilni način delovanja, da se zagotovi dodatno funkcionalnost tipala.

### OPOMBА!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se trenutne vrednosti shranijo in program se povrne nazaj v nastavitev meni. V približno 60-ih sekundah se nato program povrne v obratovalni način.

1. Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se ne prikaže ikona za nastavitev in se ne prikažejo številke menija v zgornjem desnem kotu zaslona (približno tri sekunde).
2. Za spremembo številke menija **04** uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) in pritisnite gumb **OK**.
3. Prikaže se trenutna nastavitev krmilnega načina delovanja (RT, RFT, RS ali RO).
4. Za spremembo krmilnega načina delovanja (oglejte si spodnji seznam) uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) ter pritisnite gumb **OK**.

T-149	T-148	Opis
	RT	Temperatura v prostoru
	RFT	temperatura v prostoru z zunanjim talnim tipalom
	RS	Daljinsko tipalo
	RO	Temperatura v prostoru z daljinskimi zunanjimi tipalom

5. Pritisnite in držite gumb **OK** za približno tri sekunde za povrnitev v nastavitev meni.

## 12.9 Nastavitve

V tem meniju se nastavijo vse nastavitve v zvezi z delovanjem termostata.

### OPOMBА!

Dokler je na digitalnemu termostatu T-148 aktivен (ni nastavljen na **Off**) urnik delovanja (program **00**), potem nobena druga naprava (timer) nima dovoljenja za spremembo komfortnega oz. ekonomičnega načina delovanja v tem prostoru.

### OPOMBА!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se trenutne vrednosti shranijo in program se povrne nazaj v nastavitev meni. V približno 60-ih sekundah se nato program povrne v obratovalni način.

Za vstop v nastavitev meni:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** približno tri (3) sekunde.
2. Nastavitevna ikona in številke menija so prikazane v zgornjem desnem kotu zaslona.
3. Za spremembo številke menija (glejte spodnji seznam) uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

**00** = Program (samo pri T-148)

**02** = Sprememba ogrevanje/hlajenje\*

**03** = Ekonomični način (znižana temperatura)

**04** = Krmilni način

**05** = Najvišja dovoljena temperatura tal

**06** = Najnižja dovoljena temperatura tal

**07** = Hlajenje dovoljeno

**08** = Enota na zaslolu

**10** = Ura in datum (samo pri T-148)

**11** = Umerjanje temperature prostora

**12** = Preobrnjen (invertni) zaslón (samo pri T-149)

\* Ta meni ni viden, če je termostat registriran na priključni modul.

4. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.  
T-146 in T-148: parameter začne utripati.  
T-149: številka menija je podčrtana.
5. Spremenite parametre v podmeniju.
6. Pritisnite in držite gumb **OK** za približno tri sekunde za povrnitev v nastavitev meni.

## 00 PROGRAM (SAMO PRI T-148)

V tem meniju se lahko nastavi do sedem različnih programov/urnikov za komfortni/ekonomični način delovanja.

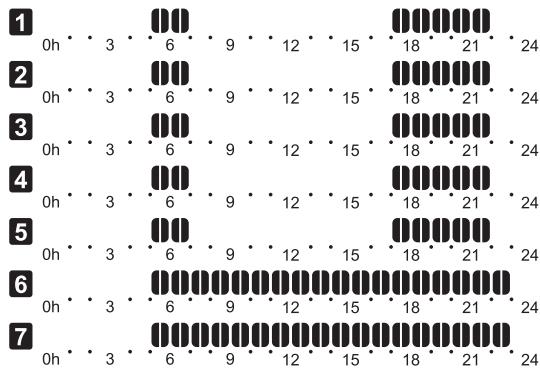
Programi od 1 do 6 so že programirani, 7 program pa je možno programirati po želji. Programi razporejanja prikazujejo dan v 30-minutnih intervalih, ki so nastavljeni na komfortni (črna oznaka) ali ekonomični način (prazna oznaka).

Ta meni ni viden, če je vmesnik registriran na priključni modul. Nastavitev so navedene na vmesniku (samo pri Base PRO).

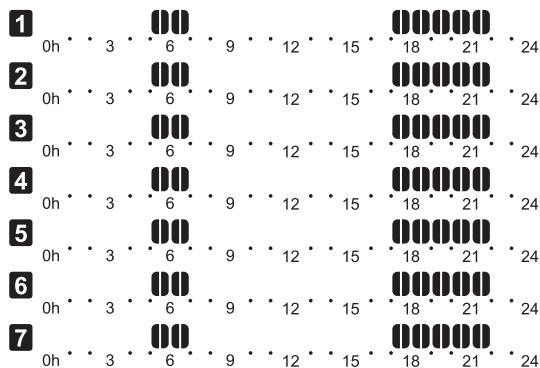
Program Off (privzeto):

Prostor je nastavljen na komfortni način delovanja. Če je v sistemu prisoten timer, bodo termostati upoštevali urnik delovanja, ki je programiran na timerju, vendar pa se za **znižano temperaturo v ekonomičnem načinu delovanja** (Ekonomični način - znižana temperatura) upošteva vrednost, ki je nastavljen na termostatu.

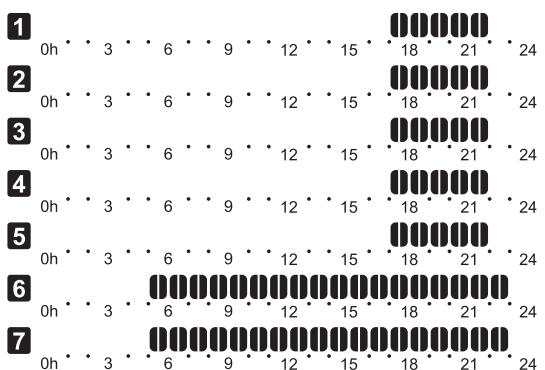
Program P1:



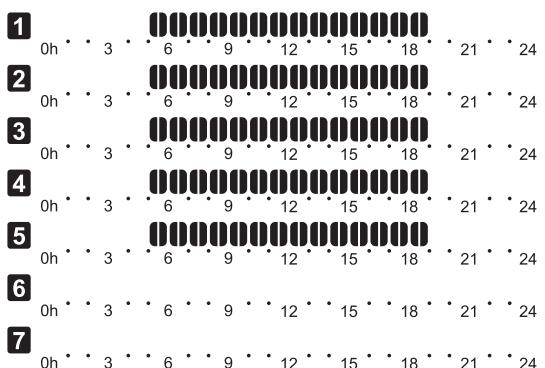
Program P2:



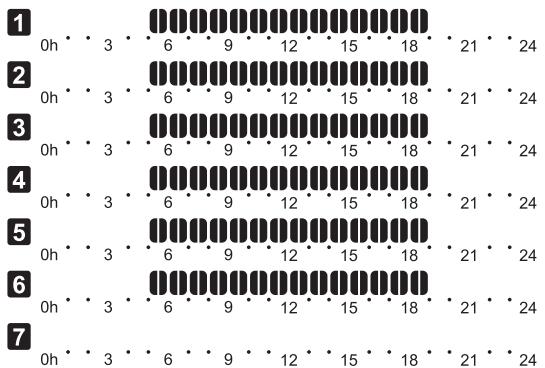
Program P3:



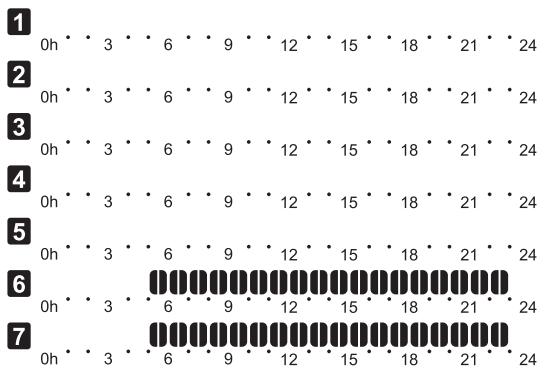
Program P4:



Program P5:



Program P6:



## Izbira programa/urnika delovanja

Za izbiro programa/urnika delovanja:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za izbiro programa uporabite gumba - ali +.

Izberite med: **P1–P6, U ali Off.**

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitevni način.

## Nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik, za cel teden

Za nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Z gumboma - ali + izberite program **U**.
3. Pritisnite gumb **OK**, da potrdite izbiro programa. Trenutni dan začne utripati.
4. Za izbiro dneva uporabite gumba - ali +.
5. Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se na zaslонu ne prikaže **00:00** (po približno 2 sekundah).
6. Pritisnite gumb **OK**, da preklopite označeni interval med komfortnim ( ) in ekonomičnim načinom ( ).
7. Uporabite gumba - ali + za premaknитеv oznake (na spodnji strani zaslona). Ko premaknete oznako iz enega intervala v drugi, shranite izbrani način za ta interval.
8. Ponovite koraka 6 in 7 dokler se ne prikaže ura **23:30**.
9. Za zaključek dneva pritisnite gumb +, program se povrne v nastavitevni meni.
10. Za nastavitev naslednjega/drugega dne ponovite korake od koraka 1.

## Nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik, za cel teden

OPOMBA! S tem ponastavite trenutni, s strani uporabnika določen program, na privzete nastaviteve.

Za nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Z gumboma - ali + izberite program **U**.
3. Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se na zaslonu ne prikažeta dan **1** in ura **00:00**.
6. Pritisnite gumb **OK**, da preklopite označeni interval med komfortnim ( ) in ekonomičnim načinom ( ).
7. Uporabite gumba - ali + za premaknитеv oznake (na spodnji strani zaslona). Ko premaknete oznako iz enega intervala v drugi, shranite izbrani način za ta interval.
8. Ponovite koraka 6 in 7 dokler se ne prikaže ura **23:30**.
9. Za zaključek urejanja trenutnega dne pritisnite gumb +. Prikaže se besedilo: **Želite kopirati? Da** (Beseda »Da« utripa).
10. Z gumboma - ali + izberite **Da** ali **Ne** in pritisnite gumb **OK** za potrditev izbire. Za kopiranje nastavitev trenutnega dne na naslednji dan izberite **Da**. Postopek ponovite za vsak dan, za katerega želite, da se ne razlikuje.
11. Ko so vnesene vrednosti za zadnji dan, se program povrne v nastavitevni meni.

## 02 PREKLOP MED OGREVANJEM/HLAJENJEM

Ta meni ni viden, če je termostat registriran na priključni modul. Preklop med ogrevanjem/hlajenjem bo krmiljen preko fizičnega preklopnegata stikala za ogrevanje/hlajenje (Base ali Base PRO) oz. vmesnikom (samo pri Base PRO), če je priključen.

## 03 EKONOMIČNI NAČIN (ZNIŽANA TEMPERATURA)

V tem meniju se da nastaviti vrednost znižanega temperaturnega delovanja, kadarkoli je kanal v ekonomičnem načinu obratovanja.

Pri ogrevanju je razlika med normalno/komfortno temperaturo in znižano/ekonomično temperaturo negativna, pri hlajenju pa pozitivna. Pri ogrevanju se tako nastavljena temperatura zniža, pri hlajenju pa zviša.

Če je vrednost znižanega temperaturnega delovanja nastavljena na 0, se pri preklopu iz komfortnega v ekonomično delovanje na termostatu ne bo nič spremenilo (temperatura bo ostala enaka).

Ta meni ni viden, če je vmesnik registriran na priključni modul. Nastavitev so zato na voljo na vmesniku (samo pri Base PRO).

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za spremembo parametra uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

Prizeta vrednost: 4°C

Nastavljeno območje: 0–11 °C, porast 0,5 °C

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 04 KRMILNI NAČIN

V tem meniju se da nastaviti način krmiljenja termostata.

Če je na termostat priključeno zunanje tipalo, se mora izbrati primeren krmilni način delovanja, da se zagotovi dodatno funkcionalnost tipala.

Prikaže se trenutna nastavitev krmilnega načina delovanja (RT, RFT, RS ali RO).

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za spremembo krmilnega načina delovanja uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲) (oglejte si spodnji seznam).

T-149	T-146/ T-148	Opis
	RT	Temperatura v prostoru
	RFT	temperatura v prostoru z zunanjim talnim tipalom
	RS	Daljinsko tipalo
	RO	Temperatura v prostoru z daljinskimi zunanjimi tipalom

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 05 NAJVVIŠJA DOVOLJENA TEMPERATURA TAL

V tem meniju se nastavi najvišja dovoljena temperatura tal.

Ta meni je viden samo v primeru, če je aktiviran krmilni način RFT v nastavljennih meniju 04. V sistemih z vgrajenim vmesnikom, ta meni prikaže samo nastavljeno vrednost, vse spremembe pa se izvedejo na vmesniku (samo pri Base PRO)

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za spremembo parametra uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

Prizeta vrednost: 26°C

Nastavljeno območje: 20–35 °C, porast 0,5 °C



### OPOMBI!

Ta parameter se ne more nastaviti nižje kot je nastavljena vrednost v nastavljennem meniju

### 06 Najnižja dovoljena temperatura tal (Low floor).

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 06 NAJNIŽJA DOVOLJENA TEMPERATURA TAL

V tem meniju se nastavi najnižja dovoljena temperatura tal.

Ta meni je viden samo v primeru, če je aktiviran krmilni način RFT v nastavitev meniju 04. V sistemih z vgrajenim vmesnikom, ta meni prikaže samo nastavljen vrednost, vse spremembe pa se izvedejo na vmesniku (samo pri Base PRO).

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za spremembo parametra uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

Privzeta vrednost: 20°C

Nastavitev območje: 10–30°C, porast 0,5°C

### OPOMBA!

Če se ta parameter nastavi pod 16 °C, potem bo začela utripati ikona hlajenja kar pomeni, da je nevarnost kondenzacije v sistemu.

### OPOMBA!

Ta parameter se ne more nastaviti višje kot je nastavljena vrednost v nastavitev meniju

### 05 Najvišja dovoljena temperatura tal (High floor).

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitev meni.

## 07 HLAJENJE DOVOLJENO

V tem meniju se nastavi, ali je hlajenje v prostoru dovoljeno ali ne.

Ta meni ni viden, če je vmesnik registriran na priključni modul. Nastavitev so nato na voljo v vmesniku (samo za Base PRO).

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za premik med **Yes** in **No** uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

	T-146/ T-149	T-146/ T-148	Opis
	Da	Prikaže ikono potrebe po hlajenju	
	Št.	Skrije ikono potrebe po hlajenju	

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitev meni.

## 08 ENOTA NA ZASLONU

V tem meniju se nastavi enota temperature.

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za premik med stopinjam Celzija in stopinjam Fahrenheita uporabite gumba - ali + (T-149 = ▼ ali ▲).

	T-146/ T-149	T-148	Opis
	DEg	°C	Stopinje Celzija
	DEg	°F	Stopinje Fahrenheita

3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitev meni.

## 10 URA IN DATUM (SAMO PRI T-148)

V tem meniju se nastavi ura in datum. Ta nastavitev je zahtevana, da se lahko nastavi urnik delovanja tega termostata.

Če je vmesnik, timer ali drug digitalni termostat T-148 (z nižjo številko kanala) registriran na priključni modul, bo termostatu posredoval nastavljen uro in datum. Nato je na voljo le nastavitev 12/24 ur.

Uporabite gumba - ali + za spremembo vrednosti.

Pritisnite gumb **OK** za nastavitev vrednosti in premik na naslednjo vrednost.



### OPOMBA!

Pri kratkih izpadih električne energije se uporabi notranji pomnilnik za shranjevanje nastavitev časa in datuma.

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Nastavite ure.
3. Nastavite minute.
4. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).
5. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).
6. Nastavite dan v mesecu.
7. Nastavite mesec.
8. Nastavite leto.
9. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitev meni.

## 11 KALIBRACIJA TEMPERATURE PROSTORA

V tem meniju lahko kalibrirate/umerite temperaturo prostora, ki je prikazana na zaslolu termostata.

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
  2. Za spremembo parametra uporabite gumba - ali + (T-149 = **▼** ali **▲**).
- Privzeta vrednost: 0,0 °C  
Nastavljeno območje: -6,0–6,0 °C, porast 0,1 °C*
3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljivni meni.

## 12 PREOBRNJEN (INVERTNI) ZASLON (SAMO PRI T-149)

V tem meniju lahko obrnete barvo zaslona.

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za spremembo nastavitev zaslona uporabite gumba **▼** ali **▲**.
3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljivni meni.

### 12.10 Tovarniško resetiranje

S tovarniškim resetiranjem se vse vrednosti ponastavijo na privzete vrednosti.



#### OPOMBA!

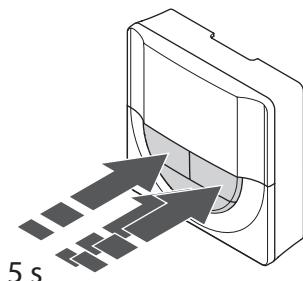
Ne resetirajte sistema, če to res ni nujno potrebno.



#### OPOMBA!

Tovarniško resetiranje odstrani podatke o registraciji termostatov.

