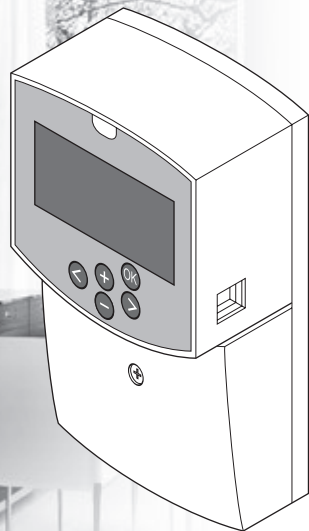


uponor



Uponor Smatrix Move

DK QUICKGUIDE

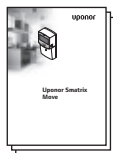
Indhold

DK

Uponor Smatrix Move komponenter.....2
 Systemeksempel (ledningsforbundet)2
 Systemeksempel (trådløs)2

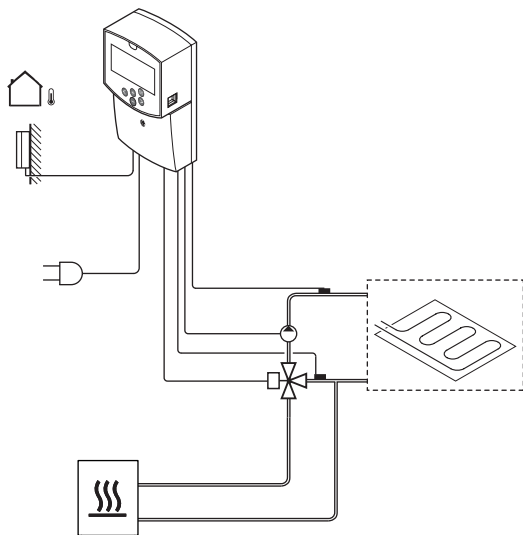
Quick guide3
 Installation5
 Registrering af termostat (kræver antenne A-155)5
 Registrer en trådløs termostat og en udendørsføler til kontrolenheden (kræver antenne A-155).....7
 Konfigurering af systemet8
 Driftstilstand10
 Varme- og kølekurve.....10
 Nulstilling til fabriksindstillinger11
 Systemintegration med andre systemer (kræver antenne A-155 og en trådløs termostat)11

Tekniske data12



<https://www.uponor.dk/vvs/smatrix/downloads.aspx>

Systemeksempel (ledningsforbundet)



Uponor Smatrix Move komponenter

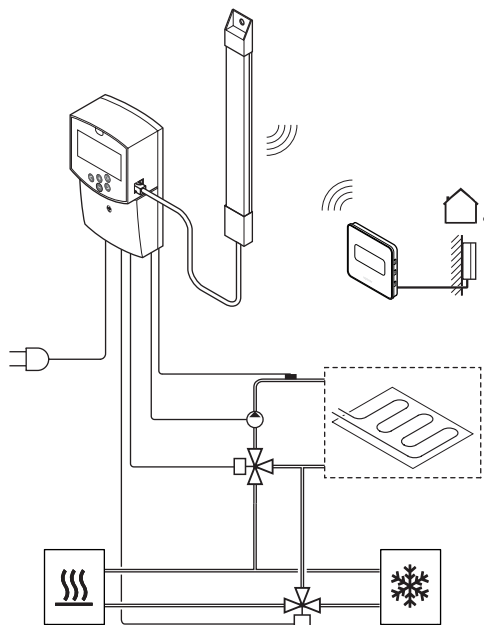
Et Uponor Smatrix Move-system kan være en kombination af følgende komponenter:

	Uponor Smatrix Move X-157 (kontrolenhed)
	Uponor Smatrix S-1XX (udendørsføler)
	Uponor Smatrix Move S-152 (fremløbs-/returføler)
	Uponor Smatrix Move A-155 (antenne A-155)

Kræver antenne A-155:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (digital termostat med RH T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (programmerbar digital termostat med RH T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (digital termostat T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (institutionstermostat T-163)

Systemeksempel (trådløs)



BEMÆRK!

Hvis udendørsføleren er placeret for langt væk fra referencerummet, kan en separat termostat bruges til at registrere udendørsføleren.

Quick guide



BEMÆRK!

