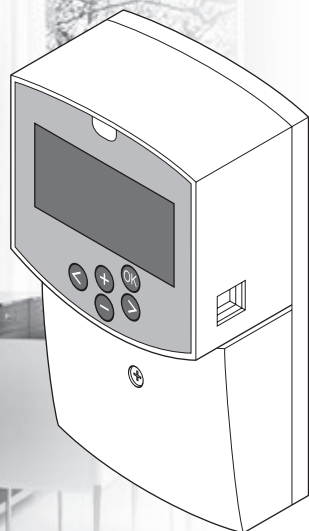


Uponor

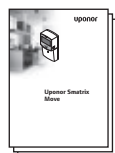


Uponor Smatrix Move

SK STRUČNÝ NÁVOD

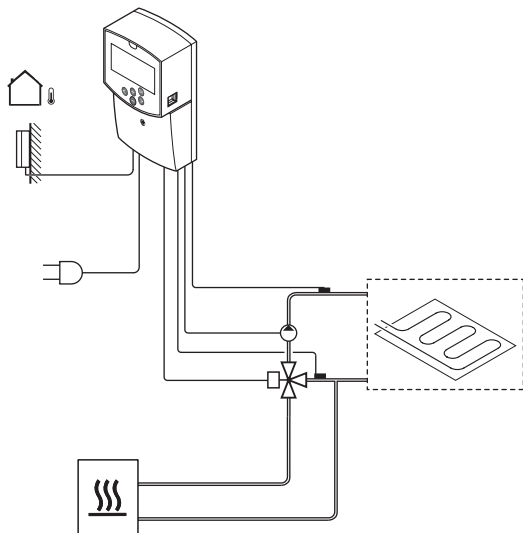
Obsah

Komponenty Uponor Smatrix Move	2
Príklad systému (káblový systém)	2
Príklad systému (bezdrôtový systém)	2
Stručný návod	3
Montáž	5
Registrácia termostatu (je potrebná anténa A-155)	5
Registrácia bezdrôtového termostatu alebo vonkajšieho snímača v regulátore (je potrebná anténa A-155)	7
Nastavenie systému	8
Prevádzkový režim	10
Krivka vykurovania a chladenia	10
Obnovenie výrobných nastavení	11
Integrácia systému s ďalšími systémami (je potrebná anténa A-155 a bezdrôtový termostat)	11
Technické údaje	12



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

Príklad systému (káblový systém)



Komponenty Uponor Smatrix Move

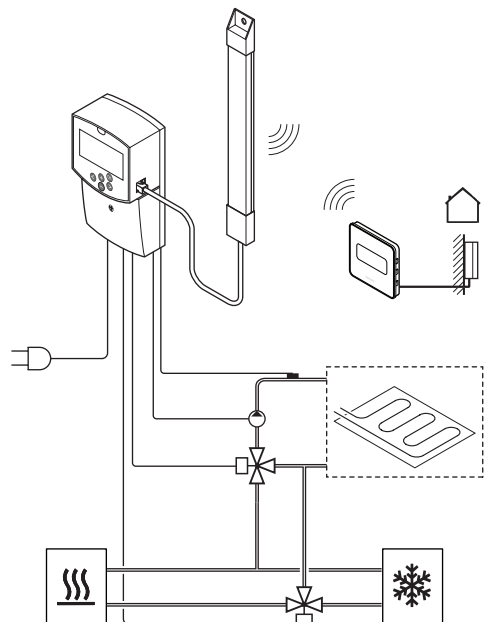
Systém Uponor Smatrix Move predstavuje kombináciu nasledovných komponentov:

	Uponor Smatrix Move X-157 (regulátor)
	Uponor Smatrix S-1XX (vonkajší snímač)
	Uponor Smatrix Move S-152 (snímač teploty prívodnej a vratnej vody)
	Uponor Smatrix Move A-155 (anténa A-155)

Je potrebná anténa A-155:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (digitálny termostat s RH T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (programovateľný termostat s RH T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digitálny termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (verejný termostat T-163)

Príklad systému (bezdrôtový systém)



POZNÁMKA!

Ak je vonkajší snímač umiestnený príliš ďaleko od referenčnej miestnosti, na registráciu vonkajšieho snímača môže byť použitý verejný termostat.