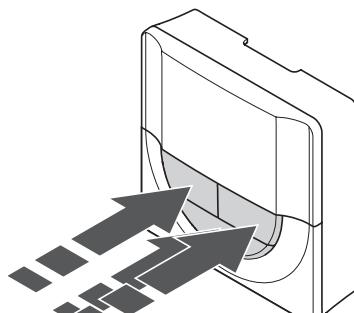
## TERMOSTATI T-146 IN T-148



Za tovarniško resetiranje termostata:

1. Pritisnite in držite gume **-**, **+** in **OK** za približno pet (5) sekund, dokler se zaslone ne zatemnijo.
2. Termostat je sedaj resetiran na tovarniške nastavitev.

## TERMOSTAT T-149



Za tovarniško resetiranje termostata:

1. Pritisnite in držite gume **▼**, **▲** in **OK** za približno pet (5) sekund, dokler se zaslone ne zatemnijo.
2. Termostat je sedaj resetiran na tovarniške nastavitev.

# 13 Delovanje Uponor Smatrix Base timerja

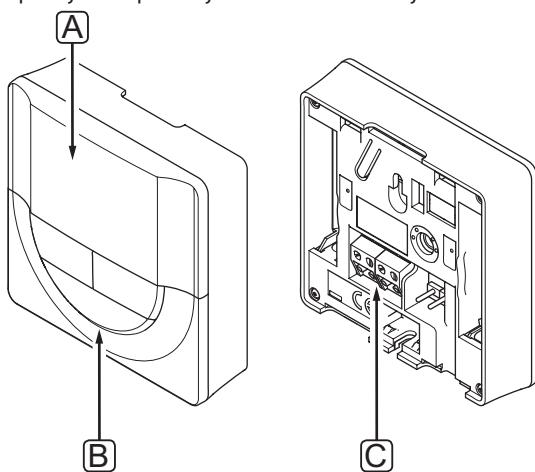
Timer (samo Base) omogoča opcijo preklopa izbranih prostorov med komfortnim in ekonomičnim načinom obratovanja z uporabo 7-dnevnega programa. Ima zaslons, na katerem so izpisane informacije za uporabnika, ter gume za nastavljanje.

## Timerji:

- Uponor Smatrix Base timer I-143

### 13.1 Izgled timerja

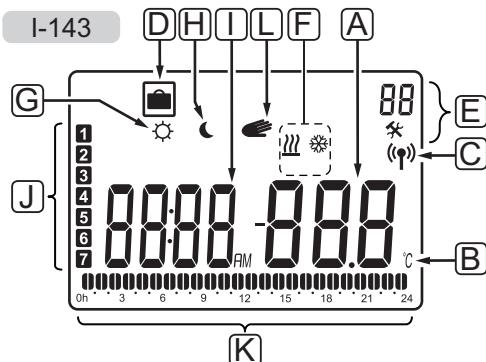
Spodnja slika prikazuje sestavne dele timerja.



Pozicija	Opis
A	Zaslons
B	Gumbi
C	Konektor za komunikacijski kabel

### 13.2 Izgled zaslona

Spodnja slika prikazuje vse možne simbole in znake, ki se lahko pojavijo na zaslonsu:

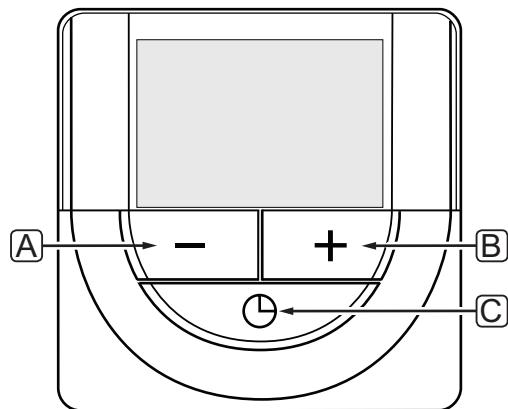


Pozicija	Ikona	Opis
A	888	Sporočilno polje, ki uporablja tri alfa numerične zanke
		Parameter v nastavitev meniju
B	°C	Enota temperature, ki je prikazana, ko skupina A prikaže temperaturo
	°F	
C	(Wi-Fi)	Indikator komunikacije
D	กระเป๋า	Počitniški način delovanja
E	*	Nastavitev meni
	88	Številke nastavitev menija
F	따뜻한	Potreba po ogrevanju
	寒冷	Potreba po hlajenju
G	☀️	Komfortni način delovanja
H	🌙	Ekonomični način delovanja

Pozicija	Ikona	Opis
I		Digitalna ura
		Ime parametra v nastavitevem meniju
		Indikator prikazuje AM ali PM, ko je termostat nastavljen na 12-urni način prikazovanja ure
		Brez dodatnega prikaza, ko je termostat nastavljen na 24-urni način prikazovanja ure
J		Izbran/aktiviran dan v tednu 1 = ponedeljek 7 = nedelja
K		Izbran čas ali urni indikatorji, za ekonomičen način delovanja, med 0:00 in 24:00  Polovička = 30 minut  Poln = 1 ura
L		Ročna nastavitev. Na primer vsiljeni komfortni ali ekonomični način delovanja.

### 13.3 Upravljalni gumbi

Spodnja slika prikazuje gumbe, ki se uporabljajo za upravljanje timerja.



Pozicija	Opis
A	Gumba - in + se uporablja za:
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>Razveljavitev komfortnega in ekonomičnega načina delovanja*</li> <li>Spreminjanje parametrov v nastavitevem meniju</li> </ul>
C	Gumb OK se uporablja za:
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preklapljanje med uro in statusom programa*</li> <li>Vstop in izhod iz nastavitev menija**</li> <li>Potrditev nastavitev</li> <li>Preklic počitniškega načina**</li> </ul>

\* Ne velja v počitniškem načinu delovanja

\*\* Pritisnite in držite, ko je sistem v obratovalnem načinu

## 13.4 Prvi zagon

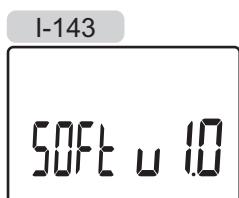
Pri prvem zagonu (vklopu) se na zaslonu, za približno tri sekunde, prikaže oznaka različice programske opreme. Nato timer preide v obratovalni način.

Pri prvem zagonu timerja, ali po resetiranju nastavitev, program zahteva nastavitev ure in datuma.

### VERZIJA PROGRAMSKE OPREME

Ko se timer priključi na napajanje, se na zaslonu izpiše trenutna različica programske opreme.

Primer:



### NASTAVITEV URE IN DATUMA

Ko se timer prvič zažene (vklop) ali po tovarniškem resetiranju, program zahteva vnos ure in datuma.

Za spremembo vrednosti pritisnite gumb + ali - in pritisnite gumb »OK«, da se nova vrednost nastavi in da se prikaže naslednja vrednost.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se program povrne nazaj v nastavitevni meni. V približno šestdesetih (60) sekundah se nato povrne v način obratovanja.

1. Nastavite ure.



2. Nastavite minute.



3. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).



4. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).



5. Nastavite dan v mesecu.



6. Nastavite mesec.



7. Nastavite leto.



8. Pritisnite gumb OK in se vrnite nazaj v način obratovanja.

Datum in ura se lahko nastavita tudi preko nastavitevnega menija.

Za več informacij si oglejte poglavje 13.7 Nastavitev.

## 13.5 Obratovalni način

Na zaslolu timerja so lahko prikazane te informacije.

- Ura
- Aktiviran komfortni/ekonomični način delovanja
- Počitniški način delovanja
- Ročna nastavitev

Za preklapljanje med posameznimi informacijami, ki so na voljo, in prikazom trenutne nastavitev programa uporabite gumb **OK**.

## 13.6 Vsiljeni komfortni/ekonomični način

Komfortni ali ekonomični način delovanja lahko začasno vsili sistem preklop načina delovanja, v odvisnosti od trenutnega načina delovanja. Vsiljen način delovanja bo aktiviran dokler ne bo ročno deaktiviran ali dokler programiran urnik delovanja ne bo prekoplil načina delovanja.

Za aktiviranje vsiljenega načina:

1. Pritisnite kateri koli gumb za aktivacijo zaslona na timerju.
2. Uporabite gumb - ali +, dokler se ne prikaže ikona za komfortni ali ekonomični način delovanja skupaj z ikono za ročno nastavitev.  
 = **Ročna nastavitev**
3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev spremembe. Prikazan je vsiljen program ter preostali čas.
4. Ponovno pritisnite gumb **OK** ali počakajte nekaj sekund, da se povrnete nazaj na obratovalni način.

## 13.7 Nastavitve

V tem meniju se nastavijo vse nastavitve v zvezi z delovanjem timerja.



### OPOMBA!

Če se v osmih (8) sekundah ne pritisne nobenega gumba (v podmeniju), se trenutne vrednosti shranijo in program se povrne nazaj v nastavitevni meni. V približno 60-ih sekundah se nato program povrne v obratovalni način.

Za vstop v nastavitevni meni:

1. Pritisnite in držite gumb **OK** približno tri (3) sekunde.
2. Nastavitevna ikona in številke menija **00** so prikazane v zgornjem desnem kotu zaslona.
3. Za spremembo številke menija (glejte spodnji seznam) uporabite gumb - ali + ter pritisnite gumb **OK**.

**00** = Program

**01** = Počitniški način

**02** = Aktivacija avtomatskega balansiranja

**03** = Ekonomični način (znižana temperatura)

**08** = Enota na zaslolu

**10** = Ura in datum

4. za vstop na način urejanja parametrov pritisnite gumb **OK**. Parameter začne utripati.
5. Spremenite parametre v podmeniju.
6. Pritisnite in držite gumb **OK** za približno tri sekunde za povrnitev v nastavitevni meni.

## 00 PROGRAM

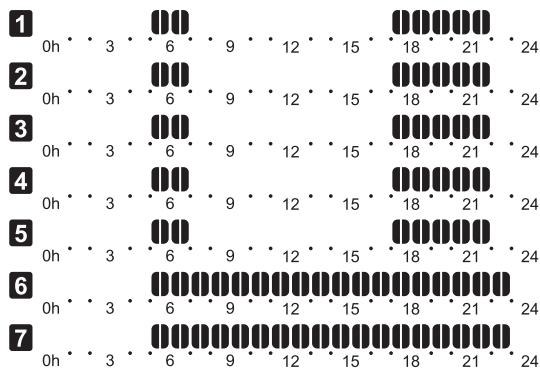
V tem meniju se lahko nastavi do sedem različnih programov/urnikov za komfortni/ekonomični način delovanja.

Programi od 1 do 6 so že programirani, 7 program pa je možno programirati po želji. Programi razporejanja prikazujejo dan v 30-minutnih intervalih, ki so nastavljeni na komfortni (črna oznaka) ali ekonomični način (prazna oznaka).

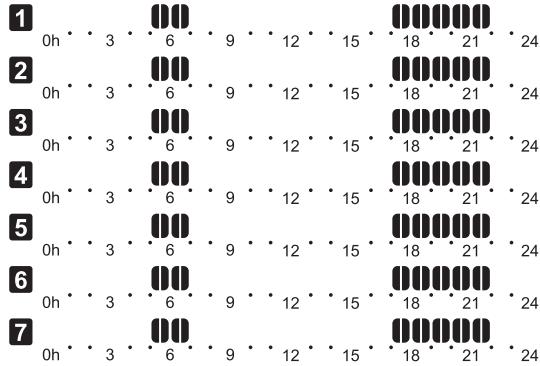
Program Off (privzeto):

Krmiljeni prostori so nastavljeni na komfortni način delovanja.

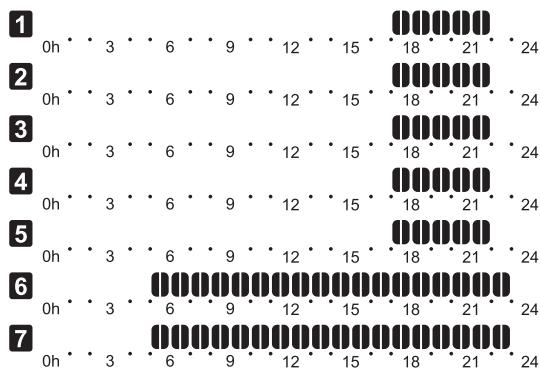
Program P1:



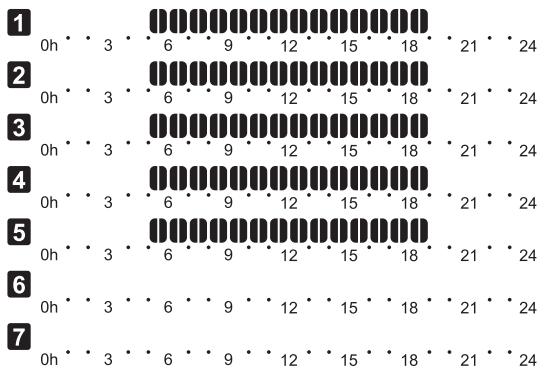
Program P2:



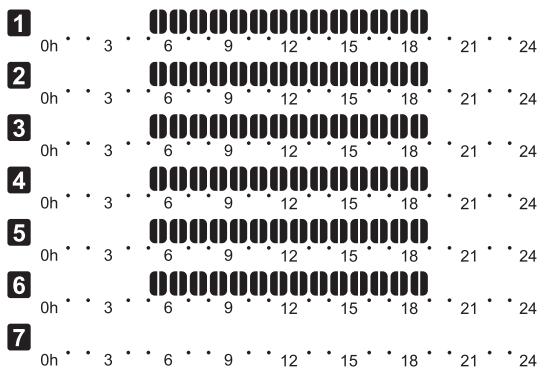
Program P3:



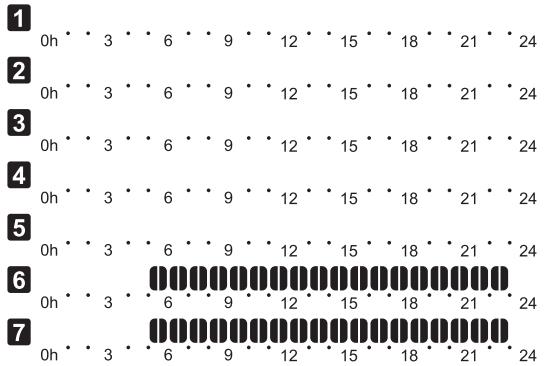
Program P4:



Program P5:



Program P6:



## Izbira programa/urnika delovanja

Za izbiro programa/urnika delovanja:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Za izbiro programa uporabite gumba - ali +.  
Izberite med: **P1–P6, U ali Off.**
3. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavitevni način.

## Nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik, za cel teden

Za nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Z gumboma - ali + izberite program **U**.
3. Pritisnite gumb **OK**, da potrdite izbiro programa. Trenutni dan začne utripati.
4. Za izbiro dneva uporabite gumba - ali +.
5. Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se na zaslонu ne prikaže **00:00** (po približno 2 sekundah).
6. Pritisnite gumb **OK**, da preklopite označeni interval med komfortnim ( ) in ekonomičnim načinom ( ).
7. Uporabite gumba - ali + za premaknитеv oznake (na spodnji strani zaslona). Ko premaknete oznako iz enega intervala v drugi, shranite izbrani način za ta interval.
8. Ponovite koraka 6 in 7 dokler se ne prikaže ura **23:30**.
9. Za zaključek dneva pritisnite gumb +, program se povrne v nastavitevni meni.
10. Za nastavitev naslednjega/drugega dne ponovite korake od koraka 1.

## Nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik, za cel teden

OPOMBA! S tem ponastavite trenutni, s strani uporabnika določen program, na privzete nastaviteve.

Za nastavitev programa/urnika, ki ga je določil uporabnik:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Z gumboma - ali + izberite program **U**.
3. Pritisnite in držite gumb **OK**, dokler se na zaslonu ne prikažeta dan **1** in ura **00:00**.
6. Pritisnite gumb **OK**, da preklopite označeni interval med komfortnim ( ) in ekonomičnim načinom ( ).
7. Uporabite gumba - ali + za premaknитеv oznake (na spodnji strani zaslona). Ko premaknete oznako iz enega intervala v drugi, shranite izbrani način za ta interval.
8. Ponovite koraka 6 in 7 dokler se ne prikaže ura **23:30**.
9. Za zaključek urejanja trenutnega dne pritisnite gumb +.  
Prikaže se besedilo: **Želite kopirati? Da** (Beseda »Da« utripa).
10. Z gumboma - ali + izberite **Da** ali **Ne** in pritisnite gumb **OK** za potrditev izbire.  
Za kopiranje nastavitev trenutnega dne na naslednji dan izberite **Da**. Postopek ponovite za vsak dan, za katerega želite, da se ne razlikuje.
11. Ko so vnesene vrednosti za zadnji dan, se program povrne v nastavitevni meni.

## 01 Počitniški način delovanja

V tem meniju lahko vnaprej nastavite časovno obdobje, ko boste odsotni. Ko aktivirate ta način, timer poskuša zmanjšati porabo energije v sistemu z nastavljivo drugačne temperature sistema.

