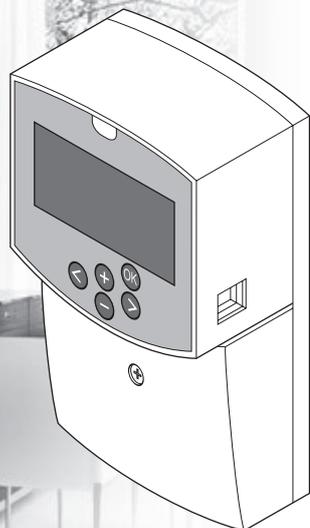


Uponor



Uponor Smatrix Move

PT GUIA RÁPIDO

Índice

Componentes de Uponor Smatrix Move2
 Exemplo de sistema (com fios).....2
 Exemplo de sistema (sem fios)2

Guia Rápido.....3
 Instalação.....5
 Registo do termóstato (requer a antena A-155).....5
 Registar um termóstato sem fios ou uma sonda exterior no controlador (requer a antena A-155).....7
 Configurar o sistema8
 Modo de funcionamento.....10
 Curva de aquecimento e refrigeração10
 Reposição de fábrica11
 Integração do sistema com outros sistemas (requer a antena A-155 e um termóstato sem fios)11

Características técnicas12



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

Componentes de Uponor Smatrix Move

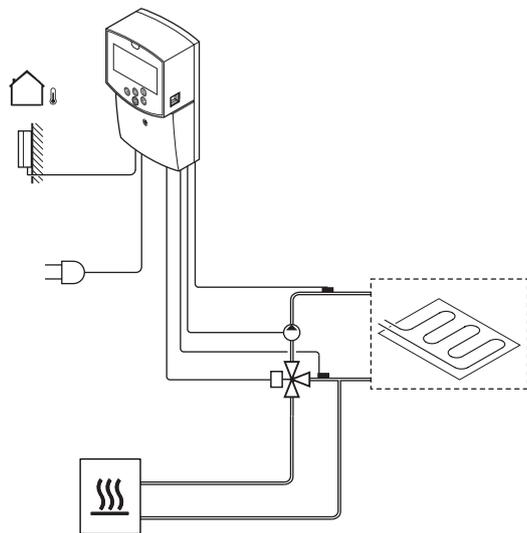
Um sistema Uponor Smatrix Move poderá ser uma combinação dos seguintes componentes:

	Uponor Smatrix Move X-157 (controlador)
	Uponor Smatrix S-1XX (sonda exterior)
	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda de impulsão/retorno)
	Uponor Smatrix Move A-155 (antena A-155)

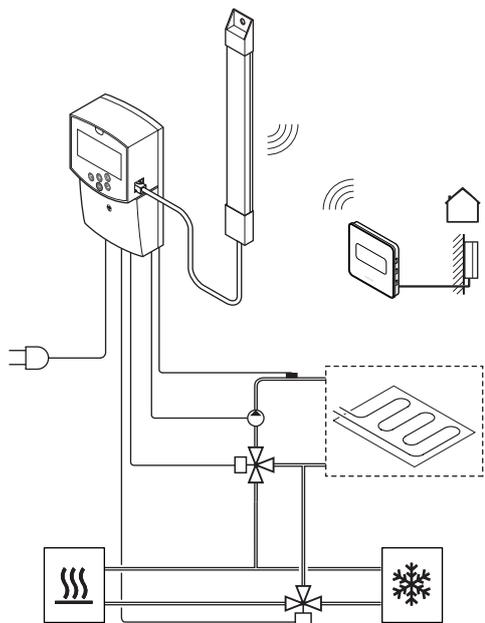
Requer a antena A-155:

	Uponor Smatrix Wave T-169 (termóstato digital com RH T-169)
	Uponor Smatrix Wave T-168 (termóstato programável com RH T-168)
	Uponor Smatrix Wave T-166 (termóstato digital T-166)
	Uponor Smatrix Wave T-163 (termóstato público T-163)

Exemplo de sistema (com fios)



Exemplo de sistema (sem fios)



! NOTA!

Se o sensor de exterior for colocado demasiado longe da divisão de referência, pode ser utilizado um termóstato separado para registar o sensor de exterior.