Stručný návod



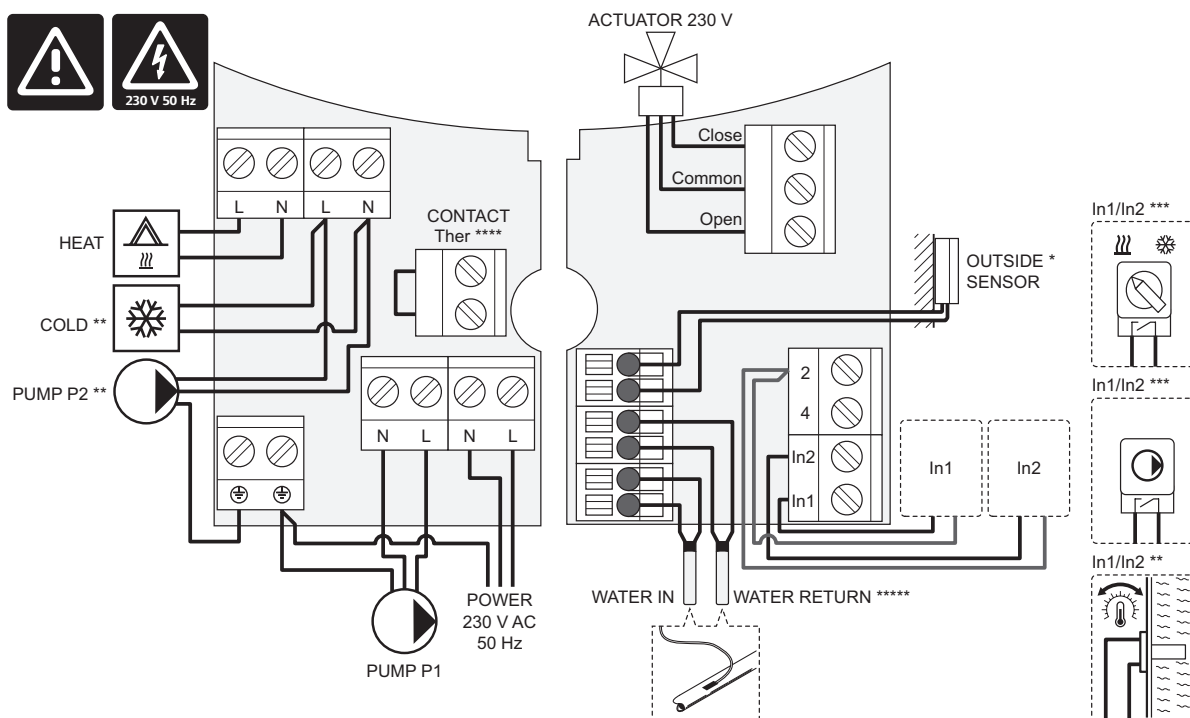
POZNÁMKA!

Tento stručný návod slúži ako pomoc pre skúsených inštalatérov. Dôrazne odporúčame, aby ste si pred montážou regulácie prečítali celý návod na montáž a prevádzku.



VÝSTRAHA!

Montážne a servisné práce na elektrických systémoch za zabezpečeným krytím proti striedavému prúdu 230 V musia byť vykonané pod dohľadom kvalifikovaného elektrikára.



*) Snímač vonkajšej teploty možno pripojiť buď k regulátoru, alebo k termostatu (je potrebná anténa A-155).

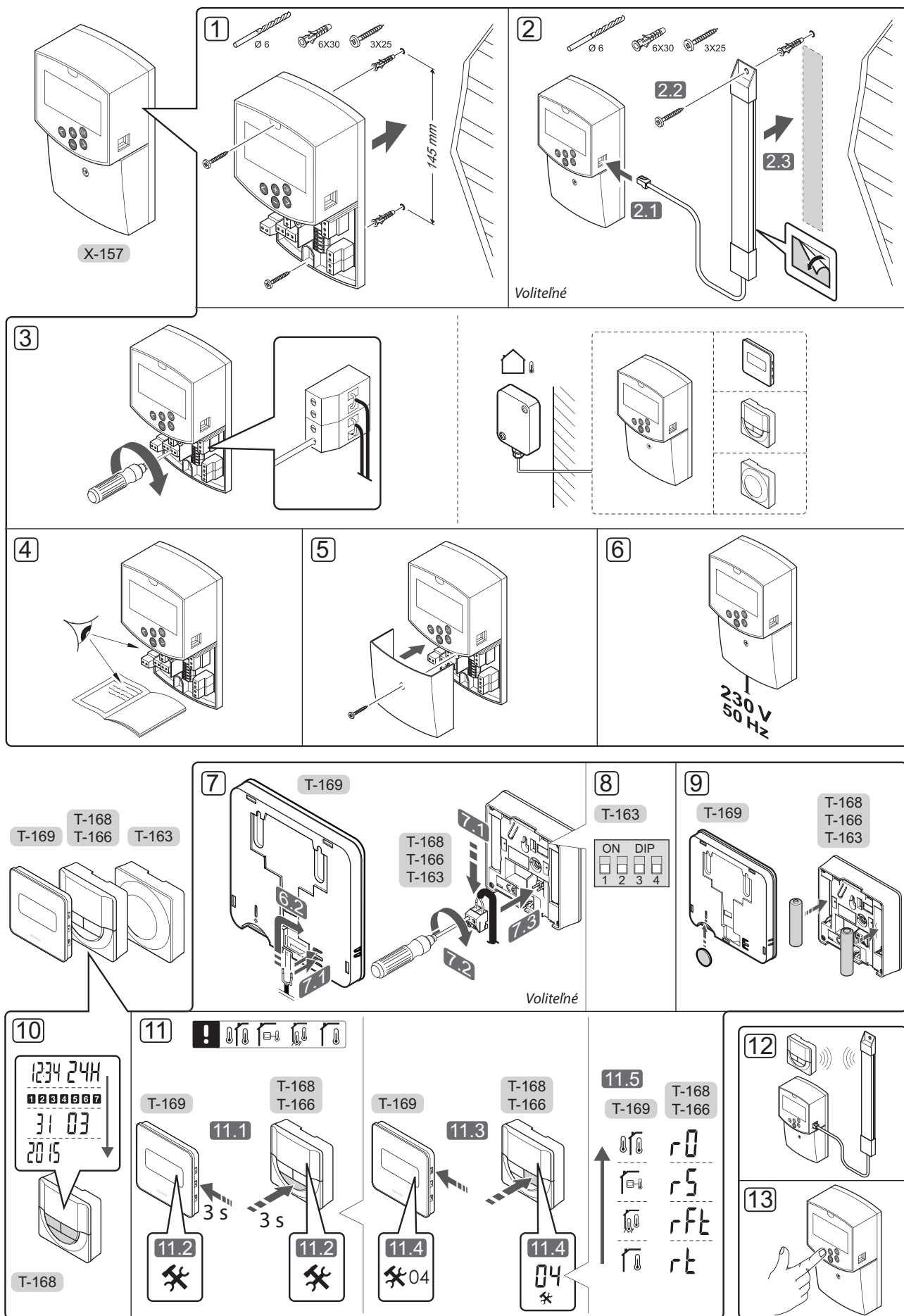
***) Zapojte buď COLD alebo PUMP P2 (sekundárny okruh vykurovania/chladenia) do prepájacej svorky.