Za spremembo teh nastavitev:

- Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
- Z gumboma - ali + nastavite število dni, ko boste odsotni.

Prizeta vrednost: 0d (dan)

Nastavljeno območje: 1–44d (dni)

- Pritisnite gumb **OK**, da potrdite število dni. Nastavitev temperature začne utripati.
- Za nastavitev želene temperature, med predhodno nastavljenimi dnevi odsotnosti, uporabite gumba - ali +.

Prizeta vrednost: 17°C

Nastavljeno območje: 5–35 °C, porast 0,5°C

- Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 02 Aktivacija funkcije avtomatskega balansiranja

### BALANSIRANJA

V tem meniju se lahko aktivira avtomsatsko balansiranje sistema.

Za spremembo teh nastavitev:

- Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
- Za aktiviranje/deaktiviranje uporabite gumba - ali +.

**ON** = Aktivirano (prizeta vrednost)

**OFF** = Deaktivirano

- Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 03 Ekonomični način (znižana temperatura)

V tem meniju se da nastaviti vrednost znižanega temperaturnega delovanja za analogne termostate.

Pri ogrevanju je razlika med normalno/komfortno temperaturo in znižano/ekonomično temperaturo negativna, pri hlajenju pa pozitivna. Tako se pri ogrevanju nastavljena temperatura zniža, pri hlajenju pa zviša.

Za spremembo teh nastavitev:

- Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
  - Za spremembo parametra uporabite gumba - ali +.
- Prizeta vrednost: 4°C  
Nastavljeno območje: 0–11 °C, porast 0,5°C
- Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 08 ENOTA NA ZASLONU

V tem meniju se nastavi enota temperature.

Za spremembo teh nastavitev:

- Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
- Za premik med stopinjam Celzija in stopinjam Fahrenheita uporabite gumba - ali +.  
**DEg °C** – stopinje Celzija  
**DEg °F** – stopinje Fahrenheita
- Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb. Program se povrne v nastavljeni meni.

## 10 URA IN DATUM

V tem meniju se nastavi ura in datum. Nastavitev se potrebuje pri programiranju urnika delovanja timerja.

Uporabite gumb - ali + za spremembo vrednosti.

Pritisnite gumb **OK** za nastavitev vrednosti in premik na naslednjo vrednost.



### OPOMBA!

Pri kratkih izpadih električne energije se uporabi notranji super kondenzator za shranjevanje nastavitev časa in datuma.

Za spremembo teh nastavitev:

1. Pritisnite gumb **OK** za vstop v način urejanja parametrov.
2. Nastavite ure.
3. Nastavite minute.
4. Nastavite način izgleda časa (12 ur ali 24 ur).
5. Nastavite dan v tednu (1 = ponedeljek, 7 = nedelja).
6. Nastavite dan v mesecu.
7. Nastavite mesec.
8. Nastavite leto.
9. Pritisnite gumb **OK** za potrditev sprememb.  
Program se povrne v nastavitveni meni.

## 13.8 Tovarniško resetiranje

S tovarniškim resetiranjem se vse vrednosti ponastavijo na privzete vrednosti.



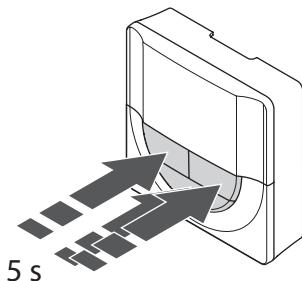
### OPOMBA!

Ne resetirajte timerja, če to res ni nujno potrebno.



### OPOMBA!

Tovarniško resetiranje odstrani podatke o registraciji s timerja.



Za tovarniško resetiranje timerja:

1. Pritisnite in držite gume -, + in **OK** za približno pet (5) sekund, dokler se zaslon ne zatemni.
2. Timer je sedaj ponastavljen na tovarniško privzete vrednosti.

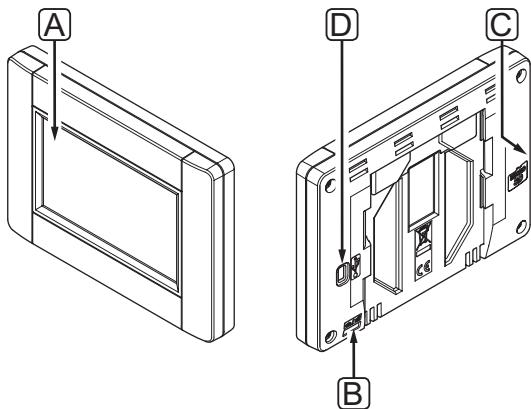
## 14 Delovanje Uponor Smatrix Base PRO vmesnika

Vmesnik omogoča centralizirano upravljanje sistema Uponor Smatrix Base PRO z neprekinjenimi posodobljenimi informacijami in dostopom do sistemskih nastavitev.

### Vmesnik:

- Uponor Smatrix Base PRO vmesnik I-147

Spodnja slika prikazuje zunajni izgled vmesnika.

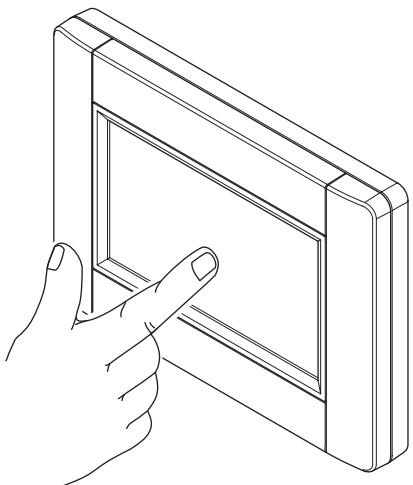


Pozicija	Opis
A	Zaslon
B	Gumb za vklop
C	Reža za microSD kartico
D	Mini USB konektor

### 14.1 Zaslon na dotik

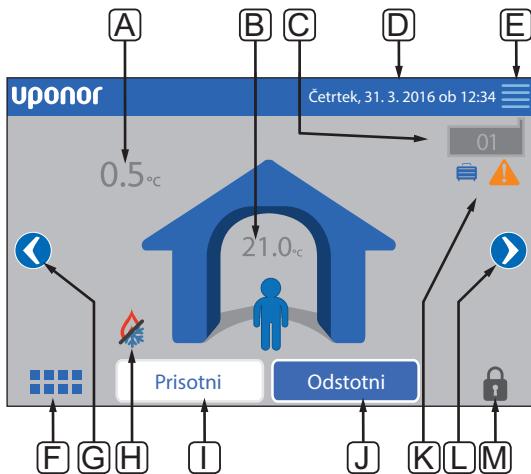
Vmesnik ima zaslon na dotik, ki predstavlja glavno obliko komuniciranja s sistemom.

Grafični uporabniški vmesnik sestoji iz velikih ikon in gumbov, kar pripomore k uporabniku prijaznemu sistemu.



### 14.2 Začetni zaslon

Začetni zaslon je osnova sistema menijev na vmesniku. Na tem mestu so prikazane osnovne informacije o sistemu in na voljo so gumbi za nadaljnje pomikanje po menijih.



Pozicija	Opis
A	Zunanja temperatura (zahteva vgradnjo tipala zunanje temperature)
B	Temperatura v notranosti
C	Trenutni priključni modul (samo pri Base PRO z več kot štirimi priključnimi moduli); izberite priključni modul, da pridobite dostop do njegovih prostorskih regulatorjev
D	Datum in ura
E	Status Uponor Smatrix Move PRO (če je priključen)
F	Glavni meni
G	Levi gumb, pojrite na meni zadnjega prostora
H	Indikator ogrevanja/hlajenja
I	Gumb za prisotnost, aktivira se komfortni način delovanja
J	Gumb za odsotnost, aktivira se ekonomični način delovanja
K	Obvestila
L	Desni gumb, pojrite na meni prvega prostora
M	Zaklepanje zaslona (če je ta funkcija aktivirana, se zahteva vnos PIN kode)

## 14.3 Navigacija v sistemu menijev

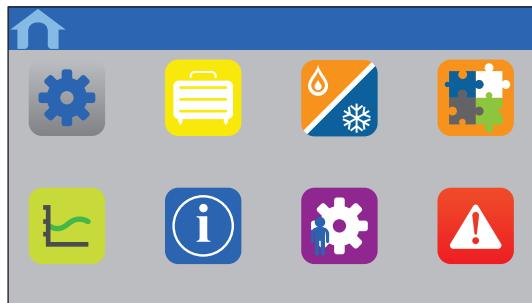
Navigacija v sistemu menijev se opravlja preko zaslona na dotik. Sistem menijev je sestavljen iz osnovnih setov različnih vrst menijev.

### Glavni navigacijski gumbi

Ikona	Opis
	Vrnitev na začetni meni
	Nazaj/razveljavitev sprememb (če niso bile shranjene)
	Pomikanje navzgor in navzdol po seznamu
	Pomikanje levo-desno ali sprememb podmenija (če je na voljo)
	Če možnost ni na voljo, je ikona zatemnjena
	Razveljavitev nastavitev in vrnitev predhodni meni
	Premik nazaj na predhodni meni
	Zmanjšanje vrednosti
	Povečanje vrednosti
	Premik v naslednji meni
	Potrditev nastavitev in vrnitev v predhodni meni ali nadaljevanje na naslednji korak v vodiču za zagon
	Nastavitev Pojavlja se v nekaterih menijih, kjer je na voljo več specifičnih nastavitev za izbrani parameter

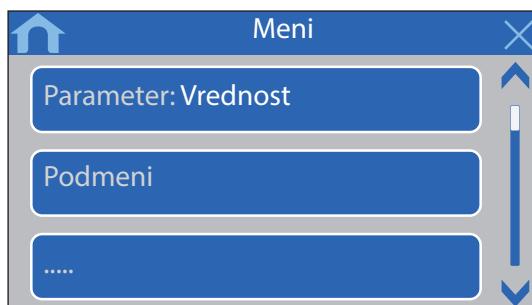
### MREŽA IKON

V večini primerov meni najvišjega reda uporablja ikone za navigacijo. Pritisnite ikono, da bi vstopili v podmeni in spremenili specifične nastavitev.



### SEZNAM NASTAVITEV

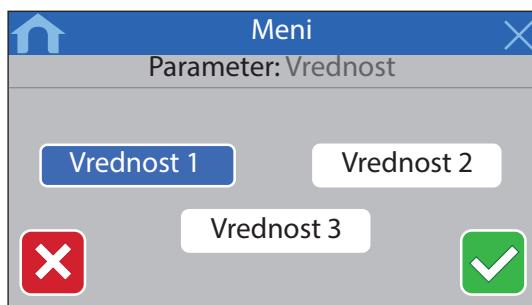
Večina podmenijev imajo seznam nastavitev, ki so na voljo. Pritisnite moder gumb za izbrano nastavitev, da aktivirate, izberete ali nastavite parameter.



### IZBIRA PARAMETRA

Spremenite nastavitev s pritiskom na enega izmed parameterskih gumbov. Modro obarvan gumb predstavlja izbrani in/ali predhodno shranjeni parameter. Belo obarvan gumb prikazuje možnosti, ki so na voljo.

Shranite parameter s pritiskom na zelen gumb z belo kljukico ali prekinite in se vrnite v predhodno nastavitev s pritiskom na rdeči gumb z belim znakom X.



## NASTAVITEV PARAMETRA

Za premik oznake (markerja) med posameznimi znaki uporabite gumb < in >, za spremembo predhodno nastavljene vrednosti pa uporabite gumba - ali +.

Shranite parameter s pritiskom na zelen gumb z belo kljukico ali prekinite in se vrnite v predhodno nastavitev s pritiskom na rdeči gumb z belim znakom X.



## SEZNAM AKTIVACIJ

Aktivirajte ali deaktivirajte nastavitev s seznamoma s pritiskom na modro označen gumb ob imenu parametra.

Aktiviran parameter je prikazan z zeleno kljukico, deaktiviran parameter pa z rdečim znakom X.

Meni	
Seznam	Aktivacija
Številka 1	
Številka 2	
Številka 3	
Številka 4	

## 14.4 Nastavitev temperature

S pomočjo vmesnika lahko nadzirate temperaturo v prostoru za vsak prostor v sistemu.



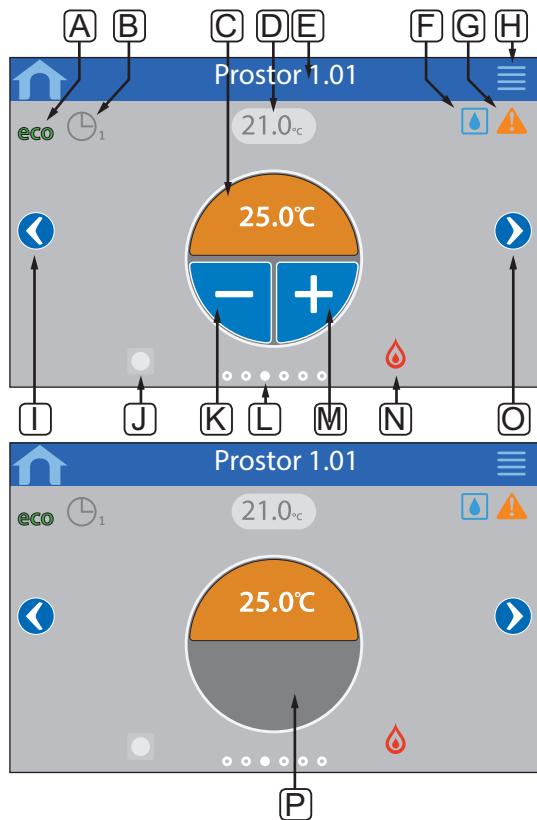
Za nastavitev temperature v prostoru:

1. Začnite na začetnem zaslonu (če so priključeni več kot štirje priključni moduli).
2. Izberite priključni modul (E), ki regulira temperaturo v prostoru.
3. Pritisnjte gumb z levo ali desno puščico (A ali B) dokler se vam ne prikaže meni za želen prostor.
4. Za nastavitev želene temperature v prostoru pritisnite gumba - ali + (C in D). Če funkcija sprememb na termostatu Spreminj. nastav. termostat. (spreminjanje nastavitev termostata je na voljo v meniju Nastavitev prostora) ni dovoljena, potem je na zaslonu prikazano sivo polje, nastavljena vrednost se ne more spremenjati preko vmesnika (velja samo za analogne termostate).

## 14.5 Informacije o prostoru

V tem meniju se lahko spremeni nastavljena temperatura za vsak posamezen prostor, ne da bi bili bližini termostata.

Napredne informacije in nastavitev so na voljo v podmenijih.



Pozicija	Opis
A	Aktiviran je ekonomičen način delovanja
B	Urnik delovanja aktiviran, številka ponazarja številko programa
C	Nastavljena temperatura Barva podlage je različna: pri ogrevanju je oranžna, pri hlajenju modra
D	Trenutna temperatura v prostoru
E	Ime trenutnega prostora (uredite ga lahko v nastavitev prostora)
F	Dosežena je zgornja meja relativne vlažnosti
G	Aktivni alarmi v meniju alarmov
H	Gumb menija za dodatne informacije o prostoru, statusu prostora, nastavitev prostora in imenu prostora
I	Levi gumb, prehod na predhodni meni prostora
J	Prikaz daljinskega termostata <ul style="list-style-type: none"> <li>– Modre barve, če sprejema nastavljeno vrednost od termostata z vrtljivim gumbom ali javnega termostata</li> <li>– Sive barve, če ima vmesnik višjo prioriteto od termostata z vrtljivim gumbom ali javnega termostata</li> <li>– Skrit, če v trenutnem prostoru termostat z vrtljivim gumbom ali javni termostat nista v uporabi</li> </ul>
K	Zmanjšanje nastavljene vrednosti
L	Prikaz menija trenutnega prostora
M	Zvišanje nastavljene vrednosti
N	Indikator ogrevanja/hlajenja
O	Desni gumb, prehod na naslednji meni prostora
P	Sivo področje označuje, ali se v prostoru nahaja analogni termostat, ki ne dovoljuje <b>sprememb nastavitev s strani vmesnika</b> (funkcija Spreminj. nastav. termost. iz menija <b>Nastavitev prostora</b> ).

## STATUS PROSTORA

Ta meni prikazuje napredne informacije, ki niso na voljo v osnovnem meniju prostora. Dostopen je s pritiskom na gumb **H** v osnovnem meniju prostora.

Informacije, ki so prikazane v meniju:

- Ime trenutnega prostora
- Kanali priključnega modula, ki so registrirani v trenutnem prostoru
- Ekonomični način (znižana temperatura)
- Talno tipalo, če je vgrajeno
- Status baterije
- Status brezžične povezave
- Potreba po ogrevanju/hlajenju v prostoru, aktivna ali neaktivna
- Status termopogona, odprt ali zaprt
- Trenutni način delovanja, ogrevanje ali hlajenje
- Hlajenje v prostoru, omogočeno ali onemogočeno
- Informacije o bypassu
- Vrednost tipala relativne vlažnosti
- Kontrola relativne vlažnosti, aktivirana ali deaktivirana
- Nastavljena vrednost relativne vlažnosti

## NASTAVITVE PROSTORA

V tem meniju je možno spremenjati napredne nastavitve za vsak prostor posebej. Dostopen je s pritiskom na gumb **H** v osnovnem meniju prostora.