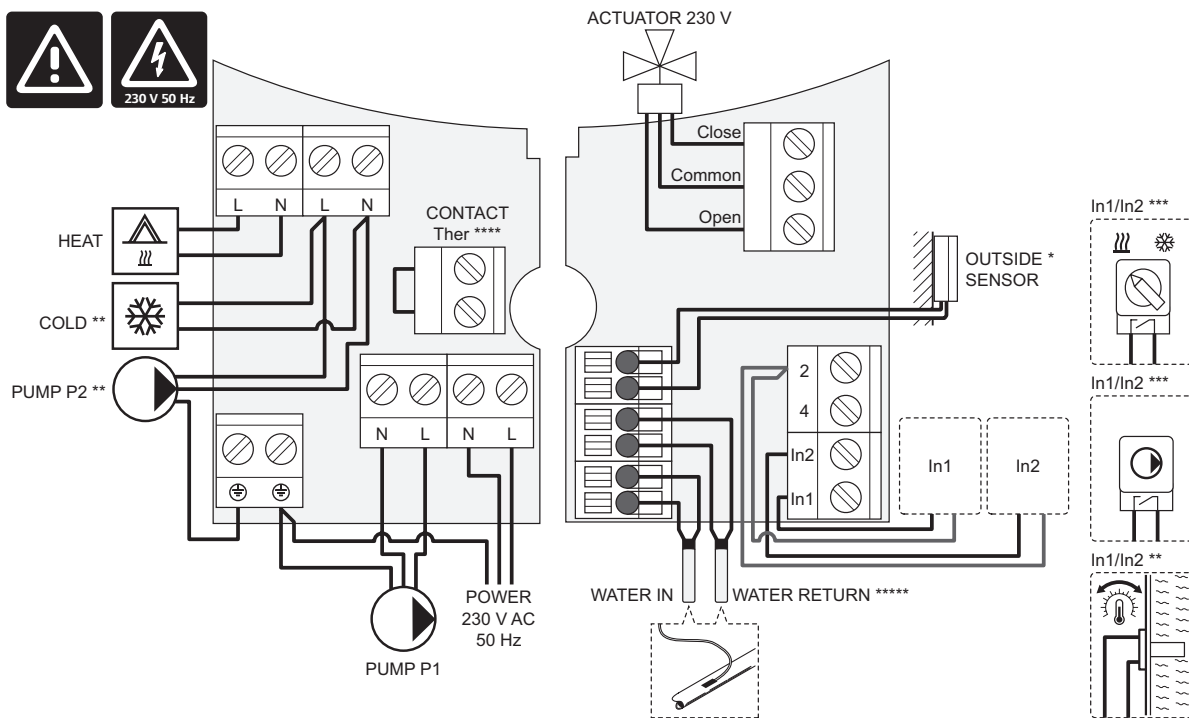
Dette er en quick guide, der skal bruges som påmindelse for erfarne installatører. Vi anbefaler, at hele installations- og betjeningsvejledningen læses, før styringssystemet installeres.



ADVARSEL!

Elektrisk installation og service bag sikrede 230 V vekselstrømsafskærmninger skal udføres af en autoriseret elektriker.

DK



- *) Udendørstemperaturføleren kan enten sluttes til kontrolenheden eller til en termostat (kræver antenne A-155).
- ***) Tilslut enten COLD eller PUMP P2 (sekundært varme/køle-kredsløb) til tilslutningsklemmen.
- ****) Vælg en af indgangene (varme/køle-omskifter, pumpekontrolsignal eller dyktermostat), og indstil hhv. parameter 11 – Valg af ledningsforbundet indgang 1 eller parameter 12 – Valg af ledningsforbundet indgang 2. Varme/køle-indstillingen kan kun bruges i systemer, der ikke har en registreret trådløs termostat.
- *****) Valgfri tilslutning af temperaturbegrænser, udstyret med kabelbro fra fabrikken. Fjern broen, hvis en temperaturbegrænser skal bruges sammen med PUMP P1.
- *****) Valgfri returføler. Kan kun bruges til boost-funktion i systemer uden en registreret trådløs termostat.

DK

1 Ø 6 6X30 3X25 145 mm X-157

2 Ø 6 6X30 3X25 2.1 2.2 2.3 Valgfri

3

4

5

6 230V 50Hz

7 T-169 T-168 T-166 T-163 T-168 T-166 T-163 7.1 7.2 7.3 Valgmulighed

8 T-163 ON DIP 1 2 3 4

9 T-169 T-168 T-166 T-163

10 T-168

11 ! 11.1 11.2 3 s 11.3 11.4 04 * 11.5 T-168 T-166 T-169 r0 r5 rft rE

12

13

Installation



ADVARSEL!

Uponor-systemet bruger 230 V vekselstrøm og 50 Hz. Afbryd omgående strømmen i nødstilfælde.



FORSIGTIG!

Undgå interferens ved at holde installations-/datakabler på afstand af kabler med mere end 50 V.

1. Fastgør kontrolenheden til væggen ved hjælp af vægskruer og plugs.

Hvis kontrolenheden er installeret i et metalskab, og der skal anvendes en antenne, skal antennen placeres uden for skabet.

2. Slut antennen (valgfrit, kræves ved brug af termostater) til kontrolenheden (2.1), og fastgør den til væggen med vægskruer og plug (2.2) eller klæbestrimlen (2.3).