****) Zvoľte jeden zo vstupov (spínač vykurovania/chladenia, signál na ovládanie čerpadla alebo ponorné čerpadlo) a nastavte príslušný parameter 11 – Káblový vstup 1 výberu alebo 12 – Káblový vstup 2 výberu. Možnosť vykurovania/chladenia je možné použiť len v systémoch bez registrovaného bezdrôtového termostatu.

*****) Prípojka voliteľného obmedzovača teploty vybavená s káblovým premostením z výroby. Odstráňte káblové premostenie, ak obmedzovač teploty bude používaný spolu s PUMP P1.

*****) Voliteľný spiatočkový snímač. Môže byť použitý pre funkciu zvýšeného výkonu, v systémoch bez registrovaného bezdrôtového termostatu.

STRUČNÝ NÁVOD



Montáž



VÝSTRAHA!

Systém Uponor si vyžaduje napájanie zo siete 230 V AC, 50 Hz. V prípade núdze okamžite odpojte napájanie.



UPOZORNENIE!

Inštalčné/dátové káble neukladajte do blízkosti napájacích káblov s napätím viac ako 50 V, aby ste predišli interferenciám.

1. Namontujte regulátor na stenu pomocou stenových príchytiek a skrutiek.

Ak je regulátor namontovaný v kovovej skrinke a bude sa používať anténa, anténu umiestnite mimo skrinky.

2. Pripojte anténu (voliteľné vybavenie, je potrebná, keď sa používajú termostaty) k regulátoru (2.1) a namontujte ju na stenu pomocou stenovej skrutky a príchytky (2.2) alebo lepiacej pásky (2.3).
3. Pripojte ďalšie prístroje, napr. termopohon/termopohony, obehové čerpadlo/čerpadlá, snímače teploty atď. a zaistite ich káblovými svorkami.

Snímač vonkajšej teploty možno pripojiť buď k regulátoru, alebo k termostatu (je potrebná anténa A-155).

4. Skontrolujte, či sú všetky spoje úplné a správne:
 - Termopohony
 - Spínač vykurovania/chladenia
 - Obehové čerpadlá
 - Snímače teploty
5. Uistite sa, že 230 V AC skriňa ovládača je zatvorená a upevňovacia skrutka je dotiahnutá.
6. Zapojte napájací kábel do zásuvky 230 V AC alebo (ak si to vyžadujú miestne predpisy) do rozvážacej skrine.

Registrácia termostatu (je potrebná anténa A-155)



UPOZORNENIE!

Ak sa vyskytnú komunikačné ťažkosti, spoločnosť Uponor odporúča, aby sa anténa presunula na optimálne miesto a aby sa v záujme vyriešenia mimoriadnych problémov neumiestňovali rádiové zdroje Uponor príliš blízko k sebe (**minimum 40 cm**).



UPOZORNENIE!

Vo verejnom termostate T-163 musia byť prepínače DIP nastavené pred registráciou termostatu.



UPOZORNENIE!

Vo verejnom termostate T-163 musí byť prepínač DIP nastavený na jeden z dostupných funkcií, v opačnom prípade ho nie je možné registrovať.



UPOZORNENIE!

Nepokúšajte sa pripojiť k regulátoru termostaty Uponor Smatrix Base. Nie sú kompatibilné a môžu sa poškodiť.



POZNÁMKA!