### Hlajenje

Prvzeta vrednost: Dovoljeno

Nastavljeno območje: Dovoljeno, ni dovoljeno

Izberite ali je hlajenje v prostoru dovoljeno ali ne.

### Ekonomični način (znižana temperatura)

Prvzeta vrednost: 4,0 °C

Nastavljeno območje: 0,0–11,0 °C, porast 0,5 °C

Nastavite vrednost za znižano temperaturo, ko način delovanja v prostoru preide na ekonomični način.

Pri ogrevanju je razlika med normalno/komfortno temperaturo in znižano/ekonomično temperaturo negativna, pri hlajenju pa pozitivna. Pri ogrevanju se tako nastavljena temperatura zniža, pri hlajenju pa zviša.

Če je znižana temperatura nastavljena na 0, potem bo termostat ostal nespremenjen, ko se bo urnik delovanja sistema prestavil na ekonomični način delovanja.

### Profil ekonomičnosti

Nastavite, spremenite ali preglejte trenutni urnik profilov ekonomičnosti za trenutni prostor.

Za več informacij si oglejte poglavje 14.15 Profili ekonomičnosti.

### Maksimalna nastavljena temperatura

Prvzeta vrednost: 35,0 °C

Nastavljeno območje: od minimalno nastavljene vrednosti do 35 °C, 0,5 °C porast

Nastavite maksimalno dovoljeno želeno temperaturo za termostat v prostoru.

S to nastavljivo omejite termostat v prostoru.

### Minimalna nastavljena temperatura

Prvzeta vrednost: 5,0 °C

Nastavljeno območje: od 5 °C do maksimalno nastavljene vrednosti, 0,5 °C porast

Nastavite minimalno dovoljeno želeno temperaturo za termostat v prostoru.

S to nastavljivo omejite termostat v prostoru.

### Omejitev maksimalne temperature tal

Prvzeta vrednost: 26,0 °C

Nastavljeno območje: od minimalno nastavljene temperature tal do 35 °C, 0,5 °C porast

Ta nastavitev je na voljo samo, če je vgrajeno talno tipalo.

Nastavite omejitev maksimalne temperature tal, če je vgrajeno talno tipalo in če je termostat na RFT način delovanja.

### Omejitev minimalne temperature tal

Prvzeta vrednost: 20,0 °C

Nastavljeno območje: od 5 °C do maksimalno nastavljene temperature tal, 0,5 °C porast

Ta nastavitev je na voljo samo, če je vgrajeno talno tipalo.

Nastavite omejitev minimalne temperature tal, če je vgrajeno talno tipalo in če je termostat na RFT način delovanja.

SI

## Nastavitev udobja

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno/off)

Nastavitevno območje: Neaktivno, 5–12 %, porast 1 %

Nastavite osnovni nivo udobja za prostor, kjer ni nobenih potreb po ogrevanju. S tem se bo skrajšal čas ogrevanja prostora, kar je uporabno v prostorih, kjer se nahajajo tudi drugi viri ogrevanja, npr. kamin. Vrednost je predstavljena v odstotkih časa, ko so odprt termopogoni.

## Spreminjanje nastavitev termostata

Privzeta vrednost: Ne

Nastavitevno območje: Da, ne

Nastavite ali je vmesniku dovoljeno spremenjati nastavitev in upravljanje nastavljene vrednosti na analognih termostatih.

## Prostor, ki se uporablja za izračun povprečja

Privzeta vrednost: Da

Nastavitevno območje: Da, ne

Nastavite ali se trenutni prostor uporablja za izračun povprečnih temperatur za celoten sistem. Ta vrednost je uporabljena samo za prikaz vrednosti in nima vpliva na delovanje sistema.

## IME PROSTORA

Nastavite ime prostora. To ime bo uporabljenko za identifikacijo prostora na vmesniku.

## 14.6 Glavni meni

Glavni meni je meni najvišjega reda, ki uporablja ikone za navigacijo. Pritisnite ikono, da bi vstopili v podmeni in spremenili specifične nastavitve.

### Drevesni prikaz menija

#### Glavni meni

Sistemske nastavitev	
	Osnovna nastavitev zmanjšanja temperature pri ekonomičnem načinu delovanja
	Profil ekonomičnosti sistema
	Preizkus ventila/črpalk
	Diagnostika dovoda
	Avtomatsko balansiranje
	Kontrola prostora
	Bypass prostora
	Kontrola relativne vlažnosti
	SD kartica
	Nastavite stropnega hlajenja
Počitniški način	
Ogrevanje/hlajenje	
	Odmik hlajenja*
	Način delovanja*
Integracija	
	Rele priključnega modula
	Input za osnovne namene (GPI)
	Integracija topotne črpalk
	Regulator dovoda vode
	KNX Gateway
Trendi	
Alarmi	
Osebne nastavitev	
	Jezik
	Zaslon
	Lokalne nastavitev
	Povezava
	Datum in ura
	Tovarniška ponastavitev
Informacija o sistemu	

\* Nastavitev je prikazana le, če je na ogrevanje na voljo v meniju za ogrevanje/hlajenje

## 14.7 Sistemske nastavitve

V tem meniju se lahko spreminja sisteemske specifične nastavitve.

### OSNOVNA NASTAVITEV ZMANJŠANJA TEMPERATURE

#### PRI EKONOMIČNEM NAČINU DELOVANJA

Prvzeta vrednost: 4,0 °C

Nastavitevno območje: 0,0–11,0 °C, porast 0,5 °C

Nastavite osnovno vrednost za znižano temperaturo, ki bo uporabljena za spremembo nastavljenih temperature za vse termostate, ko način delovanja preide na ekonomični način. Ta vrednost bo znižala nastavljeno temperaturo pri načinu ogrevanja in zvišala nastavljeno temperaturo pri načinu hlajenja.



#### OPOMBA!

Spremembu te vrednosti bo resetirala vse posamične, že nastavljeni vrednosti, tako da se bo na termostate prenesla le nova vrednost.

### Profil ekonomičnosti sistema

Nastavite, spremenite ali poglejte trenutno razporeditev (urnik) ekonomičnih profilov za celotni sistem.

Za več informacij si oglejte poglavje 14.15 Profili ekonomičnosti.



#### OPOMBA!

Če profil (urnik) ekonomičnosti nastavite na sistemskem širokem nivoju, potem boste izničili vse obstoječe profile ekonomičnosti, ki ste jih nastavili/kreirali za vse prostore v sistemu.

### PREIZKUS VENTILA/ČRPALKE

Prvzeta vrednost: Ventil in črpalka

Nastavitevno območje: Neaktivno, Samo za ventil, Ventil in črpalka

Nastavite način enkratnega tedenskega preizkusa ventilov in/ali črpalk v času, ko je sistem zelo malo aktivен, da bi preprečili njihovo obtičanje.

Če je preizkus aktiviran, se mora nastaviti še dan in ura preizkusa.

### DIAGNOSTIKA DOVODA

Prvzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivirajte funkcijo s katero so preverja, ali so temperature dovoda previsoke ali prenizke. Rezultat se prikaže čez približno 24 ur. Če je potrebno, se prikaže tudi informacija o tem, kako optimizirati sistem.

### AVTOMATSKO BALANSIRANJE

Prvzeta vrednost: Aktivno

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivirajte funkcijo avtomskega balansiranja.

Za več informacij si oglejte poglavje 3.5 Funkcije > Avtomsko balansiranje.

### KONTROLA PROSTORA

Ta meni je na voljo samo v sistemih Base PRO z največ štirimi priključnimi moduli.

To je diagnostična funkcija ki odkriva, ali je termostat postavljen v pravem prostoru.

Kontrola prostora se lahko kadarkoli ustavi z izbiro postavke **Neaktivno** v meniju **Kontrola prostora: Aktivno**.

- Nastavite začetni čas (po možnosti ponoči).  
Prvzeto: 22:00

- Nastavite končni čas (po možnosti ponoči).  
Prvzeto: 07:00

- Nastavite želeno povečanje trenutne nastavljenih vrednosti, z namenom kontrole.

Prvzeta vrednost: 1,0 °C

Nastavitevno območje: 0,0–5,5 °C, porast 0,1 °C

- Nastavite želeno zmanjšanje trenutne nastavljenih vrednosti, z namenom kontrole.

Prvzeta vrednost: 0,5 °C

Nastavitevno območje: 0,0–5,5 °C, porast 0,1 °C

- Vstopite v seznam prostorov in izberite katere prostore želite preverjati.

Funkcija bo preverjala termostat 24 ur.

- Znova prikažite meni kontrole prostora in izberite možnost **Aktivno** v razdelku **Kontrola prostora: Neaktivno**.

Rezultat je prikazan v podmeniju **Rezultati kontrole prostora**, ko se zaključi kontrola prostora.

= v redu

= ni v redu

— = ni preverjeno

### BYPASS PROSTORA

Na vsakem priključnem modulu lahko izberete največ dva prostora, ki bosta delovala kot bypass v sistemu.

Bypass zagotavlja, da so termopogoni, v teh prostorih, odprtji tudi v primeru, ko ni nobenih potreb po ogrevanju.

Da se izognete previsokim temperaturam v prostorih z nizko potrebo po ogrevanju, uporabite prostore z visoko potrebo po ogrevanju (najhladnejše prostore).

## KONTROLA RELATIVNE VLAŽNOSTI

Spološno nastavljena vrednost relativne vlažnosti:

Prvzeta vrednost: 75 %

Nastavitevno območje: 0–100 %, porast 1 %

Histereza – mrtva cona (deadzone):

Prvzeta vrednost: 5 %

Nastavitevno območje: 0–50 %, porast 1 %

Nastavljena vrednost relativne vlažnosti v prostoru:

Prvzeta vrednost: 75 %

Nastavitevno območje: 0–100 %, porast 1 %

Nastavite splošno nastavljenou vrednost relativne vlažnosti in mrtvo cono (histerezo). Nastavljena vrednost je odgovorna za izklop hlajenja, ko se doseže omejitve. Na temelju histereze se nato odloča, kdaj se dovoli sistemu, da začne s hlajenjem.

Seznam priključnega modula prikazuje prostore s tipalom relativne vlažnosti (RH). V primeru, da je priključnih modulov več, se prikažejo podatki o tipalih za vsak priključni modul posebej. Možno je aktivirati kontrolo relativne vlažnosti (✓ za aktivacijo, ✗ za deaktivacijo), nastaviti vrednosti relativne vlažnosti za posamezne prostore in izbrati razvlaževalnik zraka, če je le-ta prisoten v prostoru.

Te nastavitev so na voljo le v primeru, ko je hlajenje dovoljeno (omogočeno) in ko je tipalo relativne vlažnosti vgrajeno v sistem.

## SD KARTICA

Za kopiranje nastavitev vmesnika ali za posodobitev programske opreme uporabite microSD kartico.

Za več informacij si oglejte poglavje 14.16 MicroSD kartica.



### Pozor!

Med posodabljanjem sistema ne odstranjujte microSD kartice.

## NASTAVITVE STROPNEGA HLAJENJA

Nastavite to funkcijo, če registrirani kanali proizvajajo stropno hlajenje (če je na voljo) ali talno ogrevanje/ hlajenje. Če je v sistemu več priključnih modulov, je potrebno nastavitev izvesti na vsakem priključnem modulu posebej.

Te nastavitev veljajo samo v primeru, ko je v sistemu vgrajen 4-cevni sistem ogrevanja/hlajenja.

## 14.8 Počitniški način

Če greste na dopust, se lahko sistem v naprej programira, da bi se zmanjšala poraba energije z vzdrževanjem nastavljene vrednosti med vašo odsotnostjo.

Za vzpostavitev **počitniškega načina delovanja** med nastavljenim terminom, nastavite Omogoči počitniški način na **Da**. Ikona počitniškega načina delovanja je prikazana na zaslonu med nastavljenim terminom.

Preklic počitniškega načina delovanja je mogoč v počitniškem meniju, kjer pritisnete **Da**, ko vas vprašajo za **Preklic počitniškega načina**.

Ta meni ni na voljo, če je za sistem izbran za način hlajenja.

### ZAČETNI DATUM

Prvzeta vrednost: Trenutni datum in ura

Nastavite začetni datum in uro za počitniški način delovanja.

### KONČNI DATUM

Prvzeta vrednost: 24 ur kasneje kot je začetni datum in ura

Nastavite končni datum in uro za počitniški način delovanja.

### Počitniška nastavljena vrednost

Prvzeta vrednost: 17,0 °C

Nastavitevno območje: 5,0–35,0 °C, porast 0,5 °C

Nastavite vrednost za notranjo temperaturo, ki se bo uporabljala med vašo odsotnostjo.

### OMOGOČI POČITNIŠKI NAČIN

Prvzeta vrednost: Ne

Nastavitevno območje: Da, ne

Izberite **Da** in potrdite, da želite omogočiti počitniški način delovanja med vašo odsotnostjo.

## 14.9 Ogrevanje/hlajenje

V tem meniju se opravijo nastavitve v zvezi s preklopom med ogrevanjem in hlajenjem.

Najprej izberite, če je v sistemu hlajenje na voljo Ko odgovorite na to vprašanje z **Da**, se vam na zaslonu pojavi nastavitevni meni. V nastavitevni meniju  se lahko nastavi **Odmik hlajenja** in **Obratovalni način**.

### ODMIK HLAJENJA

Prizeta vrednost: 2,0 °C

Nastavitevno območje: 0,0–5,0 °C, porast 0,5 °C

Nastavite temperaturo odmika, ko naj bi sistem začel s hlajenjem.

Ta vrednost se bo dodala trenutno nastavljeni vrednosti temperature (nastavljena vrednost + odmik hlajenja), če bo hlajenje aktivirano.

Hlajenje bo začelo delovati, ko bo temperatura v prostoru dosegla nastavljeno vrednost + odmik hlajenja.

### NAČIN DELOVANJA

Prizeta vrednost: Pomožni modul O/H

Nastavitevno območje: Glavni modul O/H, pomožni modul O/H (input O/H)

Izberite način, s pomočjo katerega se bo sistem odločil za preklop med ogrevanjem in hlajenjem.

**Glavni modul O/H** omogoča uporabniku (vsiljen način) ali sistemu (input zunanjega tipala) odločitev o tem, kdaj preklopiti med ogrevanjem in hlajenjem.

**Pomožni modul O/H** preklopi med ogrevanjem in hlajenjem s pomočjo zunanjega vstopnega signala (input: on/off), ki je povezan ali na priključni modul ali na termostat. V primeru, da izberete **Glavni modul O/H**, se na zaslonu prikaže nastavitevna ikona .

### Glavni modul O/H:

Prizeta vrednost: Vsiljeno ogrevanje

Nastavitevno območje: Vsiljeno hlajenje, Vsiljeno ogrevanje, Tipalo O/H

Izberite, ali je sistemu vsiljeno hlajenje ali ogrevanje ali pa da se sistem preklopi na ogrevanje/hlajenje s pomočjo zunanjega tipala, ki meri temperaturo dovoda.

O/H tipalo:

Omejitev preklopa, prizeta vrednost: 18,0 °C

Omejitev preklopa, nastavitevno območje: 5,0–30,0 °C, porast 0,5 °C

Histereza, prizeta vrednost: 4,0 °C

Histereza, nastavitevno območje: 1,0–10,0 °C, porast 0,5 °C

Nastavite omejitev preklopa in histerezo, pri kateri temperaturi se sistem odloči za preklop med ogrevanjem in hlajenjem.

## 14.10 Integracija

Ta meni omogoča nastavitev, ko se sistem integrira z drugimi napravami.

### RELE PRIKLJUČNEGA MODULA

Prizeta vrednost: Skupna črpalka (Base PRO), Posamična črpalka (Base)

Nastavitevno območje: Skupna črpalka, Posamična črpalka

Nastavite rele priključnega modula. Ta meni je prikazan samo v primeru, ko je na vmesnik registrirano več priključnih modulov.

### Posamična črpalka:

Status releja temelji na osnovi enega priključnega modula. Na priključni modul je priključena ena obtočna črpalka. Če je v enem izmed prostorov, ki so registrirani na priključni modul, potreba po ogrevanju, potem se zažene le črpalka, ki je povezana s priključnim modulom.

### Skupna črpalka:

Status releja temelji na osnovi enega priključnega modula. Priključena je le ena obtočna črpalka (na glavni priključni modul). V primeru, da se pojavi potreba po ogrevanju/hlajenju v enem prostoru priključnih modulov, se bo obtočna črpalka vključila.

Ko se izbere funkcija **Skupna**, so na voljo dodatne specifične nastavitev.

Za vsak registrirani priključni modul, razen glavnega priključnega modula, je lahko izhodni rele obtočne črpalke nastavljen ali na **Stikalo O/H** ali **Neaktivna**. S tem se omogoči preklop releja med ogrevanjem in hlajenjem, ali pa trenutno deaktiviranje.