3. Tilslut ekstraudstyr som f.eks. telestat(er), cirkulationspumpe(r), temperaturfølere osv., og fastgør disse enheder med kabelklemmer.

Udendørstemperaturføleren kan enten sluttes til kontrolenheden eller til en termostat (kræver antenne A-155).

4. Kontrollér, at al ledningsføring er komplet og korrekt:
 - Telestat(er)
 - Varme/køle-kontakt
 - Cirkulationspumpe(r)
 - Temperaturføler(e)
5. Sørg for, at kontrolenhedens 230 V vekselstrøm-rom er lukket, og at monteringskruen er spændt.
6. Slut strømkablet til et 230 V-vekselstrømsstik eller, hvis lokale regler kræver det, til en tilslutningsdåse.

Registrering af termostat (kræver antenne A-155)



FORSIGTIG!

Hvis der er kommunikationsproblemer, anbefaler Uponor at flytte antennen til en mere optimal position og ikke installere Uponor-radiokilder for tæt på hinanden (**minimum 40 cm afstand**), hvilket kan løse særlige problemer.



FORSIGTIG!

DIP-kontakterne i termostat T-163 (institutionsmodel) skal indstilles, før termostaten registreres.



FORSIGTIG!

DIP-kontakten i termostat T-163 (institutionsmodel) skal indstilles til en af de tilgængelige funktioner, da den ellers ikke kan registreres.



FORSIGTIG!

Forsøg ikke at tilslutte Uponor Smatrix Base-termostater til kontrolenheden. De passer ikke til hinanden, og de kan blive beskadiget.



BEMÆRK!

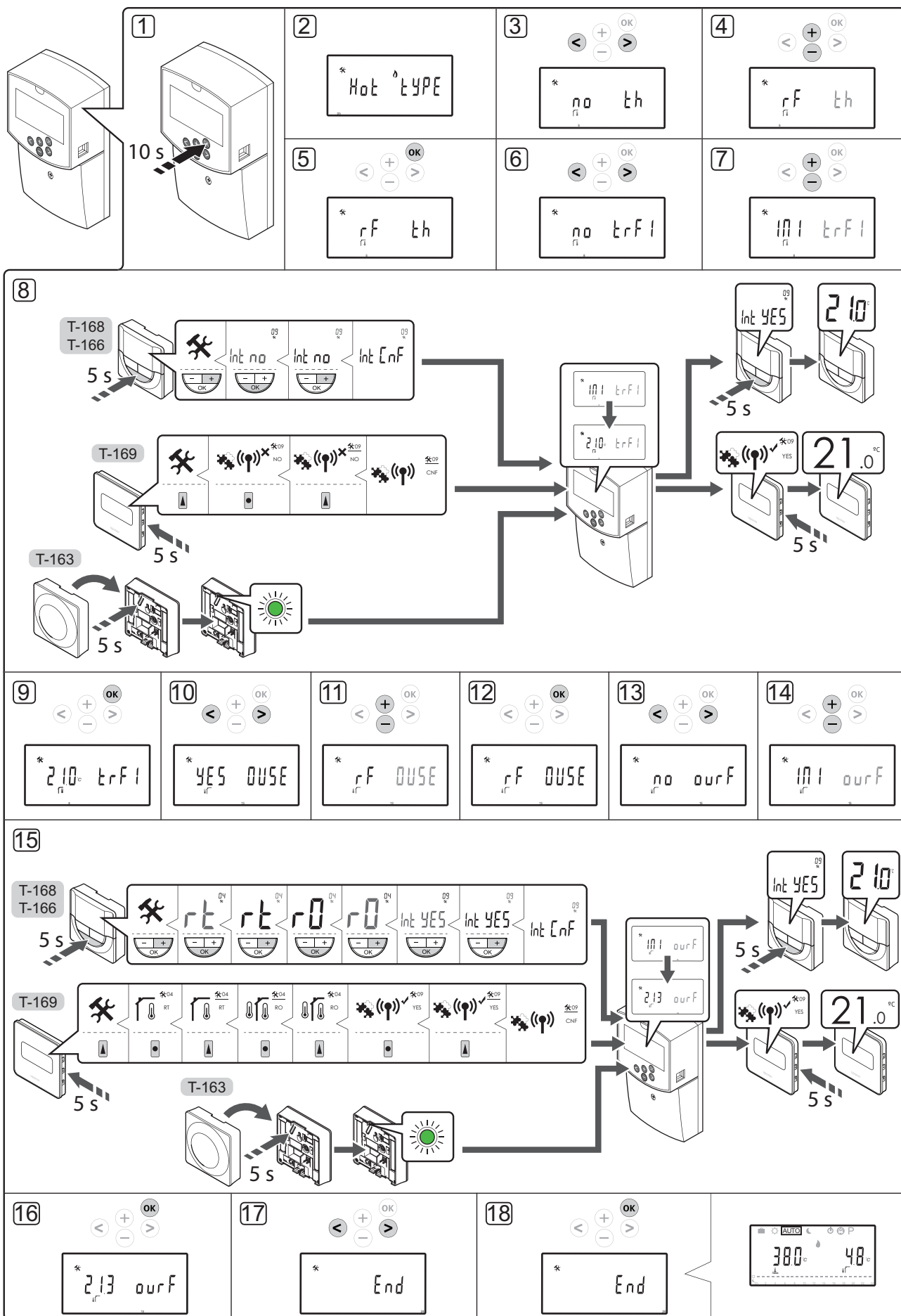
Hvis udendørsføleren er placeret for langt væk fra referencerummet, kan en separat termostat bruges til at registrere udendørsføleren.