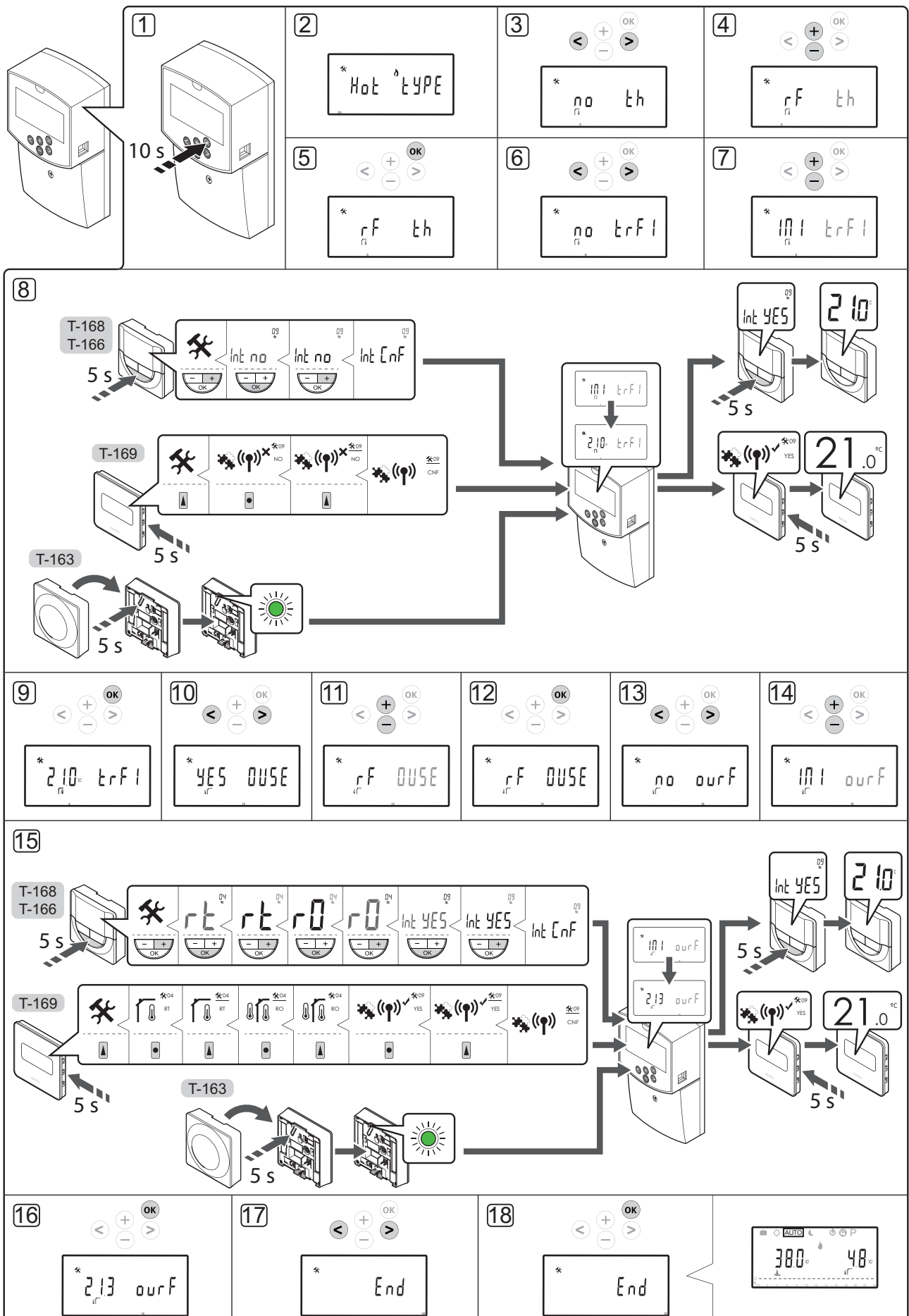
Ak je vonkajší snímač umiestnený príliš ďaleko od referenčnej miestnosti, na registráciu vonkajšieho snímača môže byť použitý verejný termostat.

7. Pripojte voliteľný externý snímač.
8. Nastavte prepínač DIP na verejnom termostate T-163.

Funkcia	Prepínač
Izbový termostat	
Izbový termostat so snímačom vonkajšej teploty	
Vzdialený snímač	

9. Vložte batérie do termostatov.
10. Nastavte čas a dátum na termostatoch (len v prípade digitálneho termostatu T-168).
11. Vyberte regulačný režim termostatu (ponuka nastavení **04**, len na digitálnych termostatoch).
Základné nastavenie: **RT** (štandardný izbový termostat).
RT = Teplota v miestnosti
RFT = Izbová teplota s externým podlahovým snímačom (obmedzenia neovplyvňujú prevádzku regulátora Move, ak nie je integrovaný s regulátorom Wave)
RS = Vzdialený snímač
RO = Teplota v miestnosti so vzdialeným vonkajším snímačom
12. Zaregistrujte termostat a vonkajší snímač (*pozrite si nasledujúcu stranu*).
13. Nastavte systém (*pozrite si stranu 8*).

STRUČNÝ NÁVOD



Registrácia bezdrôtového termostatu alebo vonkajšieho snímača v regulátore (je potrebná anténa A-155)



UPOZORNENIE!

Vo verejnom termostate T-163 musia byť prepínače DIP nastavené pred registráciou termostatu.



UPOZORNENIE!

Ak chcete registrovať bezdrôtový termostat, musí sa nainštalovať anténa A-155.




POZNÁMKA!

Ak je vonkajší snímač umiestnený príliš ďaleko od referenčnej miestnosti, na registráciu vonkajšieho snímača môže byť použitý verejný termostat.



POZNÁMKA!

Ak od spustenia regulátora uplynuli viac ako 4 hodiny, po otvorení ponuky systémových parametrov sa zobrazí symbol uzamknutého systémového parametra . Na odblokovanie všetkých systémových parametrov reštartujte regulátor.



POZNÁMKA!

Pri registrácii termostatu na regulátore prevádzkový režim zmení parameter **0 (typ)** na **rEv**, bez ohľadu na predchádzajúce nastavenie. Vykurovanie/chladenie potom ovláda termostat alebo integrovaný systém.

Registrácia termostatu na regulátore:

1. Na vstup do menu systémových parametrov stlačte a podržte tlačidlo **OK** na pribl. 10 sekúnd.
2. Ikona nastavení sa zobrazí v ľavom hornom rohu displeja a zobrazí sa text **Hot type, Cld type** alebo **rEv type** (v závislosti od aktuálneho prevádzkového režimu).

Zaregistrujte termostat.

3. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **5 (.)** – Typ termostatu.
4. Pomocou tlačidiel - a + zmeňte nastavenie parametra na **rf**.
5. Stlačením tlačidla **OK** regulátora potvrdíte zmenu a vrátite sa do nastavení systémových parametrov.
6. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **8 (trF1)** – Konfigurácia bezdrôtového termostatu 1.
7. Pomocou tlačidiel - a + zmeňte nastavenie parametra na **INI**.