### INPUT ZA OSNOVNE NAMENE (GPI)

Prizeta vrednost: Preklop ogrevanje/hlajenje

Nastavitevno območje: Preklop ogrevanje/hlajenje, Preklop ECO/komfort, Generalni alarm sistema

Ta meni je na voljo samo v sistemu Base PRO.

Nastavite, kateri signal se naj sprejme pri inputu za osnovne namene.

## INTEGRACIJA TOPLITNE ČRPALKE

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Ta meni je skrit in je prikazan samo v sistemih Base PRO z največ štirimi priključnimi moduli. Za dostop do tega menija, pritisnite in držite ime menija »Integracija« na vrhu zaslona, dokler se ne prikaže podmeni.

Ta funkcija je na voljo samo v določenih državah; za več informacij kontaktirajte pristojno Uponorjevo pisarno.



### Pozor!

Če je integracija topotne črpalka

deaktivirana, se prepričajte, da je deaktivirana tudi v topotni črpalki. V nasprotnem primeru lahko vpliva na delovanje topotne črpalke.

Ko je funkcija aktivirana, bo sistem posredoval topotni črpalki podatke od temperaturnih tipal, pridobljene od Uponorjevih sistemskih termostatov, da bi se lahko prilagodila temperatura dovoda. Prav tako se pojavi specifične nastavitev za integracijo naprave.

## Dinamična ogrevalna krivulja:

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivira dinamično nastavljanje sistema ogrevalne krivulje.

## Odzivnost:

Privzeta vrednost: Počasna

Nastavitevno območje: Počasna, Umirjena, Hitra

Nastavite hitrost odziva sistema.

Počasen sistem potrebuje dalj časa, da doseže nastavljeni vrednosti, hiter sistem je hitrejši vendar jo lahko preseže, medtem ko umirjen sistem je nekje vmes.

## Input pulza:

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Neaktivno, Aktivno

Aktivirajte input pulza na priključnem regulatorju.

## Vrednosti tipala:

Aktivirajte vrednosti tipala, ki bi morala biti poslana topotni črpalki za izračune temperatur dovoda; izberite s seznama.

## REGULATOR DOVODA VODE

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivirajte, če je na sistem Base PRO povezan regulator dovoda vode.

Dodate informacije so navedene v ločeni dokumentaciji.

## KNX GATEWAY

Privzeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitevno območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivirajte, če je s sistemom Base PRO povezan KNX Gateway.

Dodate informacije so navedene v ločeni dokumentaciji.

## 14.11 Trenidi

V tem meniju si lahko ogledate temperaturne trende in trende izkorisčenosti za zadnjih sedem dni za največ dvanajst prostorov hkrati.

Izberite med prikazanimi:

- Krivulje, ki prikazujejo povprečno temperaturo sistema, povprečno nastavljeni temperaturo sistema in zunanjou temperaturo (če je vgrajeno zunanje tipalo).
- Krivulje, ki prikazujejo notranjo temperaturo in nastavljeni temperaturo za prostor, kot tudi zunanjou temperaturo (če je vgrajeno zunanje tipalo).
- Odebeljene črte, ki prikazujejo faktor izkorisčenosti po prostorih. Faktor pomeni odstotek časa, ko je bil termopogon odprt.

## 14.12 Informacija o sistemu

Ta meni prikazuje informacije o trenutni verziji programske opreme, število priključnih modulov, ki so povezani in ostale specifične informacije vmesnika.

## 14.13 Osebne nastavitev

V tem meniju se izvedejo specifične nastavitev vmesnika.

### JEZIK

Izberite jezik. Trenutno izbrani jezik je prikazan na ikoni pred vstopom v nastavitev.

Dodatni jeziki, ki niso prikazani na seznamu, se lahko dodajo s pomočjo microSD kartice.

### ZASLON

#### Osvetlitev ozadja:

Prizeta vrednost: 80 %

Nastavitev območje: 10–100 %, porast 1 %

Nastavite intenzivnost osvetlitve ozadja.

#### Nastavitev povratnega zaslona:

Prizeta vrednost: Domov

Nastavitev območje: Domov, Alarmi, Trendi

Izberite, kateri začetni zaslon želite prikazati po približno 3 min neaktivnosti.

#### Ohranjevalnik zaslona:

Prizeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitev območje: Aktivna, Neaktivna

Aktivirajte ohranjevalnik zaslona. Zaslon bo po približno 3 min neaktivnosti preklopil na začetni zaslon in zatemnil svetlost na približno 10 %. Osvetlil se bo, ko se ga ponovno dotaknete.

#### Ali želite ponoči izklopiti osvetlitev ozadja?

Prizeta vrednost: Ne

Nastavitev območje: Ne, Da

Če je ta funkcija aktivirana, bo zaslon med 22:00 in 07:00 prikazal začetni zaslon in se po približno 3 min neaktivnosti izklopil. Zagnal se bo, ko se ga ponovno dotaknete.

### Zaklepanje zaslona:

Prizeta vrednost: 0 % (izključeno)

Nastavitev območje: Aktivna, Neaktivna

Za aktiviranje te funkcije potrebujete kartico microSD. Potem jo lahko odstranite, ne da bi vplivali na funkcijo ali kodo PIN.

Aktivirajte zaklepanje zaslona in nastavite kodo PIN v meniju z nastavitevami. Zaslon bo po približno 3 min neaktivnosti preklopil na začetni zaslon in se zaklenil. Če želite odkleniti, pritisnite ikono zaklepa na začetnem zaslolu in vnesite kodo PIN. Če ste trikrat vnesli napačno kodo PIN, se bodo na zaslolu prikazala navodila za pridobitev kode PIN.

Kodo PIN lahko spremenite v meniju z nastavitevami tako, da vnesete novo kodo.

Kodo PIN se shrani v besedilno datoteko (TS\_Lock.txt) microSD kartice. Za pridobivanje in ogled kode uporabite računalnik. Če besedilno datoteko uredite ali jo izbrišete, ne boste spremenili oz. deaktivirali kode PIN v vmesniku.

### Čistilec zaslona:

Čistilec zaslona deaktivira zaslon na dotik za približno 30 sekund, kar omogoča uporabniku, da očisti zaslon brez pritiskanja katerih koli gumbov na zaslolu.

### LOKALNE NASTAVITEV

Nastavite obliko zapisa ure in datuma ter enoto za temperaturo, ki se bodo uporabljali na vmesniku.

### POVEZAVA

Registrirajte in/ali deregistrirajte enega ali več priključnih modulov na vmesnik.

### Registracija vmesnika na priključni modul:

Za več informacij si oglejte poglavje 8.5 Vodič za prvi zagon > Registracija vmesnika.

### Prekinitev povezave priključnega modula z vmesnikom:

Izberite priključni modul, ki ga želite deregistrirati s seznama, in potrdite izbiro s pritiskom na zelen gumb s kljukico.

### DATUM IN URA

Nastavite uro in datum sistema.

### TOVARNIŠKO RESETIRANJE

Resetirajte vmesnik na prizete tovarniške nastavitev.

## 14.14 Alarmi

Ta meni prikazuje seznam trenutnih alarmov v sistemu.

Seznam vsebuje informacije o tem, kakšne vrste alarm je (**Vrsta**), v katerem prostoru se je pojavil (**Prostor**) in kdaj se je pojavil (**Ura**).

V seznamu je prikazanih le zadnjih deset alarmov. Alarmi, ki so starejši od teh desetih, so izbrisani avtomatično. Ne glede na to so vsi alarmi zapisani s časovno oznako na microSD kartici priključnega modula.

Alarmi se lahko potrjujejo ali brišejo (če so vzroki za alarm odpravljeni) posamično ali vsi naenkrat.



= potrditev in brisanje alarma

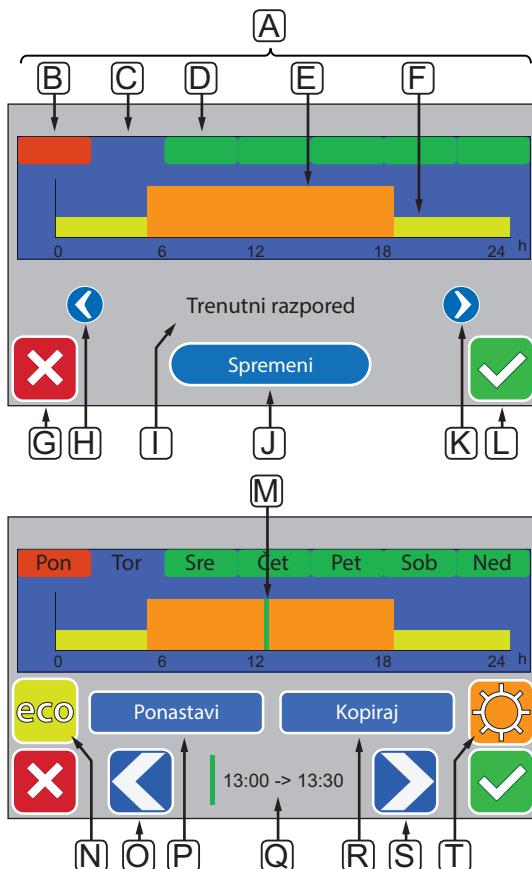
## 14.15 Profili ekonomičnosti (urniki)

Nastavite, spremenite ali poglejte trenutne urnike ekonomičnega delovanja za trenutni prostor.



### OPOMBA!

Če profil (urnik) ekonomičnosti nastavite na sistemskem širokem nivoju, potem boste izničili vse obstoječe profile ekonomičnosti, ki ste jih nastavili/kreirali za vse prostore v sistemu.



Na tej sliki je primer prikaza večine grafičnih oznak, ki so na voljo v tem meniju.

Pozicija	Opis
A	Delovni dnevi v tednu, za prikaz ali spremembo urnika pritisnite na enega izmed njih
B	Delovni dan, ki še ni programiran (na voljo samo <b>Spremeni</b> )
C	Delovni dan, izbran za prikaz ali programiranje
D	Programirani delovni dnevi
E	Programiran komfortni način delovanja
F	Programiran ekonomični način delovanja
G	Preklic nastavitev in prehod v predhodni meni
H	Premikanje programiranih urnikov levo
I	Ime programiranega urnika
J	Spreminjanje programiranega urnika (pričakan je samo <b>Prilagojen</b> urnik)
K	Premikanje programiranih urnikov v desno
L	Potrditev sprememb in prehod v predhodni meni
M	Položaj markerja pri programiranju 30-minutni interval (samo <b>Spremeni</b> )
N	Programiranje ekonomičnega načina delovanja za označeni 30-minutni interval (samo <b>Spremeni</b> )
O	Premik markerja v levo (samo <b>Spremeni</b> )
P	Ponovno vzpostavljanje (resetiranje) urnika v skladu s privzetimi vrednostmi (samo <b>Spremeni</b> )
Q	Ura dneva za marker programiranja (samo <b>Spremeni</b> )
R	Kopiranje urnika iz drugega programa (samo <b>Spremeni</b> )
S	Premik markerja v desno (samo <b>Spremeni</b> )
T	Programiranje komfortnega načina delovanja za označeni 30-minutni interval (samo <b>Spremeni</b> )

## AKTIVACIJA PROGRAMIRANEGA URNIKA

Za izbiro ekonomičnega profila za prostor:

- Prikažite meni **Profil ekonomičnosti**.

- 1 Za posamezen prostor:

**Začetni zaslon > Informacije o prostoru > Nastavitev prostora > Profili ekonomičnosti.**

- 2 Za celotni sistem:

**Začetni zaslon > Glavni meni > Nastavitev sistema > Profili ekonomičnosti.**

- 3 Želeni profil izberete z gumbi < in > [H in K]. Ime profila je prikazano pri poziciji I.
- 4 Potrdite in shranite izbiro s pritiskom na zeleni gumb z belo kljukico [L].

## SPREMINJANJE PROFILA PO MERI

Za spremembo ekonomičnega profila po meri za prostor:

- Prikažite meni **Profil ekonomičnosti**.

- 1 Za posamezen prostor:

**Začetni zaslon > Informacije o prostoru > Nastavitev prostora > Profili ekonomičnosti.**

- 2 Za celotni sistem:

**Začetni zaslon > Glavni meni > Nastavitev sistema > Profili ekonomičnosti.**

- 3 Z gumbi < in > [H in K] izberete profil **Prilagojen**. Ime profila je prikazano pri poziciji I.
- 4 Pritisnite **Spremeni** [J].
- 5 Izberite (pritisnite) delovni dan v tednu [C].
- 6 Pritisnite gumb **N** ali **T**, da nastavite izbrani 30 min interval na ekonomični [N] komfortni [T] način. Marker se prestavi na naslednji 30-min interval.  
NAMIG! Na hitro večkrat pritisnite gumb, da hitro nastavite večje časovno obdobje.
- 7 Ponovite korake od 5 do 6, dokler niso končane vse spremembe za izbrani dan.
- 8 Ponovite korake od 4 do 7, dokler niso končane vse spremembe za teden.
- 9 Potrdite in shranite izbiro s pritiskom na zeleni gumb z belo kljukico [L].

## PONASTAVITEV PROFILA PO MERI

Za ponastavitev in ponovni začetek ekonomičnega profila po meri:

- Prikažite meni **Profili ekonomičnosti**.

1.1 Za posamezen prostor:

**Začetni zaslon > Informacije o prostoru > Nastavitve prostora > Profili ekonomičnosti.**

1.2 Za celotni sistem:

**Začetni zaslon > Glavni meni > Nastavitve sistema > Profili ekonomičnosti.**

- Z gumbi **< in > [H in K]** izberete profil **Prilagojen**. Ime profila je prikazano pri poziciji **I**.
- Pritisnite **Spremeni [J]**.
- Pritisnite gumb **Ponastavi [P]**.
- Začnite spreminjati profil po meri.

## USTVARJANJE PROFILA PO MERI S KOPIRANJEM

Za uporabo obstoječega prilagojenega ekonomičnega profila za drugi prostor:

- Prikažite meni **Profili ekonomičnosti**.

1.1 Za posamezen prostor:

**Začetni zaslon > Informacije o prostoru > Nastavitve prostora > Profili ekonomičnosti.**

1.2 Za celotni sistem:

**Začetni zaslon > Glavni meni > Nastavitve sistema > Profili ekonomičnosti.**

- Pritisnjite gumba **H** in **K**, dokler ne izberete profila **Prilagojen**. Ime profila je prikazano pri poziciji **I**.
- Pritisnite **Spremeni [J]**.
- Pritisnite gumb **Kopiraj [R]**.
- Izberite prostor, iz katerega se bo kopiral prilagojen profil (po meri).
- Potrdite in shranite izbiro s pritiskom na zeleni gumb z belo klukico **[L]**.

## 14.16 Kartica microSD

MicroSD kartica ima kar nekaj dobrih učinkov za vmesnik. Lahko se uporablja za posodobitev programske opreme vmesnika, za kloniranje nastavitev vmesnika ali za dodajanje jezikovne različice menija.

### POSODOBITEV PROGRAMSKE OPREME



#### Pozor!

Med posodabljanjem sistema ne odstranjujte microSD kartice.

Za posodobitev programske opreme na vmesniku:

- Prenesite paket programske opreme z Uponorjeve internetne strani.
- Izvlecite microSD kartico iz vmesnika in jo vstavite v ustrezен čitalec kartic na računalniku.
- Kopirajte preneseno datoteko na microSD kartico.  
**OPOMBA!** Uporabite možnost »Varno odstrani strojno opremo in izvrzi medij«, da ne boste poškodovali SD-kartice pri odstranitvi iz računalnika.
- Vstavite kartico microSD v vmesnik.
- Odprite meni **SD kartica, Glavni meni > Nastavitve sistema > SD kartica**.
- Pritisnite **Posodobitev z SD kartico**.
- Potrdite, da se sistemski nastavitev lahko spreminjajo med posodabljanjem.
- Počakajte, dokler števec na vmesniku ne doseže 100 %, se vmesnik ponovno zažene in dokler se ponovno ne prikaže začetni zaslon.
- Posodobitev programske opreme je sedaj zaključena.

## ZAPISOVANJE KLONIRANIH NASTAVITEV



### Pozor!

Med zapisovanjem kloniranih nastavitev ne odstranjujte microSD kartice.

Za zapisovanje kloniranih nastavitev na microSD kartico:

- Odprite meni **SD kartica, Glavni meni > Nastavitev sistema > SD kartica.**
- Pritisnite **Zapisov. kloniranih nastavitev.**
- Potrdite, da bodo morebitne obstoječe klonirane nastavitev na microSD kartici izbrisane in nadomeščene s tistimi iz vmesnika.
- Počakajte, dokler se na vmesniku ne pokaže informacija, da so bile klonirane nastavitev uspešno shranjene.
- S tem se je klon nastavitev vmesnika shranil na microSD kartico.

## BRANJE KLONIRANIH NASTAVITEV



### Pozor!

Med branjem kloniranih nastavitev ne odstranjujte microSD kartice.