7. Tilslut den valgfri eksterne føler.
8. Indstil DIP-kontakten på termostat T-163 (institutionsmodel).

Funktion	Kontakt
Rumtermostat	
Rumtermostat med udendørstemperaturføler	
Fjernføler	

9. Sæt batterierne i termostaterne.
10. Indstil tid og dato på termostaterne (kun digital termostat T-168).
11. Vælg termostatkontroltilstand (indstillingsmenu **04**, kun i digitale termostater). Standard: **RT** (standard rumtermostat).
 - RT** = Rumtemperatur
 - RFT** = Rumtemperatur med ekstern gulvføler (begrænsninger påvirker ikke betjeningen af Move-kontrolenheden, når den ikke er integreret med en kontrolenhed af typen Wave)
 - RS** = Fjernføler
 - RO** = Rumtemperatur med fjernudendørsføler
12. Registrer termostaten og udendørsføleren (se næste side).
13. Konfigurer systemet (se side 8).

DK



Registrer en trådløs termostat og en udendørsføler til kontrolenheden (kræver antenne A-155)



FORSIGTIG!

DIP-kontakterne i termostat T-163 (institutionsmodel) skal indstilles, før termostaten registreres.



FORSIGTIG!

Antenne A-155 skal installeres for at registrere en trådløs termostat.




BEMÆRK!

Hvis udendørsføleren er placeret for langt væk fra referencerummet, kan en separat termostat bruges til at registrere udendørsføleren.



BEMÆRK!

Hvis der er gået mere end 4 timer siden opstart af kontrolenheden, vises et symbol for låst systemparameter  når menuen med systemparametre åbnes. Genstart kontrolenheden for at låse alle systemparametre op.



BEMÆRK!

Ved registrering af en termostat til kontrolenheden, skifter normal tilstand parameteren **0 (type)** til **rEv**, uanset den forrige indstilling. Varme/køling styres derefter af termostaten eller det integrerede system.

Sådan registreres en termostat til kontrolenheden:

1. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde i ca. 10 sekunder for at åbne menuen med systemparametre.
2. Indstillingsikonet vises i øverste venstre hjørne af displayet, og teksten **Hot type**, **Cld type** eller **rEv type** vises (afhængigt af den aktuelle driftstilstand).

Registrering af en termostat

3. Brug knappen < eller > for at gå til parameter **5 (th)** – Termostattype
4. Brug knappen - eller + til at ændre parameterindstillinger til **rf**.
5. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden for at bekræfte ændringen og gå tilbage til indstillingerne for systemparametre.
6. Brug knappen < eller > til at finde parameter **8 (trF1)** – konfigurationen Trådløs termostat 1.
7. Brug knapperne - eller + til at ændre parameterindstillingerne til **INI**.

8. Vælg en termostat.

TERMOSTATERNE T-166, T-168 OG T-169

8.1 Tryk på knappen **OK** på termostaten, og hold den inde i ca. 5 sekunder for at åbne indstillingsmenuen. Indstillingsikonet og menunumrene vises i øverste højre hjørne af displayet.

8.2 Brug knapperne - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre numrene til **09**, og tryk på **OK**. Teksten **Int no** vises.

8.3. Brug knappen - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre **Int no** til **Int CNF**.

8.4. Indikatoren for tilslutning begynder at blinke i termostatsens display for at vise, at registreringsprocessen starter.

8.5 Den aktuelle temperatur i referencerummet vises i kontrolenhedens display, og teksten **Int YES** vises i termostatsens display, når registreringen er udført.

8.6 Tryk på knappen **OK** på termostaten, og hold den inde i ca. 5 sekunder for at lukke indstillingsmenuen, eller vent i ca. 70 sekunder på, at programmet lukker ned af sig selv.

THERMOSTAT T-163

8.1 Tryk let på termostatsens registreringsknap, og hold den inde. Slip knappen, når indikatorlampen begynder at blinke grønt (sidder i hullet oven over registreringsknappen).