8. Vyberte termostat.

TERMOSTATY T-166, T-168 A T-169

- 8.1 Na vstup do menu nastavení stlačte a podržte tlačidlo **OK** termostatu na približne 5 sekúnd. Ikona nastavení a čísla menu sú zobrazené v pravom hornom rohu displeja.
- 8.2 Pomocou tlačidiel - alebo + (T-169 = ▼ alebo ▲) zmeňte čísla na **09** a stlačte **OK**. Zobrazí sa text **Int no**.
- 8.3 Pomocou tlačidiel - a + (T-169 = ▼ alebo ▲) na zmenu **Int no** na **Int CNF**.
- 8.4 Indikátor pripojenia na displeji termostatu začne blikať, čím signalizuje, že sa začal proces registrácie.
- 8.5 Po ukončení registrácie sa na displeji regulátora zobrazí aktuálna teplota v referenčnej miestnosti a na displeji termostatu sa zobrazí text **Int YES**.
- 8.6 Na opustenie menu nastavení stlačte a podržte tlačidlo **OK** termostatu na pribl. 5 sekúnd alebo počkajte 70 sekúnd, kým softvér opustí menu samostatne.

TERMOSTAT T-163

- 8.1 Jemne stlačte a podržte registračné tlačidlo termostatu a pustite ho, keď LED dióda začne blikať zeleno (je umiestnená v otvore nad registračným tlačidlom).
 - 8.2 Po ukončení registrácie sa na displeji regulátora zobrazí aktuálna teplota v referenčnej miestnosti. Zaslanie aktuálnych teplotných údajov z termostatu na regulátor potrvá nejaký čas. Dovtedy je na displeji zobrazená hodnota 00.0.
9. Stlačením tlačidla **OK** regulátora potvrdíte zmenu a vrátite sa do nastavení systémových parametrov.

Registrácia bezdrôtového vonkajšieho snímača



POZNÁMKA!

Ak je vonkajší snímač spojený s regulátorom cez vedenie, prejdite na krok č. 17. Ukončenie registrácie.

10. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **13 (OUSE)** – Výber vonkajšieho snímača.
11. Pomocou tlačidiel - a + zmeňte nastavenie parametra na **rf**.
12. Stlačením tlačidla **OK** regulátora potvrdíte zmenu a vrátite sa do nastavení systémových parametrov.
13. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **15 (ourF)** – Konfigurácia bezdrôtového vonkajšieho snímača.
14. Pomocou tlačidiel - a + zmeňte nastavenie parametra na **INI**.

15. Vyberte termostat.

TERMOSTATY T-166, T-168 A T-169

- 15.1 Na vstup do menu nastavení stlačte a podržte tlačidlo **OK** termostatu na približne 5 sekúnd. Ikona nastavení a čísla menu sú zobrazené v pravom hornom rohu displeja.
- 15.2 Pomocou tlačidiel - alebo + (T-169 = ▼ alebo ▲) zmeňte čísla na **04** a stlačte **OK**. Zobrazí sa aktuálny regulačný režim (RT, RFT, RS alebo RO).
- 15.3 Pomocou tlačidiel - alebo + (T-169 = ▼ alebo ▲) zmeňte regulačný režim na **RO** a stlačte **OK**.
- 15.4 Pomocou tlačidiel - alebo + (T-169 = ▼ alebo ▲) zmeňte čísla na **09** a stlačte **OK**. Ak je termostat už zaregistrovaný ako referenčný termostat miestnosti, zobrazí sa text **Int YES**.
- 15.5 Pomocou tlačidla - alebo + (T-169 = ▼ alebo ▲) zmeňte nastavenie **Int YES** na **Int CNF**.
- 15.6 Indikátor pripojenia na displeji termostatu začne blikať, čím signalizuje, že sa začal proces registrácie.
- 15.7 Po dokončení registrácie sa na displeji regulátora zobrazí aktuálna vonkajšia teplota a na displeji termostatu sa zobrazí text **Int YES**.
- 15.8 Na opustenie menu nastavení stlačte a podržte tlačidlo **OK** termostatu na približne 5 sekúnd alebo počkajte 70 sekúnd, kým softvér opustí menu samostatne.

TERMOSTAT T-163

- 15.1 Jemne stlačte a podržte registračné tlačidlo termostatu a pustíte ho, keď LED dióda začne blikať zeleno (je umiestnená v otvore nad registračným tlačidlom).
- 15.2 Po ukončení registrácie sa na displeji regulátora zobrazí aktuálna vonkajšia teplota. Zaslanie aktuálnych teplotných údajov z termostatu na regulátor potrvá nejaký čas. Dovtedy je na displeji zobrazená hodnota 00.0.