Guia Rápido



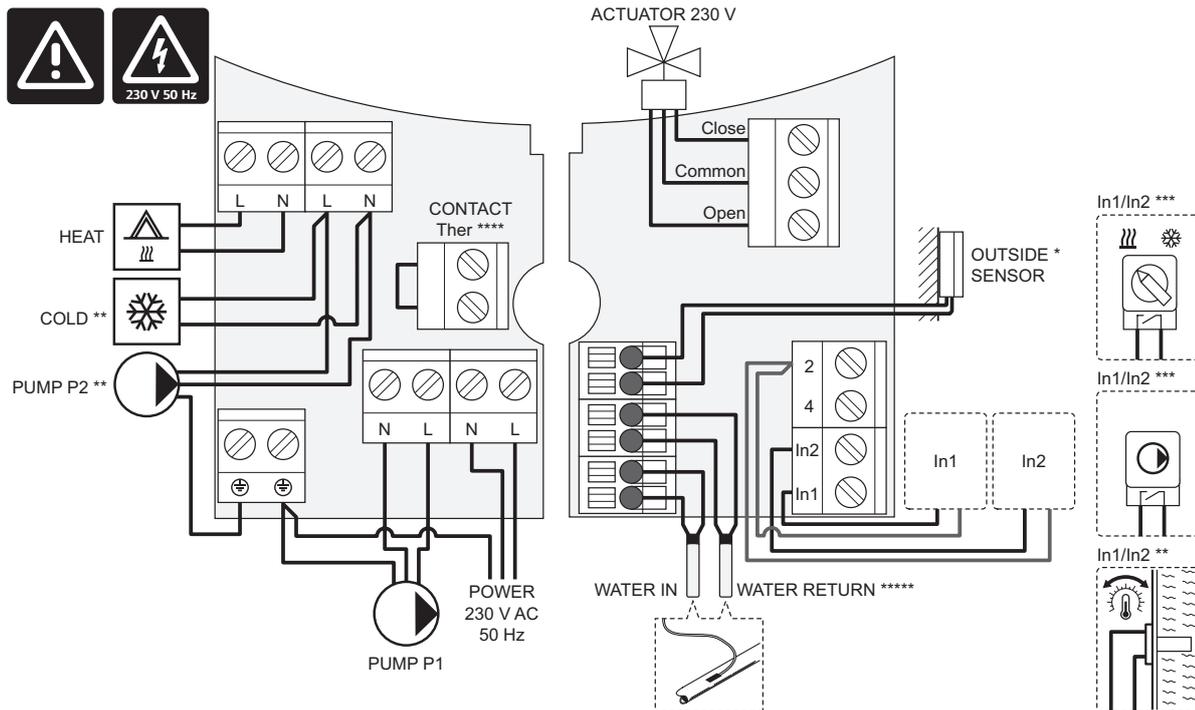
NOTA!

Este é um guia de início rápido que servirá de recurso a instaladores experientes. Recomendamos vivamente a leitura na íntegra do manual de instalação e funcionamento antes de instalar o sistema de controlo.



Aviso!

A instalação elétrica e a manutenção de componentes localizados no interior de coberturas de 230 V CA fechadas têm de ser executadas sob supervisão de um electricista qualificado.



*) A sonda de temperatura exterior pode ser ligada ao controlador ou ao termóstato (requer a antena A-155).

**) Ligue COLD ou PUMP P2 (circuito secundário de aquecimento/refrigeração) ao terminal de ligação.

***) Seleccione uma das entradas (interruptor de aquecimento/refrigeração, sinal de controlo da bomba ou termóstato de imersão) e defina o parâmetro 11 – Entrada com fios 1 seleção ou o parâmetro 12 – Entrada com fios 2 Seleção, em conformidade. A opção de aquecimento/refrigeração apenas pode ser utilizada em sistemas sem um termóstato sem fios registado.

****) Ligação do limitador de temperatura opcional, equipada de fábrica com uma ponte de cabos. Remova a ponte se for utilizar um limitador de temperatura juntamente com PUMP P1.

*****) Sonda de retorno opcional. Apenas pode ser utilizado para função de impulso em sistemas sem um termóstato sem fios registado.

1

X-157

2

Opcional

3

4

5

6

230V
50Hz

7

T-169

8

ON DIP
1 2 3 4

Opcão

9

T-168
T-166
T-163

10

T-168

11

T-169

11.1

11.2

11.3

11.4

11.5

T-168
T-166

T-169

12

13

Instalação



Aviso!