8.2 Den aktuelle temperatur i referencerummet vises i kontrolenhedens display, når registreringen er udført. Det kan tage noget tid for termostaten at sende de aktuelle temperaturdata til kontrolenheden. 00.0 vises i mellemtiden.

9. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden for at bekræfte ændringen og gå tilbage til indstillingerne for systemparametre.

Registrering af trådløs udendørsføler



BEMÆRK!

Gå videre til trin 17, Afslut registrering, hvis udendørsføleren er ledningsforbundet med kontrolenheden.

10. Brug knappen < eller > til at finde parameter **13 (OUSE)** – valg af udendørsføler.
11. Brug knappen - eller + til at ændre parameterindstillinger til **rf**.
12. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden for at bekræfte ændringen og gå tilbage til indstillingerne for systemparametre.

13. Brug knappen < eller > til at finde parameter **15 (ourF)** – Konfiguration af trådløs udendørsføler.
14. Brug knapperne - eller + til at ændre parameterindstillingerne til **INI**.
15. Vælg en termostat.

TERMOSTATERNE T-166, T-168 OG T-169

- 15.1 Tryk på knappen **OK** på termostaten, og hold den inde i ca. 5 sekunder for at åbne indstillingsmenuen. Indstillingsikonet og menunumrene vises i øverste højre hjørne af displayet.
- 15.2 Brug knapperne - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre numrene til **04**, og tryk på **OK**. Den aktuelle kontroltilstand vises (RT, RFT, RS eller RO).
- 15.3 Brug knappen - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre styretilstand til **RO**, og tryk på **OK**.
- 15.4 Brug knapperne - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre numrene til **09**, og tryk på **OK**. Teksten **Int YES** vises, hvis termostaten allerede er registreret som en termostat til referencerum.
- 15.5 Brug knappen - eller + (T-169 = ▼ eller ▲) for at ændre **Int JA** til **Int CNF**.
- 15.6 Indikatoren for tilslutning begynder at blinke i termostatsens display for at vise, at registreringsprocessen starter.
- 15.7 Den aktuelle udendørstemperatur vises i kontrolenhedens display, og teksten **Int YES** vises i termostatsens display, når registreringen er udført.
- 15.8 Tryk på knappen **OK** på termostaten, og hold den inde i ca. 5 sekunder for at lukke indstillingsmenuen, eller vent i ca. 70 sekunder på, at programmet lukker ned af sig selv.

THERMOSTAT T-163

- 15.1 Tryk let på termostatsens registreringsknap, og hold den inde. Slip knappen, når indikatorlampen begynder at blinke grønt (sidder i hullet oven over registreringsknappen).
 - 15.2 Den aktuelle udendørstemperatur vises i kontrolenhedens display, når registreringen er udført. Det kan tage noget tid for termostaten at sende de aktuelle temperaturdata til kontrolenheden. 00.0 vises i mellemtiden.
16. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden for at bekræfte ændringen og gå tilbage til indstillingerne for systemparametre.

Afslut registrering



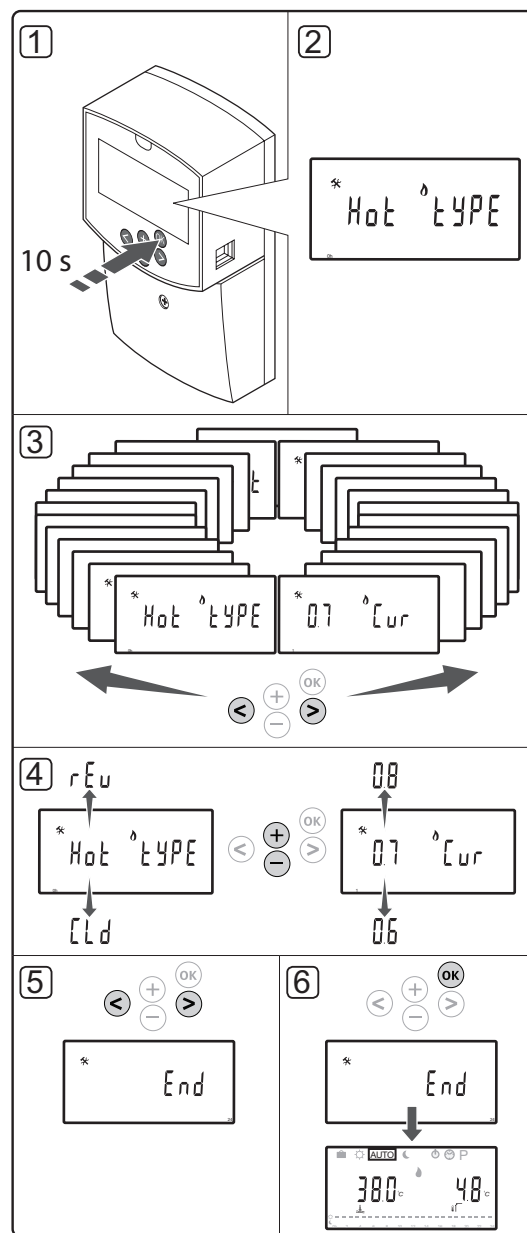
BEMÆRK!