16. Stlačením tlačidla **OK** regulátora potvrdíte zmenu a vrátite sa do nastavení systémových parametrov.

Koniec registrácie



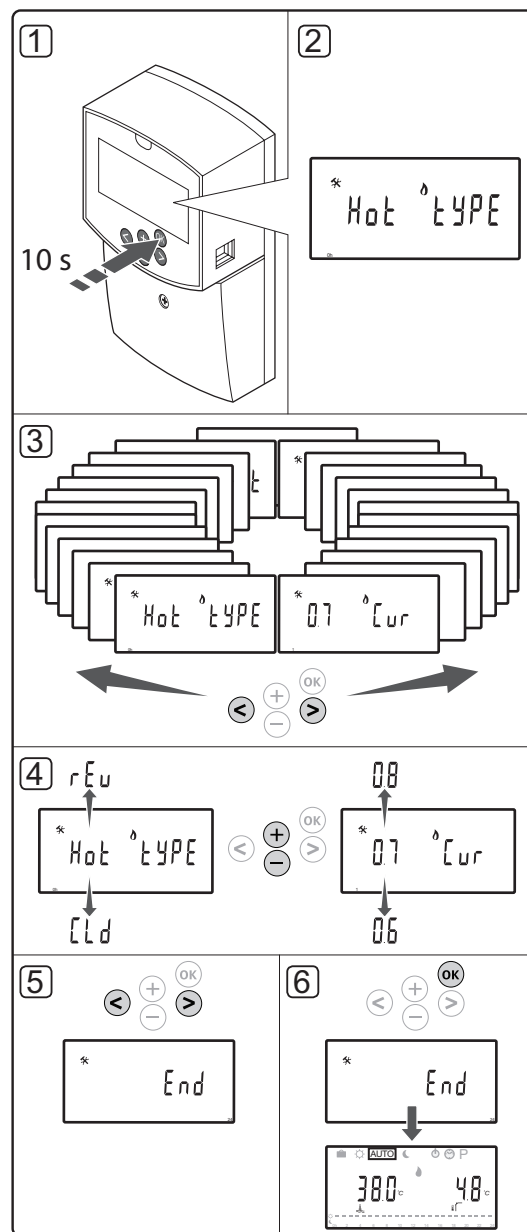
POZNÁMKA!

Ak chcete zmeniť nastavenia systémových parametrov, prejdite do časti **Nastavenie systému > Krok 3**.


17. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **24 (End)** – Opustenie nastavení systémových parametrov.
18. Na opustenie menu systémových parametrov stlačte tlačidlo **OK**.

Nastavenie systému

Nastavenie systému vykonajte zmenou nastavení systémových parametrov.



POZNÁMKA!

Niektoré systémové parametre sú dostupné len počas prvých 4 hodín po spustení. Je to kvôli prevencii pred chybami po montáži. Ak sa na displeji zobrazí symbol uzamknutého systémového parametra , na úpravu týchto parametrov musíte odpojiť a znovu pripojiť napájanie regulátora. Po odpojení alebo prerušení napájania zostanú nastavenia zachované.

Nastavenia, ktoré sú v prevádzkovom režime dostupné, môžu byť kedykoľvek zmenené a nikdy sa nezablokujú.

Otvorenie nastavení systémových parametrov:

1. Stlačte a podržte tlačidlo **OK** asi na 10 sekundy.
2. Ikona nastavení sa zobrazí v ľavom hornom rohu displeja a zobrazí sa text **Hot type**, **Cld type** alebo **rEv type** (v závislosti od aktuálneho prevádzkového režimu).
3. Pomocou tlačidiel < a > vyberte daný parameter (pozri zoznam nižšie) a stlačte **OK**.

Niektoré z týchto parametrov si vyžadujú, aby boli aktivované iným parametrom.

Menu	Displej	Popis
0	Typ	Typ montáže (vykurovanie a/ alebo chladenie)
1	Cur	Krivka vykurovania <i>Pre viac informácií pozri stranu 10 a diagram</i>
2	Hi	Maximálna prívodná teplota (režim vykurovania)
3	Lo	Minimálna prívodná teplota (režim vykurovania)
1	Cur	Krivka chladenia <i>Pre viac informácií pozri stranu 10 a diagram</i>
2	Hi	Maximálna prívodná teplota (režim chladenia)
3	Lo	Minimálna prívodná teplota (režim chladenia)
4	InSt	Typ systému (hydraulická montáž)
5*	th	Výber termostatu (namontovaný/ bezdrôtový/atď., <i>pozri pokyny na registráciu na stranách 6 až 8</i>)
6	tHty	Nepoužívaný systémom Move
7**	BGAP	Funkcia zvýšeného výkonu, ak je príliš veľký rozdiel medzi dodávanou a vratnou teplotou
8*	trF1	Konfigurácia bezdrôtového termostatu 1 (<i>pozri pokyny na registráciu na stranách 6 až 8</i>)
9*	trF2	Konfigurácia bezdrôtového termostatu 2 (<i>pozri pokyny na registráciu na stranách 6 až 8</i>) Tento termostat ovláda prevádzku obehového čerpadla 2
10*	tr1o	Kompenzácia dodávanej teploty v prípade používania termostatu na urýchlenie systému. Používajte obozretne
11	in1	1. káblový vstup, výber funkcie
12	in2	2. káblový vstup, výber funkcie
13	OUSE	Výber vonkajšieho snímača (namontovaný/bezdrôtový*/ káblový/atď., <i>pozrite si pokyny na registráciu na stranách 6 – 8</i>)

Menu	Displej	Popis
14	Vonk.	Vonkajšia teplota; ak nie je namontovaný vonkajší snímač, je to pevná hodnota
15*	ourF	Konfigurácia bezdrôtového vonkajšieho snímača (<i>pozri pokyny na registráciu na stranách 6 až 8</i>)
16	°C	Zobrazovaná jednotka
17	00:00	Jednotka času (AM/PM/24H)
18	GriP	Test ventilov a čerpadiel.
19	PUMP	Oneskorenie spustenia čerpadla po uzavretí zmiešavacieho ventilu
20	ctrl	Nútené ovládanie termopohonu
21	PrH	Program predhrievania podlahy/ podlahovej krytiny podľa DIN 1264-4
22	dry	Program vysušovania podlahy/ podlahovej krytiny
23	ALL	Obnovenie výrobných nastavení Stlačte a podržte tlačidlo OK asi na 5 sekúnd.
24	End	Opustenie nastavení systémových parametrov