Za branje kloniranih nastavitev na vmesniku:

- Uporabite microSD kartico identičnega sistema.
- Zamenjajte obstoječo microSD kartico na vmesniku z novo.
- Odprite meni **SD kartica, Glavni meni > Nastavitev sistema > SD kartica.**
- Pritisnite **Branje kloniranih nastavitev.**
- Potrdite, da bodo morebitne obstoječe klonirane nastavitev na microSD kartici izbrisane in nadomeščene s tistimi iz vmesnika.
- Počakajte, dokler se vmesnik ponovno ne zažene in dokler se ponovno ne prikaže začetni zaslon.
- Zamenjajte microSD kartico s staro.
- S tem se je kloniranje nastavitev zaključilo.

## DODAJANJE JEZIKOVNE RAZLIČICE MENIJA

Za dodajanje nove jezikovne različice menija:

- V vmesnik vstavite microSD kartico, na kateri so jezikovni paketi (priloženo z vmesnikom).
- Odprite meni **Jezik, Glavni meni > Osebne nastv. > Jezik.**
- Za premikanje med jezikovnimi različicami uporabite gumba < ali >.
- Izberite nov jezik in pritisnite potrditveni gumb.  
Prikazan jezikovni paket bo shranjen na vmesnik, pri tem bo zamenjan obstoječi paket in izbrani jezik bo nastavljen. MicroSD kartica se lahko izvleče brez vpliva na nastavitev jezika.

## 14.17 Tovarniška ponastavitev vmesnika



### OPOMBA!

Ne resetirajte vmesnika, če to res ni nujno potrebno.



### OPOMBA!

Tovarniško resetiranje odstrani podatke o registraciji z vmesnika.

Za ponastavitev vmesnika na tovarniške nastavitev:

- Odprite meni **Osebne nastav., Glavni meni > Osebne nastv.**
- Pritisnite **Tov. ponast. (tovarniška ponastavitev).**
- Pritisnite in držite potrditveni gumb za začetek resetiranja. Vse obstoječe nastavitev bodo izgubljene in ponastavljenne na tovarniške privzete vrednosti.
- Počakajte, da se vmesnik ponovno zažene in da se prikaže vodič za začetni zagon.
- Postopek vzpostavitev tovarniških nastavitev vmesnika je s tem zaključen.

# 15 Vzdrževanje

Vzdrževanje sistema Uponor Smatrix Base/Base PRO vključuje:

- Ročno preventivno vzdrževanje
- Avtomatično preventivno vzdrževanje
- Korektivno vzdrževanje
- Kontrola LED diod na priključnem modulu

## 15.1 Ročno preventivno vzdrževanje

Uponor Smatrix Base ne zahteva nobenega preventivnega vzdrževanja razen čiščenja:

1. Za čiščenje sestavnih delov uporabljajte suho mehko krpo.



### OPOZORILO!

Za čiščenje sestavnih delov sistema Uponor Smatrix Base ne uporabljajte nobenih detergentov.

## 15.2 Avtomatično preventivno vzdrževanje

Sistem Uponor SmatrixBase je opremljen z avtomatično preizkusno funkcijo. Ta funkcija ima nalogo opraviti preizkus delovanja obtočne črpalke in termopogonov, da se prepreči morebitno nedelovanje vsled dolgorajne neaktivnosti.

Ta preizkus se opravlja vsakih 6 dni ±24 ur, naključno:

- Preizkus delovanja obtočne črpalke se izvede le v primeru, če obtočna črpalka ni bila aktivna od zadnjega izvajanja preizkusa. Obtočna črpalka se, med preizkusom, aktivira za 3 minute.
- Preizkus termopogonov se izvede le v primeru, če termopogoni niso bili aktivni od zadnjega izvajanja preizkusa. Preizkus termopogonov vsebuje vajo popolnega odprtja in zaprtja termopogona.

Če sistem vključuje Uponor Smatrix Base PRO vmesnik, lahko avtomatično preizkusno funkcijo zaženete kadarkoli.

## 15.3 Korektivno vzdrževanje

### ALTERNATIVNO OBRATOVANJE

Če termostat ne deluje pravilno ali ga ni mogoče zaznati, priključni modul vklopi način rezervnega delovanja in poskuša vzdrževati temperaturo v prostoru (smo v načinu ogrevanja), dokler se težave ne odpravijo.

### RESETIRANJE PRIKLJUČNEGA MODULA

Če priključni modul ne deluje, kot je pričakovati, na primer da se »obesi«, lahko težavo rešimo na sledeč način:

1. Izključite in ponovno vključite priključni modul na AC napajanje.

## 15.4 Kontrola LED diod na priključnem modulu

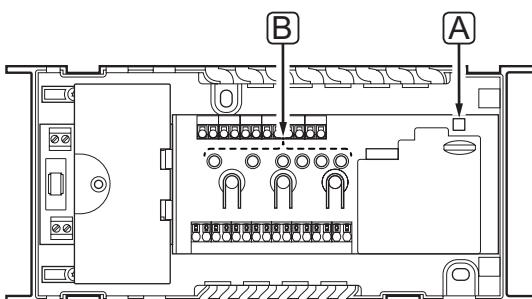
Če v sistemu ni priključen Uponor Smatrix Base PRO vmesnik, priporočamo, da občasno prekontrolirate LED diodo napajanja na priključnem modulu in preverite, ali se je morda sprožil alarm. V primeru, da LED dioda napajanja nepretrgoma utripa to pomeni, da gre za generalne alarne. Snemite pokrov priključnega modula in preverite, kateri kanali prikazujejo alarne. Če kanal prikazuje alarm, preverite funkcionalnost in baterije registriranih termostatov.

LED dioda napajanja na priključnem modulu, med normalnim obratovanjem, vseskozi gori.

Vse LED diode na kanalih so ugasnjene v primeru, ko ni napajanja ali ko ni aktivnosti termopogona. LED diode na kanalih se prižgejo, ko so ustrezni termopogoni aktivirani ali začnejo utripati, ko termopogoni čakajo na aktivacijo.

Istočasno se lahko odpira do osem termopogonov v šestih prostorih. V primeru, da je vgrajen pomožni modul, potem LED dioda sedmega in nadaljnjih termopogonov utripa, ko čakajo da se predhodni termopogoni popolnoma odprejo.

Spodnja slika prikazuje pozicije LED diod priključnega modula.



Pozicija	Opis
A	LED dioda napajanja
B	LED diode kanalov

Spodnja tabela prikazuje status LED diod priključnega modula.

LED dioda	Status
Napajanje	<p>LED dioda napajanja vseskozi gori. Če LED dioda napajanja utripa, to nakazuje na probleme kot so:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Izguba komunikacije od termostata za več kot 1 uro</li> <li>• Izguba komunikacije od timerja (samo pri Base) ali od vmesnika (samo za Base PRO) za več kot 15 minut</li> </ul>
Kanal, ko je sistem v obratovalnem načinu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rdeča LED dioda sveti – termopogoni so aktivirani</li> <li>• Rdeča LED dioda utripa – napaka komunikacije termostata</li> <li>• Rdeča lučka utripa – alarm vdora (javni termostat T-143)</li> <li>• Rdeča lučka ugasnjena – brez potrebe po ogrevanju ali hlajenju</li> </ul>
Kanal, ko je sistem v fazi registracije	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rdeča LED dioda sveti – termostat registriran, vendar z napako komunikacije</li> <li>• Zelena LED dioda sveti – termostat registriran, komunikacija v redu</li> <li>• Rdeča LED dioda utripa – prikaz izbire kanala za registracijo</li> <li>• Zelena LED dioda utripa – kanal je bil izbran za registracijo</li> <li>• LED dioda ugasnjena – kanal ni izbran za registriranje niti ni registriran</li> </ul>
Kanal med vsiljenim načinom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rdeča LED dioda sveti – termopogoni so aktivirani</li> <li>• Rdeča LED dioda utripa – prikaz izbire kanala za registracijo</li> <li>• LED dioda ugasnjena – kanal ni izbran za registriranje niti ni registriran</li> </ul>
Kanal med zagonom priključnega modula	LED diode kanala utripnejo enkrat od 1 do 6 (zelena LED dioda) in nato znova v obratnem vrstnem redu (rdeča LED dioda).

## 15.5 Vzpostavitev stanja iz varnostne kopije (samo pri Base PRO)

Če je bil obstoječi Uponor Smatrix Base PRO priključni modul zamenjan, se lahko vsi instalacijski podatki (vključno z registracijskimi podatki od termostatov) iz starega priključnega modula uporabijo na novem priključnem modulu.

### Pozor!

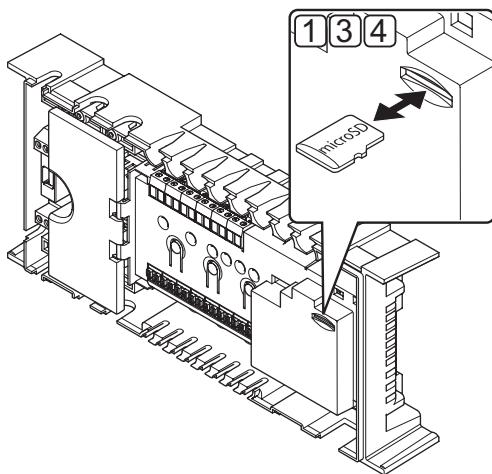
Prepričajte se, da je priključni modul izklopljen iz napajanja, ko se izvleče microSD kartica.

### OPOMBA!

Ko se menja priključni modul, je potrebno microSD kartico s starega priključnega modula vstaviti v nov priključni modul. V nasprotnem primeru je potrebno izvesti ponovno registracijo celotnega sistema.

### OPOMBA!

Ko je bil priključni modul zamenjan, se na sistem ne more dodajati nobenih dodatnih enot. Če želite dodajati nove enote, zamenjajte staro microSD kartico z novo, in izvedite registracijski postopek za nove dodatne enote.



### Priprava

- Izvlecite microSD kartico iz nedelujočega priključnega modula.

### Vzpostavitev stanja iz varnostne kopije na novem priključnem modulu

- Izklopučite novi priključni modul iz napajanja.
- Izvlecite obstoječo microSD kartico iz novega priključnega modula.
- Vstavite microSD kartico, ki vsebuje instalacijske podatke z nedelujočega priključnega modula, v nov priključni modul.
- Priklopite novi priključni modul na napajanje.

Novi priključni modul ima tako nastavljene identične instalacijske nastavitev, kot jih je imel nedelujoči priključni modul.

# 16 Odpravljanje težav

V naslednji tabeli so prikazani problemi in alarmi, ki se lahko pojavijo z Uponor SmatrixBase PRO sistemom, ter njihove rešitve. Najbolj običajen vzrok za problem so lahko napačno vgrajene zanke ali pomešani termostati.

*V primeru, da so se v sistemu Uponor Smatrix Base PRO termostati med seboj zamešali svetujemo, da uporabite funkcijo kontrole prostora; za več informacij si oglejte poglavje 14.7 Sistemske nastavitev.*

Problem	Znaki	Možen vzrok	Rešitve
Neenakomerna temperatura tal	Temperatura tal se spreminja, pri načinu ogrevanja, nenormalno (od hladne do tople površine tal)	Dovodna temperatura vode je previsoka	Preverite kotel ali mešalni ventil. Če je na sistem (samo pri Base PRO) priključen vmesnik, zaženite preizkus diagnostike dovoda
	Sobni termostat ne uravnava temperature v prostoru v skladu z nastavljeno vrednostjo. Poleg tega se termopogoni odpirajo/zapirajo v fiksneh časovnem intervalu.	Zaradi izgube komunikacije s termostatom, je aktivirano alternativno obratovanje.	Preverite povezavo s termostatom. Preverite vmesnik (če je vgrajen), ali prikazuje napako o prekinjeni povezavi termostata (samo pri Base PRO) Če je povezava prekinjena, jo (kabel) ponovno priključite
	Sobni termostat ne uravnava temperature v prostoru v skladu z nastavljeno vrednostjo.	Termostat je nameščen v bližino toplotnega vira ali je pod vplivom direktne sončne svetlobe.  Termostat je nameščen v napačnem prostoru.	Preverite položaj termostata, če je v skladu z montažnimi navodili. Če je potreben, ga prestavite.  Če je na voljo vmesnik, lahko uporabite funkcijo kontrole prostora. Za več informacij si oglejte poglavje 14.7 Nastavitev > Kontrola prostora.
Prostor je prehladen (ali pretopel v načinu hlajenja)	Pritisnite gumb – ali + za prikaz nastavljene želene temperature na termostatu	Nastavite na termostatu so prenizke	Spremenite nastavljeno vrednost temperature  Za zaščito sistema pred posledicami nerazumljivih temperaturnih nastavitev uporabite minimalno in maksimalno omejitev za temperaturo tal (velja samo v primeru, ko je vgrajeno talno tipalo).
	Prikazana temperatura na termostatu se spremeni, če termostat premaknete	Termostat naj bi bil pod vplivom zunanjega vira toplote	Spremenite lokacijo termostata
	Preglejte poročilo o vgradnji in preverite označenost priključnega modula in termostata (pod pokrovom)	Termostati posameznih prostorov so nepravilno registrirani	Postavite termostat v pravi prostor ali spremenite registracijo termostata na priključnem modulu
	Beli indikator ni viden v oknu indikatorja na termopogonu	Termopogon se ne odpre	Zamenjajte termopogon Pokličite instalaterja.
	Nastavljena vrednost temperature, prikazana v meniju z informacijami o prostoru, je nižja od temperature, nastavljene na termostatu	Nepravilna omejitev najvišje/najnižje temperature	Spremenite najmanjšo/največjo omejitev vmesnika (če je vgrajen, samo pri Base PRO)
	Ekonomični način v meniju z informacijami o prostoru	Ekonomični način	Spremenite profil ekonomičnega načina ali določite drugi profil za ta prostor na vmesniku (če je le-ta vgrajen, samo pri Base PRO)  Zmanjšajte znižano ekonomično temperaturo za termostat
	Prenizka temperatura dovoda iz vgrajene toplotne črpalk (če je nameščena, samo pri Base PRO) po deaktiviranju integracije toplotne črpalke v vmesniku	Integracija toplotne črpalke je še vedno aktivirana v priključeni toplotni črpalki	Deaktivirajte integracijo toplotne črpalke v toplotni črpalki (glejte dokumentacijo za toplotno črpalko)  Izklučite žice med priključnimi sponkami za integracijo toplotne črpalke na priključnem modulu in toplotno črpalko

<b>Problem</b>	<b>Znaki</b>	<b>Možen vzrok</b>	<b>Rešitve</b>
Prostor je pretopel (ali prehladen v načinu hlajenja)	Odgovarjujoča zanka je topla tudi, če dalj časa ni nobenih potreb po ogrevanju	Termopogon se ne zapre	Pokličite instalaterja. Preverite, ali je termopogon pravilno vgrajen Zamenjajte termopogon
Tla so hladna	Temperatura v prostoru je v redu, vendar so tla hladna	Prostor je ogrevan s pomočjo drugega vira topote  Prostor ogreva drug vir topote	
Prostori so prehladni (ali pretopli v načinu hlajenja)	Počitniški način delovanja  Ekonomični način za vse prostore v timerju ali digitalnemu termostatu T-148	Prikazana je ikona na vmesniku (če je le-ta vgrajen, samo pri Base PRO) ali timerju (samo pri Base)	Prekličite počitniški način delovanja
	Preverite informacije hladilnega agregata (kotla) in obratovalni način vmesnika	Ekonomični način	Spremenite ekonomični profil ali določite drugi profil za prostor/sistem  Zmanjšajte znižano ekonomično temperaturo za termostate  Zmanjšajte generalno znižano ekonomično temperaturo na vmesniku (če je le-ta vgrajen, samo pri Base PRO) ali timerju (samo pri Base)
	Priključni modul je zaklenjen v zanki zaporedja zagona.  LED diode kanala utripnejo enkrat od 1 do 6 (zeleni LED diodi) in nato znova v obratnem vrstnem redu (rdeča LED dioda). Nato se zažene znova.	Sistem je v načinu hlajenja (ogrevanja)  Kartica microSD je morda poškodovana in/ali pomešana z drugim priključnim modulom	1. Izklopite priključni modul 2. Odstranite kartico microSD 3. Vklopite priključni modul Če se priključni modul zažene običajno, je kartica microSD poškodovana in/ali pomešana oziroma je v okvari. 4. Izklopite priključni modul 5. Vstavite ponovno formatirano ali novo kartico microSD <b>Ponovno formatirana kartica microSD</b> 5.1 Kartico microSD morate formatirati z datotečnim sistemom FAT 32 (formatirajte jo v računalniku)
	Okvara kartice microSD v priključnem modulu		<b>Nova kartica microSD</b> 5.1 Zahteve za kartico microSD Mikro SDHC (UHS ali standardna), od 4 GB do 32 GB (FAT 32), razred od 4 do 10 (ali višji) 6. Vklopite priključni modul 7. Pritisnite in držite gumb <b>OK</b> na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati. 8. Znova pritisnite gumb <b>OK</b> na priključnem modulu in ga držite toliko časa, da se izklopijo zelene LED diode kanala. Podatki o registraciji so zdaj shranjeni v varnostno kopijo na kartici microSD.
Moteč šum obtočne črpalke na isti dan v tednu in ob isti uri			Spremenite čas preizkusnega testa obtočne črpalke (zahteva Base PRO z vmesnikom I-147)
Ni komunikacije	Napaka v komunikaciji  Nezdružljive različice programske opreme	Izgubljena registracija	Pokličite instalaterja.  Preverite registracijski status vmesnika in priključnega modula (če je le-ta vgrajen, samo pri Base PRO)  Ponovno registrirajte vmesnik (če je le-ta vgrajen, samo pri Base PRO)