Hvis systemparameterindstillingerne skal ændres, skal du gå til afsnittet **Konfigurer systemet > Trin 3**.

17. Brug knappen < eller > til at finde parameter **24 (End)** – Luk systemparameterindstillingerne.
18. Tryk på knappen **OK** for at lukke menuen med systemparametre.


Konfigurering af systemet

Skift systemparameterindstillingerne for at konfigurere systemet.





BEMÆRK!

Visse systemparameterindstillinger er kun tilgængelige de første 4 timer efter opstart. Dette skal forhindre fejl efter installation. Hvis symbolet for låst systemparameter  vises, skal strømmen til kontrolenheden afbrydes og tilsluttes igen for at kunne ændre disse parametre. Der går ikke nogen indstillinger tabt ved tilslutning eller efter en strømafbrydelse.

De indstillinger, der er tilgængelige i normal tilstand, kan altid ændres og vil ikke være låst.

Sådan får du adgang til systemparameterindstillingerne:

1. Tryk på knappen **OK**, og hold den inde i ca. 10 sekunder.
2. Indstillingsikonet vises i øverste venstre hjørne af displayet, og teksten **Hot type**, **Cld type** eller **rEv type** vises (afhængigt af den aktuelle driftstilstand).
3. Brug knapperne **<** eller **>** for at finde en parameter (se listen nedenfor), og tryk på **OK**.

Visse af disse parametre kræver andre parametre for at kunne aktiveres.

Menu	Display	Beskrivelse
0	type	Installationstype (varme og/eller køling)
1	Cur	Varmekurve <i>Se side 10 for at få yderligere oplysninger samt visning i diagram</i>
2	Hi	Den maksimale fremløbstemperatur (varmetilstand)
3	Lo	Den minimale fremløbstemperatur (varmetilstand)
1	Cur	Kølekurve <i>Se side 10 for at få yderligere oplysninger samt visning i diagram</i>
2	Hi	Den maksimale fremløbstemperatur (køletilstand)
3	Lo	Den minimale fremløbstemperatur (køletilstand)
4	InSt	Systemtype (hydraulisk installation)
5*	th	Termostatvalg (installeret/trådløs/ osv., se registreringsanvisningerne på side 6-8)
6	tHty	Ikke tilgængelig med Move
7**	BGAP	Boost-funktion, hvis forskellen mellem fremløbs- og returtemperatur er for stor

Menu	Display	Beskrivelse
8*	trF1	Konfiguration med trådløs termostat 1 (se registreringsanvisningerne på side 6-8)
9*	trF2	Konfiguration med trådløs termostat 2 (se registreringsanvisningerne på side 6-8) Denne termostat styrer driften af cirkulationspumpe 2
10*	tr1o	Fremløbstemperaturkompensation ved brug af en termostat til at gøre systemet hurtigere. Anvendes med forsigtighed
11	in1	Ledningsforbundet indgang 1, vælg funktion
12	in2	Ledningsforbundet indgang 2, vælg funktion
13	OUSE	Valg af udendørsføler (installeret/trådløs*/ledningsforbundet/osv., se registreringsanvisningerne på side 6-8)
14	OUt	Udendørstemperatur; fast værdi, hvis udendørsføler ikke er installeret
15*	ourF	Konfiguration med trådløs udendørsføler (se registreringsanvisningerne på side 6-8)
16	°C	Visningsenhed
17	00:00	Tidsenhed (AM/PM/24T)
18	GriP	Ventil- og pumpemotion
19	PUMPE	Pumpestartforsinkelse, efter at blandeventilen er lukket
20	ctrl	Tvungen kontrol af telestaten
21	PrH	Gulv/cementbelægning, forvarmningsprogram DIN 1264-4
22	dry	Gulv/cementbelægning-tørreprogram
23	ALLE	Nulstilling til fabriksindstillinger Tryk på knappen OK , og hold den inde i ca. 5 sekunder
24	End	Afslut systemparameterindstillinger

*) Kræver antenne A-155

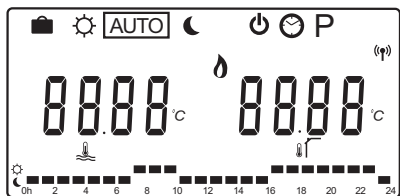
**) Kræver en returføler

4. Brug knapperne **-** eller **+** til at ændre parameterindstillingerne.
5. Brug knappen **<** eller **>** til at finde parameter **24 (End)** – Luk systemparameterindstillingerne.
6. Tryk på knappen **OK** for at lukke systemparameterindstillingerne.

Driftstilstand

Under normal drift er kontrolenheden i normal tilstand.