*) Je potrebná anténa A-155

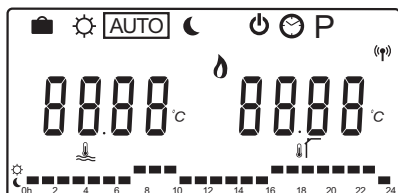
**) Je potrebný snímač teploty vratnej vody

4. Na zmenu nastavení parametrov použite tlačidlá - alebo +.
5. Použite tlačidlá < alebo > na výber parametra **24 (End)** – Opustenie nastavení systémových parametrov.
6. Na opustenie nastavení systémových parametrov stlačte tlačidlo **OK**.

Prevádzkový režim

Počas bežnej prevádzky je regulátor v prevádzkovom režime.

V prevádzkovom režime je možné zvoliť rôzne spôsoby prevádzky, ako aj nastaviť aktuálny čas a dátum a vybrať program harmonogramu.



Na zmenu spôsobu prevádzky použite tlačidlá < a >. Vybratý spôsob signalizuje orámovanie.

Dostupné spôsoby prevádzky a nastavenia v prevádzkovom režime sú nasledovné:

Ikona	Prevádzkový režim
	prázdninový režim;
	Režim Komfort
Auto	Automatický režim (základné nastavenie) Prevádzkový režim vyberie podľa nastaveného harmonogramu
	Režim ECO
	Režim Stop
	Nastavenie času a dátumu
P	Menu programu harmonogramov
	Režim kúrenia/chladenia (dostupný len vtedy, ak je chladenie aktivované) Tento režim si vyžaduje, aby systémový parameter 0 – Typ montáže bol nastavený na rEv , ale je skrytý, ak je na regulátore registrovaný bezdrôtový termostat alebo ak systémový parameter 11 alebo 12 je nastavený na HC .

Obehové čerpadlo

Ak je k regulátoru pripojené obehové čerpadlo, počas bežnej prevádzky bude bežať stále (základné nastavenie).

Ak chcete zmeniť toto nastavenie, prejdite na regulátore k systémovému parametru **19 (PUMP)** – Oneskorenie spustenia čerpadla.

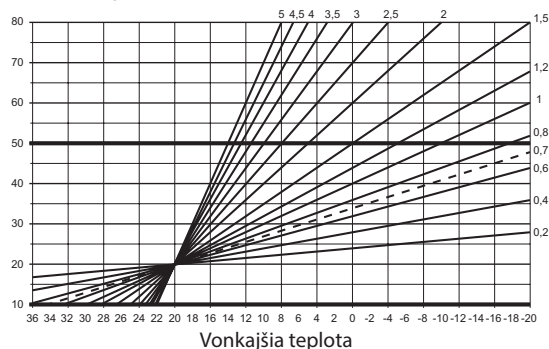
Pre viac informácií pozri odsek Nastavenie systému.

Regulátor Move dokáže prijímať z iného regulátora systému signál požiadavky na fungovanie čerpadla na jednom z káblových vstupov (vstup 1 alebo 2, parameter 11 alebo 12 nastavený na C-B), v dôsledku čoho vypne alebo zapne čerpadlo pripojené na P1.

Krivka vykurovania a chladenia

Krivka kúrenia a chladenia regulátora Uponor Smatrix Move je zobrazený v nižšie uvedenom diagrame. Diagram znázorňuje pre každú krivku vypočítanú prírodnú teplotu pri rôznych vonkajších teplotách. Regulátor používa vybranú krivku na prevádzku zmiešavacieho ventilu, ktorý podľa potreby prispôsobuje prírodnú teplotu systému.

Prírodná teplota



Výber krivky závisí od kombinácií rôznych faktorov, napríklad od kvality izolácie domu, od geografickej polohy, typu vykurovacieho/chladiaceho systému, atď.

Príklad:

Slabo zaizolovaný dom s radiátorovým vykurovacím systémom potrebuje krivku s vyššími hodnotami, než rovnaký dom s podlahovým vykurovaním.

Krivky v diagrame sú obmedzené maximálnymi a minimálnymi parametrami, ktoré boli v systéme nastavené (v diagrame označené hrubšími čiarami).

Zmena krivky kúrenia a/alebo chladenia:

1. Na vstup do menu systémových parametrov stlačte a podržte tlačidlo **OK** na pribl. 10 sekúnd.
2. Ikona nastavení sa zobrazí v ľavom hornom rohu displeja a zobrazí sa text **Hot type, Cld type** alebo **rEv type** (v závislosti od aktuálneho prevádzkového režimu).
3. Na výber parametra **1 (Cur)** – Krivka vykurovania alebo **1 (Cur)** – Krivka chladenia použite tlačidlo < alebo >. Sú označené symbolom kúrenia alebo chladenia.

Krivka vykurovania:

Základné nastavenie: 0,7

Rozsah nastavenia: 0,1 – 5, v krokoch 0,1

Krivka chladenia:

Základné nastavenie: 0,4

Rozsah nastavenia: 0,1 – 5, v krokoch 0,1

4. Na zmenu nastavenia parametra použite tlačidlá - alebo +.
5. Stlačením tlačidla **OK** regulátora potvrdíte zmenu a vrátite sa do nastavení systémových parametrov.
6. Ak je potrebné zmeniť nastavenie krivky, zopakujte kroky 3 až 5.