Problem	Znaki	Možen vzrok	Rešitve
Priklučitev komunikacijskega kabla na priključne module	Napaka v komunikaciji	Izgubljena registracija priključnega modula	Pokličite instalaterja. Preverite registracijski status vmesnika in priključnega modula.
Zamrznjen zaslon na vmesniku	Brez odziva, ko pritiskeate na gumb	Glavna napaka	Preverite konfiguracijo priključnega modula Preverite ozičenje Ponovno zaženite vmesnik (izključite vmesnik, počakajte 10 sekund in ponovno priključite vmesnik)

## 16.1 Odpravljanje težav po vgradnji

Problem	Znaki	Možen vzrok	Rešitve
Sistem se ne zažene	LED dioda napajanja na priključnem modulu je ugasnjena	Na priključnem modulu ni AC napajanja	<ol style="list-style-type: none"> <li>Preverite, ali je priključni modul priključen na AC napajanje</li> <li>Preverite ozičenje v 230 V predelku</li> <li>Preverite, ali je 230 V napetost v priključni vtičnici.</li> </ol>
	V priključni vtičnici je 230 V napetost, ni pa v 230 V predelku	Uničena varovalka na priključnem modulu ali poškodovan napajalni kabel	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zamenjajte varovalko in/ali napajalni kabel.</li> </ol>
Napaka na termostatu	Trenutna LED dioda v priključnem modulu neprekinjeno utripa	Kabel ni priključen ali pa je poškodovana žica	Preverite ozičenje
Sistem ne deluje	Priklučni modul je zaklenjen v zanki zaporedja zagona.  LED diode kanala utripnejo enkrat od 1 do 6 (zelena LED dioda) in nato znova v obratnem vrstnem redu (rdeča LED dioda). Nato se zažene znova.	Kartica microSD je morda poškodovana in/ali pomešana z drugim priključnim modulom	<ol style="list-style-type: none"> <li>Izklopite priključni modul</li> <li>Odstranite kartico microSD</li> <li>Vklopite priključni modul</li> <li>Če se priključni modul zažene običajno, je kartica microSD poškodovana in/ali pomešana oziroma je v okvari.</li> <li>Izklopite priključni modul</li> <li>Vставite ponovno formatirano ali novo kartico microSD</li> </ol> <p><b>Ponovno formatirana kartica microSD</b></p> <p>5.1 Kartico microSD morate formatirati z datotečnim sistemom FAT 32 (formatirajte jo v računalniku)</p> <p><b>Nova kartica microSD</b></p> <p>5.1 Zahteve za kartico microSD Mikro SDHC (UHS ali standardna), od 4 GB do 32 GB (FAT 32), razred od 4 do 10 (ali višji)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Vklopite priključni modul</li> <li>Pritisnite in držite gumb <b>OK</b> na priključnem modulu, dokler ena izmed LED diod na kanalih ne začne utripati.</li> <li>Znova pritisnite gumb <b>OK</b> na priključnem modulu in ga držite toliko časa, da se izklopijo zelene LED diode kanala. Podatki o registraciji so zdaj shranjeni v varnostno kopijo na kartici microSD.</li> </ol>

## 16.2 Alarmi/problems pri digitalnih termostatih T-146, T-148 in T-149

V primeru, da priključni modul ne dobi signala od termostata več kot 1 uro, se sproži alarm.

V spodnji tabeli so prikazane težave, do katerih lahko pride z digitalnimi termostati T-146 in T-148.

Znaki	Možen vzrok	Rešitve
Zaslon je izključen	Kabel ni priključen ali pa je poškodovana žica	Preverite ozičenje
Ob pritisku na gumb – ali +, se na zaslonu ne prikaže ikona komunikacije	Kabel ni priključen ali pa je poškodovana žica. Termostat je okvarjen	Preverite ozičenje Prisilite termostat da odda signal s spremembom nastavljenih temperatur. Zamenjajte termostat
Ikona za relativno vlažnost je prikazana na zaslonu  (samo pri T-148)	Dosežena je mejna vrednost za relativno vlažnost	Znižajte stopnjo vlažnosti s povečanjem prezračevanja ali nastavljenih temperatur.
Ikona tipala za temperaturo tal  utripa	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Preverite priključek talnega tipala Odklopite tipalo temperature tal in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.
Ikona tipala za zunanjou temperaturo  utripa	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Preverite povezavo z zunanjim tipalom Odklopite tipalo temperature tal in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.
Ikona tipala za notranjo temperaturo  utripa	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Pokličite instalaterja ali zamenjajte termostat. Odklopite daljinsko temperaturno tipalo (če je priključeno) in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.

Tabela spodaj prikazuje probleme, ki se lahko pojavijo pri digitalnem termostatu T-149.

Znaki	Možen vzrok	Rešitve
Prikazana je ikona alarmha	Prišlo je do napake	Za več informacij odprite seznam alarmov
Zaslon je izključen	Kabel ni priključen ali pa je poškodovana žica.	Preverite ozičenje
Na seznamu alarmov se prikaže ikona komunikacije	Termostat je okvarjen	Prisilite termostat da odda signal s spremembom nastavljenih temperatur. Zamenjajte termostat
Na seznamu alarmov se prikaže ikona relativne vlažnosti	Dosežena je mejna vrednost za relativno vlažnost	Znižajte stopnjo vlažnosti s povečanjem prezračevanja ali nastavljenih temperatur.
Na seznamu alarmov se prikaže ikona temperature tal	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Preverite priključek talnega tipala Odklopite tipalo temperature tal in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.
Na seznamu alarmov se prikaže ikona tipala zunanje temperature	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Preverite povezavo z zunanjim tipalom Odklopite zunanje tipalo in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.
Na seznamu alarmov se prikaže ikona tipala notranje temperature	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Pokličite instalaterja ali zamenjajte termostat.
Na seznamu alarmov se prikaže ikona daljinskega tipala temperature	Temperaturno tipalo je okvarjeno	Pokličite instalaterja ali zamenjajte daljinsko tipalo Odklopite daljinsko temperaturno tipalo (če je priključeno) in ga preverite z ohmmetrom. Vrednost mora biti blizu 10 kOhmov.

## 16.3 Alarmi/problems pri analognemu termostatu T-143

V primeru, da priključni modul ne dobi signala od termostata več kot 1 uro, se sproži alarm.

Tabela spodaj prikazuje problem, ki se lahko pojavi pri analognem termostatu T-143.

Znaki	Možen vzrok	Rešitve
LED dioda kanala na priključnem modulu utripa	Aktiviran je alarm za nedovoljeno spremenjanje in javni termostat T-143 je odstranjen s stene	Preverite nastavitev termostata in ga namestite nazaj na steno.

## **16.4 Pokličite instalaterja.**

Podatki o instalaterju, ki je vgradil sistem, se nahajajo v poročilu o vgradnji, ki je del tega priročnika. Pred kontaktiranjem instalaterja pripravite sledeče stvari:

- Poročilo o vgradnji
- Risbe talnega ogrevanja (če so na voljo)
- Seznam alarmov, vključno z datumom in časom

## **16.5 Napotki za instalaterja**

Za ugotovitev, ali je problem povzročen s strani dovodnega sistema ali sistema regulacije, odvijte vse termopogone z razdelilca, ki se nanašajo na problematičen prostor, počakajte nekaj minut in prekontrolirajte, ali dovodna cev v zanke talnega ogrevanja postaja bolj topla.

Če cev ne postane bolj topla, potem je problem v ogrevalnem sistemu. Če zanke postanejo bolj tople, potem je vzrok v sistemu regulacije.

Napaka v dovodnem sistemu se lahko nakaže v razdelilcu, če je razdelilec hladen. Preverite kotel in obtočno črpalko.

# 17 Tehnični podatki

## 17.1 Tehnični podatki

<b>Spološno</b>	
IP	IP20 (IP: stopnja nedostopnosti do aktivnih delov izdelka in nedostopnosti za vodo)
Maksimalna relativna vlažnost prostora	85 % pri 20 °C
<b>Termostat in timer</b>	
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
Priklučni konektorji (I-143, T-143, T-144, T-145, T-146 in T-148)	0,5 mm <sup>2</sup> do 2,5 mm <sup>2</sup>
Priklučni konektorji (T-141 in T-149)	Od 0,25 mm <sup>2</sup> do 0,75 mm <sup>2</sup> (trde) ali od 0,34 mm <sup>2</sup> do 0,5 mm <sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami)
<b>Vmesnik (samo pri Base PRO)</b>	
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
<b>SD kartica pri priključnem modulu/vmesniku (samo pri Base PRO)</b>	
Vrsta	micro SDHC, UHS ali standard
Kapaciteta	Od 4 do 32 GB, formatiran z datotečnim sistemom FAT 32
Hitrost	Razred od 4 do 10 (ali višja)

## Priklučni modul

CE oznaka

ERP

Base: IV  
Base PRO: VIII

Preizkusi nizke napetosti

EN 60730-1\* in EN 60730-2-1\*\*

EMC (elektromagnetne zdržljivostne zahteve) preizkusi

EN 60730-1

Napajanje

230 V AC +10/-15 %, 50 ali 60 Hz

Notranja varovalka

F3.15AL 250 V, 5x20 3,15 A hitro odzivna

Notranja varovalka, izhod za topotno črpalko

TR5-T 8,5 mm Wickmann 100 mA zakasnitev

Obratovalna temperatura

0 °C do +45 °C

Temperatura skladiščenja

-20 °C do +70 °C

Maksimalna poraba (Base)

40 W

Maksimalna poraba (Base PRO)

45 W

Izhodna releja za obtočno črpalko in kotel

230 V AC +10/-15 %, 250 V, 8 A maksimalno

Input za osnovne namene (GPI)

Samo suhi kontakt

Vhod za topotno črpalko (samo pri Base PRO)

12–24 V DC/5–20 mA

Izhod za topotno črpalko (samo pri Base PRO)

5–24 V DC/0,5–10 mA, tokovni priključek ≤ 100 mW

Izhodi za ventil

24 V AC, povprečno 0,2 A, največ 0,4 A

Prikluček napajanja

1 m kabla z evro vtikačem (razen za VB)

Priklučni konektorji za napajanje, obtočno črpalko, GPI in kotel

Do 4,0 mm<sup>2</sup> (trde) ali 2,5 mm<sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami)

Priklučni konektorji za bus komunikacijo

0,5 mm<sup>2</sup> do 2,5 mm<sup>2</sup>

Priklučni konektorji za izhode termopogonov

0,2 mm<sup>2</sup> do 1,5 mm<sup>2</sup>

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



Uporabno po vsej Evropi



\*\*) 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.

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

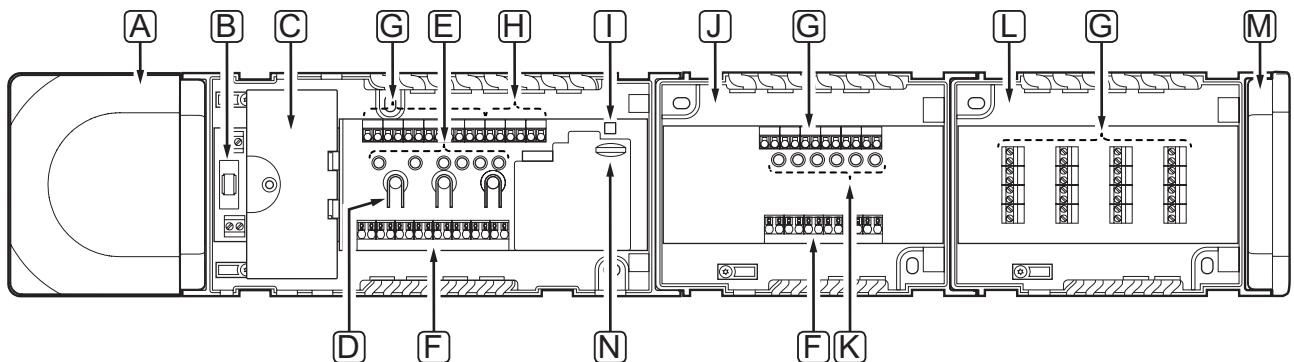
\*\*\*) EN 60730-2-9 Avtomatske električne krmilne naprave za uporabo v gospodinjstvu in za podobno uporabo  
– 2.9. del: Posebne zahteve za temperaturne regulatorje

## 17.2 Tehnične informacije

Kabli	Standardna dolžina kabla	Maksimalna dolžina kabla	Presek žice
Kabel od priključnega modula do termopogona	0,75 m	20 m	<b>Priklučni modul:</b> 0,2 mm <sup>2</sup> do 1,5 mm <sup>2</sup>
Kabel zunanjega tipala do termostata	5 m	5 m	0,6 mm <sup>2</sup>
Kabel talnega tipala do termostata	5 m	5 m	0,75 mm <sup>2</sup>
Kabel tipala zunanje temperature do termostata	-	5 m	Pleten par
Kabel od preklopnega releja do GPI vhoda na priključnem modulu	2 m	20 m	<b>Priklučni modul:</b> do 4,0 mm <sup>2</sup> (trde) ali 2,5 mm <sup>2</sup> (fleksibilne s kabelskimi sponkami) <b>Rele:</b> od 1,0 mm <sup>2</sup> do 4,0 mm <sup>2</sup>
Kabel do/od topotne črpalke do vhoda/izhoda za topotno črpalko na priključnem modulu (samo pri Base PRO)	-	30 m	Pleten par

SI

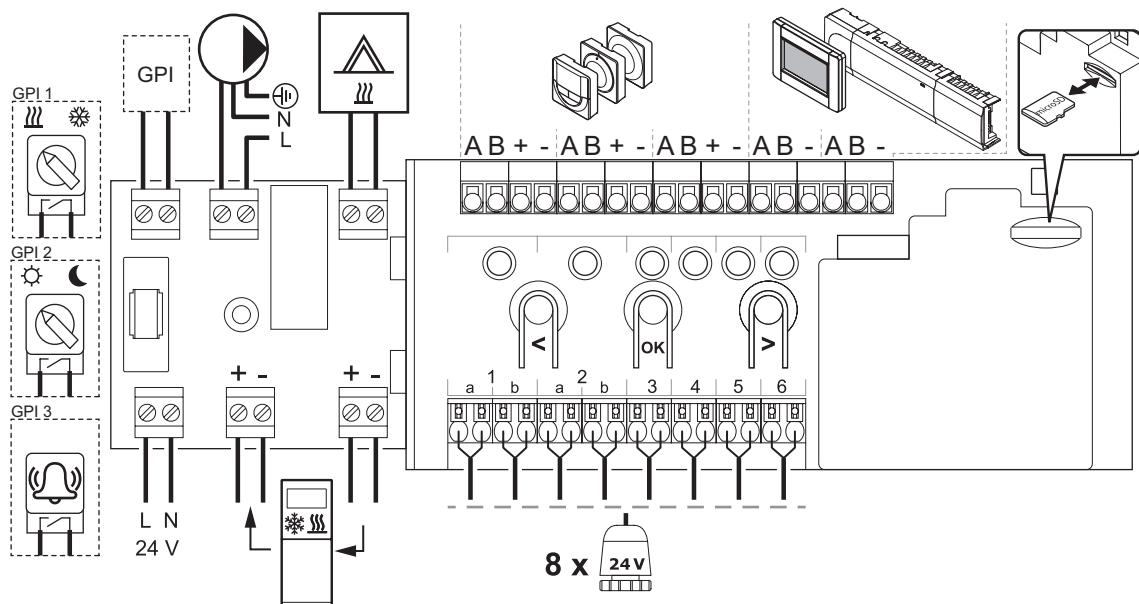
### 17.3 Izgled priključnega modula



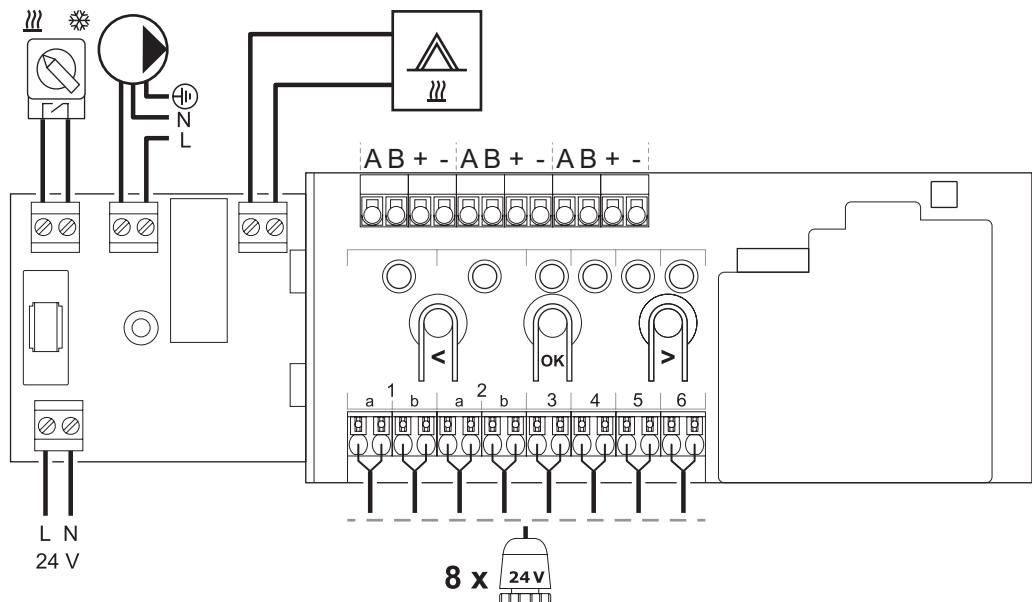
Pozicija	Opis
A	Transformator, napajalni modul 230 V AC, 50 Hz
B	Varovalka (T5 F3.15 AL 250 V)
C	Opcijski vhodi in izhodi (za upravljanje obtočne črpalke in kotla kot tudi za priklop toplotne črpalke)
D	Gumbi za registracijo kanalov
E	LED diode za kanale od 01 do 06
F	Hitri konektorji za termopogone
G	Bus priključni konektorji
H	Priključni konektorji za sistemski bus (samo pri Base PRO)
I	LED dioda napajanja
J	Uponor Smatrix Base pomožni modul M-140 (neobvezno)
K	LED diode za kanale od 07 do 12
L	Uponor Smatrix Base zvezdasti modul M-141 (neobvezno)
M	Zaključni pokrov
N	MicroSD kartica (samo pri Base PRO)