I normal tilstand kan forskellige driftstilstande vælges, og det er også muligt at indstille den aktuelle tid og dag samt vælge et planlægningsprogram.



Brug knappen < eller > til at ændre driftstilstand. En boks viser, hvilken tilstand der er valgt.

De tilgængelige driftstilstande og indstillinger i normal tilstand er følgende.

Ikón	Driftstilstand
	Ferietilstand
	Komfortilstand
Auto	Automatisk tilstand (standard) Indstiller driftstilstanden i overensstemmelse med det indstillede planlægningsprogram
	ECO-tilstand
	Stoptilstand
	Indstillinger for tid og dag
P	Menu for planlagte programmer
	Varme/køle-tilstand (kun tilgængelig, hvis køling er aktiveret) Denne tilstand kræver systemparameter 0 – hvor installationstypen er indstillet til rEv , men er skjult, hvis en trådløs termostat er registreret til kontrolenheden, eller hvis systemparameter 11 eller 12 er indstillet til HC .

Cirkulationspumpe

Hvis en cirkulationspumpe er sluttet til kontrolenheden, vil den køre kontinuerligt (standardindstilling) under normal drift.

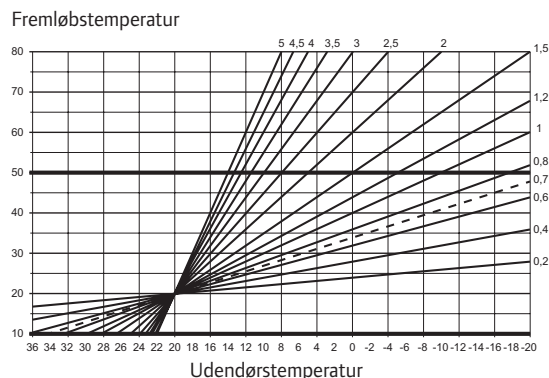
For at ændre denne indstilling skal du gå til systemparameter **19 (PUMP)** – Pumpestartforsinkelse i kontrolenheden.

Se afsnittet *Konfigurering af systemet for at få yderligere oplysninger.*

Move-kontrolenheden kan modtage et signal om pumpebehov til en af de ledningsforbundne indgange (indgang 1 eller 2, parameter 11 eller 12 indstillet til C_b) fra en anden kontrolenhed i systemet, så den cirkulationspumpe, der er sluttet til P1, aktiveres eller deaktiveres.

Varme- og kølekurve

Varme- og kølekurverne for Uponor Smatrix Move-kontrolenheden er vist i diagrammet nedenfor. Diagrammet viser den beregnede fremløbstemperatur for hver kurve ved forskellige udendørstemperaturer. Kontrolenheden bruger den valgte kurve til at styre blandeventilen, som derefter justerer fremløbstemperaturen til systemet.



Valget af kurve afhænger af en kombination af forskellige faktorer som f.eks. hvor godt huset er isoleret, den geografiske placering, typen af varme/køle-system osv.

Eksempel:

Et dårligt isoleret hus, der opvarmes af et radiatorsystem, kræver en højere kurveværdi end et tilsvarende hus med gulvvarme.

Kurverne i diagrammet begrænses også af maksimum- og minimumparametre, der er indstillet i systemet (markeret i diagrammet med ekstra kraftige streger).

Sådan ændres varme- og eller kølekurven:

1. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden, og hold den inde i ca. 10 sekunder for at åbne menuen med systemparametre.
2. Indstillingsikonet vises i øverste venstre hjørne af displayet, og teksten **Hot type**, **Cld type** eller **rEv type** vises (afhængigt af den aktuelle driftstilstand).
3. Brug knapperne < eller > til at finde parameter **1 (Cur)** – Varmekurve eller **1 (Cur)** – Kølekurve. De identificeres ved hjælp af varme- eller kølesymbolet.

Varmekurve:

Standard: 0,7

Indstillingsinterval: 0,1-5, trin af 0,1

Kølekurve:

Standard: 0,4

Indstillingsinterval: 0,1-5, trin af 0,1

4. Brug knapperne - eller + til at ændre parameterindstilling.
5. Tryk på knappen **OK** på kontrolenheden for at bekræfte ændringen og gå tilbage til indstillingerne for systemparametre.
6. Gentag trin 3-5 for at ændre de andre kurveindstillinger efter behov.

Nulstilling til fabriksindstillinger

For at nulstille værdierne til fabriksindstillingerne skal du gå til systemparameter **23 (ALL)** – Nulstilling til fabriksindstillinger – i kontrolenheden.

Tryk på knappen **OK**, og hold den inde i ca. 5 sekunder, indtil kontrolenheden genstarter.