Obnovenie výrobných nastavení

Na obnovenie výrobných nastavení prejdite na regulátore k systémovému parametru **23 (ALL)** – Obnovenie výrobných nastavení.

Stlačte a podržte tlačidlo **OK** asi na 5 sekúnd, kým sa regulátor reštartuje.

Pre viac informácií pozri odsek Nastavenie systému.

Integrácia systému s ďalšími systémami (je potrebná anténa A-155 a bezdrôtový termostat)

Regulátor Uponor Smatrix Move môže byť integrovaný s ďalším systémom Uponor Smatrix Wave, aby sa zvýšil výkon celého klimatizačného systému. Integráciou sa zároveň odstráni potreba použitia samostatného termostatu a vonkajšieho snímača pre systém Move.

Zdieľané informácie

Informácie o stave systému a teplote v referenčnej miestnosti sa odosielajú do regulátora Move, ktorý podľa toho prispôbi teplotu prívodnej vody.

V systéme je možné nastaviť rôzne režimy:

- Režim EKO/Komfort*
- Režim vykurovania/chladenia
- Prázdninový režim*
- Teplota referenčnej miestnosti a požadovaná hodnota
- Vonkajšia teplota (pomocou termostatu)
- Vzdialený snímač (pomocou termostatu)
- Signalizácia prekročenia nastavených limitov relatívnej vlhkosti (je potrebný digitálny termostat T-168 alebo T-169 a rozhranie I-167)

*) Zmenou požadovanej hodnoty, použitím hodnoty zníženia EKO z integrovaného systému. Signalizácia alebo zmena režimu sa nezobrazuje na regulátore Move.

Integrácia sa aktivuje, keď je termostat registrovaný v oboch regulátoroch (Move a Wave).

Informácie o spôsobe registrácie termostatu v systéme Wave nájdete v dokumentácii k systému Uponor Smatrix Wave.

Technické údaje

Všeobecné údaje	
IP	IP30 (IP: stupeň neprístupnosti aktívnych častí produktu a stupeň vody)
Max. relatívna vlhkosť okolia	85 % pri 20 °C
Termostat (je potrebná anténa A-155)	
CE označenie	
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon)	IV
Testy pri nízkom napätí	EN 60730-1* a EN 60730-2-9***
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3
Zdroj napájania (T-163, T-166 a T-168)	Dve alkalické batérie s napätím 1,5 V typu AAA
Zdroj napájania (T-169)	1 x CR2032 3V
Napätie (T-163, T-166 a T-168)	Od 2,2 V do 3,6 V
Napätie (T-169)	Od 2,4 V do 3,6 V
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +45 °C
Skladovacia teplota	Od -10 °C do +65 °C
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	<1 %
Prepojovacie svorky (T-163, T-166 a T-168)	Od 0,5 mm ² do 2,5 mm ²
Prepojovacie svorky (T-169)	0,25 mm ² až 0,75 mm ² pevné alebo 0,34 mm ² až 0,5 mm ² flexibilné s kovaním
Anténa	
Zdroj napájania	5 V DC ±10 % z regulátora
Maximálna spotreba energie	1 W
Rádiová frekvencia	868,3 MHz
Pracovný cyklus vysielača	1%
Trieda prijímača	2
Regulátor	
CE označenie	
ERP (Efektívny vyžarovaný výkon)	VII (s termostatom)/III
Testy pri nízkom napätí	EN 60730-1* a EN 60730-2-1**
Testy požiadaviek EMC (elektromagnetickej kompatibility)	EN 60730-1 a EN 301-489-3*
Testy ERM (elektromagnetickej kompatibility a záležitostí rádiového spektra)	EN 300 220-3*
Zdroj napájania	230 V AC +10/-15%, 50 Hz
Prevádzková teplota	Od 0 °C do +50 °C
Skladovacia teplota	Od -20 °C do +70 °C
Maximálna spotreba	75 W
Výstup pre čerpadlo 1	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximálne (L, N, PE)
Výstup pre vykurovanie	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximálne (L, N, PE)
Výstup pre chladenie/čerpadlo 2	230 V AC +10/-15%, 250 V AC 5 A maximálne (L, N, PE)
Trojbodové ovládanie	2 TRIACS => 75 W max
Ventilový výstup	230 V AC ±10%,
Prepojovacie svorky	Až 4,0 mm ² pevné alebo 2,5 mm ² flexibilné s kovaním
*) EN 60730-1 Automatické elektrické systémy na ovládanie pre domácnosť a na podobné účely – Časť 1: Všeobecné požiadavky	Platí v celej Európe CE
***) EN 60730-2-9 Automatické elektrické systémy na ovládanie pre domácnosť a na podobné účely – Časť 2-9: Osobitné požiadavky na riadiace zariadenia so snímaním teploty	Vyhlásenie o zhode: Na vlastnú zodpovednosť vyhlasujeme, že produkty uvedené v týchto pokynoch spĺňajú všetky základné požiadavky súvisiace s informáciami uvedenými v brožúre s bezpečnostnými pokynmi.

ERAC (Move without antenna A-155 only)



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for handwriting practice.



Uponor GmbH, organizačná zložka
www.uponor.sk

Spoločnosť Uponor si vyhradzuje právo na zmenu príslušných komponentov bez predbežného oznámenia, v súlade s jej politikou stáleho rastu a rozvoja.

Uponor