### 17.4 Sheme ozičenja

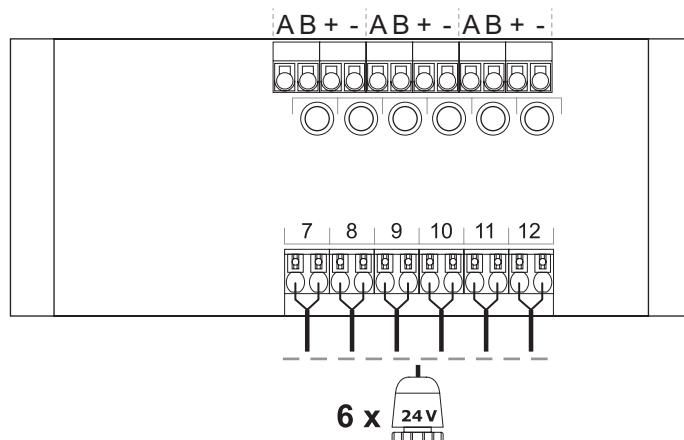
#### UPONOR SMATRIX BASE PRO PRIKLJUČNI MODUL



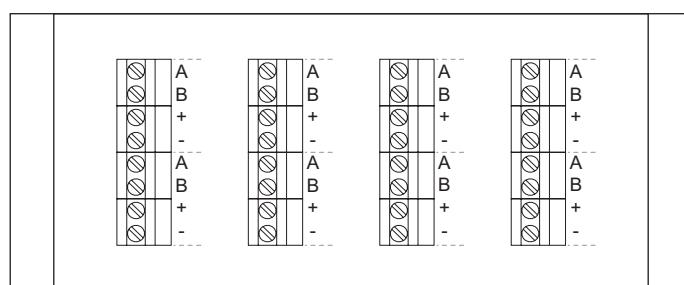
### UPONOR SMATRIX BASE PRIKLJUČNI MODUL



### POMOŽNI MODUL

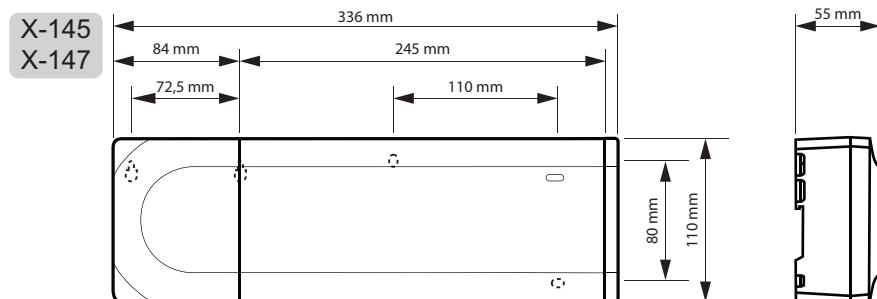


### ZVEZDASTI MODUL

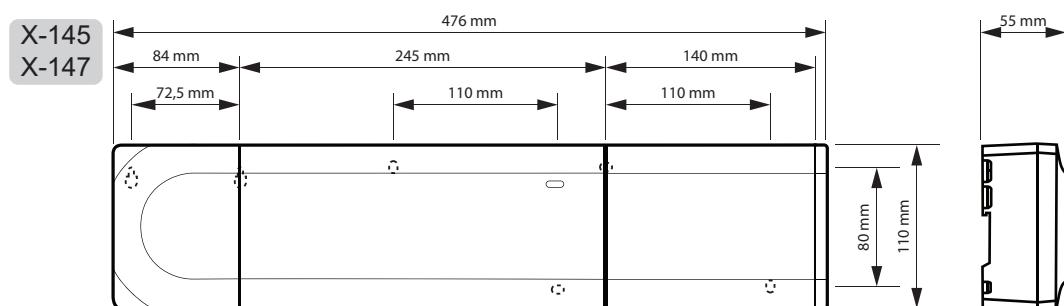


## 17.5 Dimenzijs

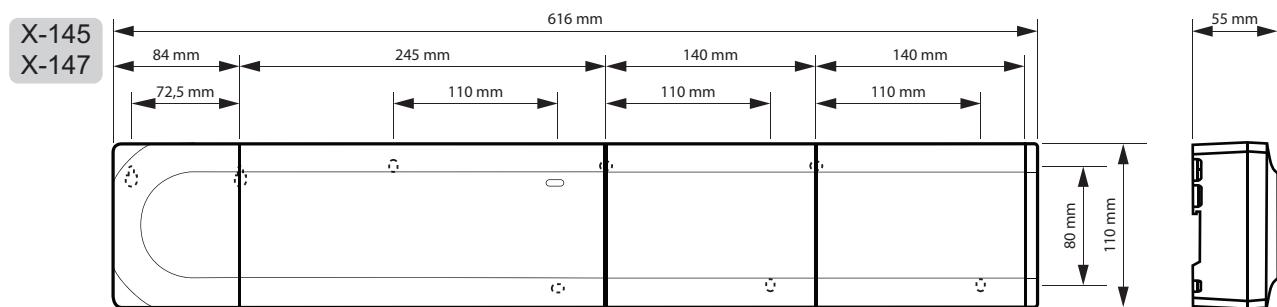
### PRIKLJUČNI MODUL (S TRANSFORMATORJEM IN ZAKLJUČNIM POKROVOM)



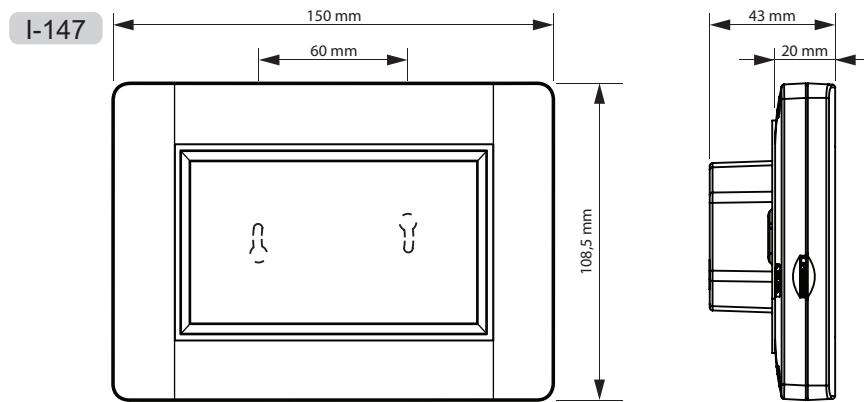
### PRIKLJUČNI MODUL (S POMOŽNIM MODULOM, TRANSFORMATORJEM IN ZAKLJUČNIM POKROVOM)



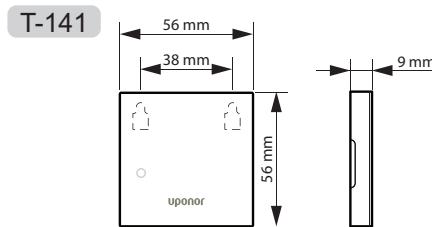
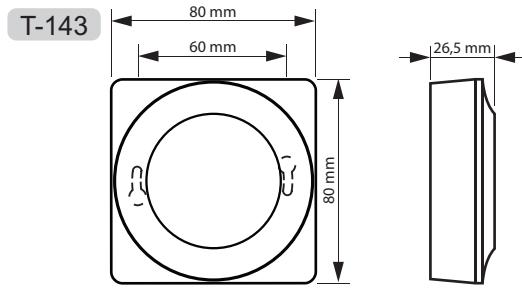
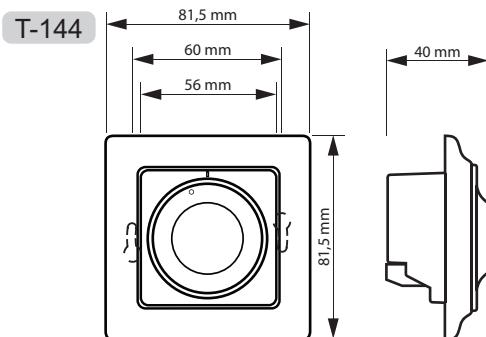
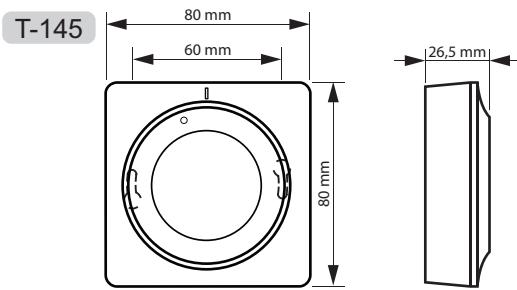
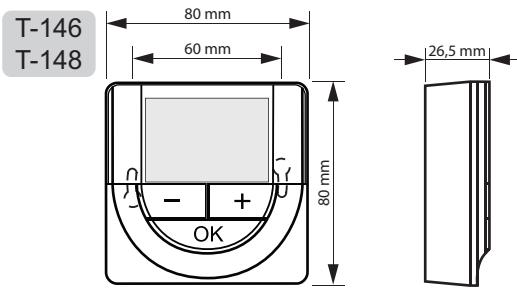
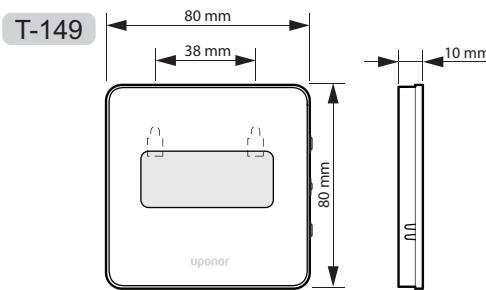
### PRIKLJUČNI MODUL (S POMOŽNIM MODULOM, TRANSFORMATORJEM, ZVEZDASTIM MODULOM IN ZAKLJUČNIM POKROVOM)



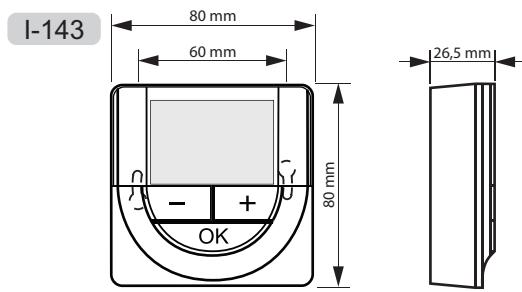
### VMESNIK



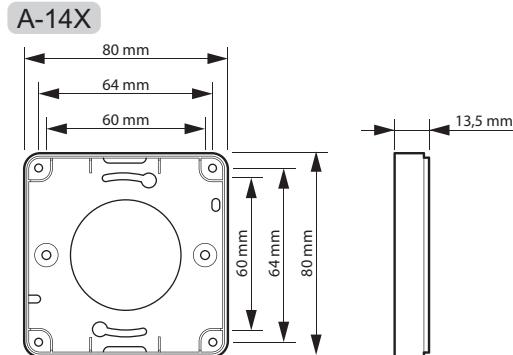
## TERMOSTATI



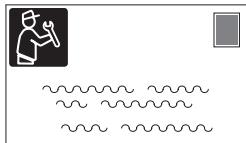
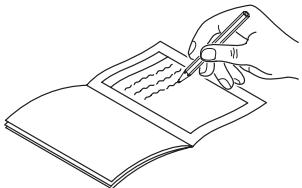
## TIMER



**POVRŠINSKI ADAPTER STYLE TERMOSTATA (T-141 IN T-149)**



## 18 Poročilo o vgradnji/montaži




---



---



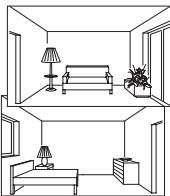
---

	Priključni modul št. 1	Priključni modul št. 2	Priključni modul št. 3	Priključni modul št. 4	Priključni modul št. 5	Priključni modul št. 6	Priključni modul št. 7	Priključni modul št. 8	
--	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	--

Registrirana sistemskna naprava									Ime prostora
Vmesnik									
Timer									
Zunanje tipalo									
Tipalo preklopa ogrevanje/hlajenje									
Preklopno stikalo ekonomični/komfortni način obratovanja									
Obtočna črpalka	Da <input type="checkbox"/>								
	Št. <input type="checkbox"/>								
Zvezdasti modul	Da <input type="checkbox"/>								
	Št. <input type="checkbox"/>								

	Priključni modul št. 9	Priključni modul št. 10	Priključni modul št. 11	Priključni modul št. 12	Priključni modul št. 13	Priključni modul št. 14	Priključni modul št. 15	Priključni modul št. 16	
Registrirana sistemskna naprava									Ime prostora
Vmesnik									
Obtočna črpalka	Da <input type="checkbox"/>								
	Št. <input type="checkbox"/>								
Zvezdasti modul	Da <input type="checkbox"/>								
	Št. <input type="checkbox"/>								

## 18.1 Priključni modul 1

Termostat	Kanal regulatorja						Kanal pomožnega modula					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
<b>Priključeno zunanje tipalo</b>												
Talno tipalo												
Zunanje tipalo												
Daljinsko tipalo												
<b>Priključen termopogon</b>												
 24 V												
<b>Ime prostora</b>												
												



.....

.....

.....

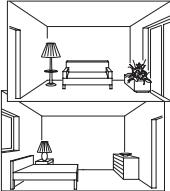
.....

.....

.....

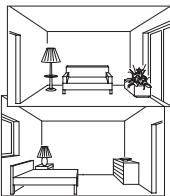
SI

## 18.2 Priključni modul 2

Termostat	Kanal regulatorja						Kanal pomožnega modula					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
<b>Priključeno zunanje tipalo</b>												
Talno tipalo												
Zunanje tipalo												
Daljinsko tipalo												
<b>Priključen termopogon</b>												
 24 V												
<b>Ime prostora</b>												
												



### 18.3 Priključni modul 3

Termostat	Kanal regulatorja						Kanal pomožnega modula					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
<b>Priključeno zunanje tipalo</b>												
Talno tipalo												
Zunanje tipalo												
Daljinsko tipalo												
<b>Priključen termopogon</b>												
 24 V												
<b>Ime prostora</b>												
												



.....

.....

.....

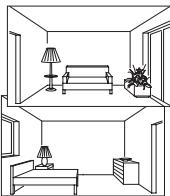
.....

.....

.....

SI

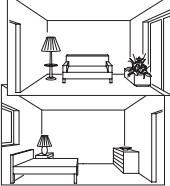
## 18.4 Priključni modul 4

Termostat	Kanal regulatorja						Kanal pomožnega modula					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
<b>Priključeno zunanje tipalo</b>												
Talno tipalo												
Zunanje tipalo												
Daljinsko tipalo												
<b>Priključen termopogon</b>												
 24 V												
<b>Ime prostora</b>												
												



## 18.5 Priključni modul 5–16

To stran uporabljajte kot predlogo za priključne module Base PRO od št. 5–16

Termostat	Kanal regulatorja						Kanal pomožnega modula					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
 T-149												
 T-148												
 T-146												
 T-145												
 T-144												
 T-143												
 T-141												
<b>Priključeno zunanje tipalo</b>												
Talno tipalo												
Zunanje tipalo												
Daljinsko tipalo												
<b>Priključen termopogon</b>												
 24V												
<b>Ime prostora</b>												
												





**Titan d.d.**  
[www.uponor.si](http://www.uponor.si)

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

**uponor**