Se afsnittet *Konfigurering af systemet for at få yderligere oplysninger.*

Systemintegration med andre systemer (kræver antenne A-155 og en trådløs termostat)

Uponor Smatrix Move-kontrolenheden kan integreres med et andet Uponor Smatrix Wave-system for at forbedre funktionen af det komplette klimaanlæg. Samtidig fjerner integrationen behovet for en separat termostat og udendørsføler til Move-systemet.

Delt information

Information vedrørende systemets tilstand og referencerummets temperatur videresendes til Move-kontrolenheden, som justerer fremløbstemperaturen tilsvarende.

De forskellige systemtilstande og -temperaturer, der kan videresendes, er:

- Komfort/ECO-tilstand*
- Varme/køle-tilstand
- Ferietilstand*
- Referencerumtemperatur og sætpunkt
- Udendørstemperatur (hvis installeret i termostaten)
- Fjernføler (hvis installeret i termostaten)
- Indikering, hvis den relative luftfugtighed overstiger de indstillede grænser (kræver den digitale termostat T-168 eller T-169 og betjeningsenheden I-167)

*) Via ændring af sætpunkt ved at bruge ECO-reduktionsværdien fra det integrerede system. Der vises ingen indikering eller ændring af tilstand i Move-kontrolenheden.

Integrationen aktiveres, når termostaten registreres til begge kontrolenheder (Move og Wave).

Se dokumentationen til Uponor Smatrix Wave for at få nærmere oplysninger om, hvordan du registrerer termostaten til et Wave-system.

Tekniske data

DK

Generelt	
IP	IP30 (IP: grad af utilgængelighed til aktive dele af produktet og grad af vand)
Maks. omgivende RF (relativ luftfugtighed)	85 % ved 20 °C
Termostat (kræver antenne A-155)	
CE-mærkning	
ERP	IV
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-9***
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3
Strømforsyning (T-163, T-166 og T-168)	To alkaliske 1,5 V AAA-batterier
Strømforsyning (T-169)	1 x CR2032 3 V
Spænding (T-163, T-166 og T-168)	2,2 V til 3,6 V
Spænding (T-169)	2,4 V til 3,6 V
Driftstemperatur	0 °C til +45 °C
Opbevaringstemperatur	-10 °C til +65 °C
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	<1 %
Tilslutningsklemmer (T-163, T-166 og T-168)	0,5 mm ² til 2,5 mm ²
Tilslutningsklemmer (T-169)	0,25 mm ² til 0,75 mm ² massiv eller 0,34 mm ² til 0,5 mm ² fleksibel med tyller
Antenne	
Strømforsyning	5 V jævnstrøm ±10 % fra kontrolenhed
Maks. strømforbrug	1 W
Radiofrekvens	868,3 MHz
Senderens driftscyklus	1%
Modtagerklasse	2
Kontrolenhed	
CE-mærkning	
ERP	VII (med termostat) / III
Lavspændingstests	EN 60730-1* og EN 60730-2-1**
EMC-tests (krav til elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1 og EN 301-489-3*
ERM-tests (elektromagnetisk kompatibilitet og spørgsmål vedrørende radiospektrum)	EN 300 220-3*
Strømforsyning	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 50 Hz
Driftstemperatur	0 °C til +50 °C
Opbevaringstemperatur	-20 °C til +70 °C
Maks. forbrug	75 W
Pumpe 1-udgang	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 250 V vekselstrøm 5 A maksimum (L, N, PE)
Varmeudgang	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 250 V vekselstrøm 5 A maksimum (L, N, PE)
Køling/pumpe 2-udgang	230 V vekselstrøm +10/-15 %, 250 V vekselstrøm 5 A maksimum (L, N, PE)
3-punktsstyring	2 TRIACS => 75 W maks.
Ventiludgang	230 V vekselstrøm ±10 %,
Tilslutningsklemmer	Op til 4,0 mm ² massiv eller 2,5 mm ² fleksibel med tyller

*) EN 60730-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 1: Generelle krav

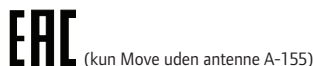
**) EN 60730-2-1 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 2-1: Særlige krav til elektriske kontrolenheder til elektriske husholdningsapparater

***) EN 60730-2-9 Automatiske elektriske kontrolenheder til husholdning og lignende brug -- Del 2-9: Særlige krav til enheder til kontrolenheder til temperaturregistrering

Kan anvendes over hele Europa



Overensstemmelses erklæring:
Vi erklærer hermed på vores eget ansvar, at produkter, som disse instruktioner vedrører, opfylder alle væsentlige krav i forbindelse med oplysningerne i folderen med sikkerhedsforskrifter.





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

DK



Uponor A/S
www.uponor.dk

Uponor forbeholder sig retten til at foretage ændringer uden forudgående meddelelse af specifikationerne for de indgående komponenter i overensstemmelse med sin politik om løbende forbedring og udvikling af produkterne.

Uponor