O sistema Uponor utiliza uma alimentação de 230 VCA, 50 Hz. Em caso de emergência, desligue imediatamente a alimentação elétrica.



CUIDADO!

Para evitar interferências, mantenha os cabos de instalação/dados afastados dos cabos de alimentação com uma tensão superior a 50 V.

1. Instale o controlador na parede utilizando buchas e parafusos.

Se o controlador estiver instalado no interior de um armário metálico e pretender utilizar uma antena, coloque a antena fora do armário.

2. Ligue a antena (opcional, necessária quando se utilizam termóstatos) ao controlador (2.1) e instale-o na parede utilizando parafusos e buchas (2.2) ou fita adesiva (2.3).

3. Ligue equipamento adicional, como atuadores, bombas de circulação, sondas de temperatura, etc. e prenda-o com braçadeiras de cabos.

A sonda de temperatura exterior pode ser ligada ao controlador ou a um termóstato (requer a antena A-155).

4. Verifique se todas as ligações estão concluídas e corretas:

- Atuador(es)
- Interruptor de aquecimento/refrigeração
- Bomba(s) de circulação
- Sonda(s) de temperatura

5. Certifique-se de que o compartimento de 230 V CA do controlador está fechado e de que o parafuso de fixação está apertado.

6. Ligue o cabo de alimentação à tomada de parede de 230 V CA ou, se requerido pelos regulamentos locais, a uma caixa de distribuição.

Registo do termóstato (requer a antena A-155)



CUIDADO!

Se existirem dificuldades de comunicação, a Uponor recomenda que mude a antena para uma posição mais adequada e que não instale fontes de rádio Uponor muito perto umas das outras (**mantenha uma distância mínima de 40 cm**), para resolver problemas excepcionais.



CUIDADO!

Os interruptores DIP no termóstato público T-163 deve ser definido antes do termóstato estar registado.



CUIDADO!

Os interruptores DIP no termóstato público T-163 devem ser definidos para uma das funções disponíveis, caso contrário, não podem ser registados.



CUIDADO!

Não tente ligar os termóstatos do Uponor Smatrix Base ao controlador. Não são adequados um ao outro e poderão ficar danificados.



NOTA!

Se o sensor de exterior for colocado demasiado longe da divisão de referência, pode ser utilizado um termóstato separado para registar o sensor de exterior.

7. Ligar uma sonda externa opcional.
8. Defina o interruptor DIP no termóstato público T-163.

Função	Interruptor
Termóstato da divisão	
Termóstato da divisão com sonda de temperatura exterior	
Sonda remota	

9. Insira pilhas nos termóstatos.
10. Defina a hora e a data nos termóstatos (apenas no termóstato digital T-168).
11. Selecione o modo de controlo do termóstato (menu de definições **04**, apenas nos termóstatos digitais).
Predefinição: **RT** (termóstato standard de divisão).
RT = a temperatura da divisão
RFT = Temperatura da divisão com sonda de pavimento exterior (as limitações não afetam o funcionamento do controlador Move quando este não está integrado com um controlador Wave)
RS = Sonda remota
RO = Temperatura da divisão com sonda exterior remota
12. Registe o termóstato e a sonda exterior (*consulte a página seguinte*).
13. Configure o sistema (*consulte a página 8*).

Registar um termóstato sem fios ou uma sonda exterior no controlador (requer a antena A-155)



CUIDADO!

Os interruptores DIP no termóstato público T-163 deve ser definido antes do termóstato estar registado.



CUIDADO!

Para registar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.



NOTA!

Se o sensor de exterior for colocado demasiado longe da divisão de referência, pode ser utilizado um termóstato separado para registar o sensor de exterior.



NOTA!

Se tiverem passado mais de 4 horas desde o arranque do controlador, é apresentado um símbolo de parâmetro do sistema bloqueado  ao introduzir o menu de parâmetros do sistema. Reinicie o controlador para desbloquear todos os parâmetros do sistema.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador, o modo de funcionamento muda o parâmetro **0 (type)** para **rEv**, independentemente da definição anterior. O aquecimento/refrigeração é então controlado pelo termóstato ou pelo sistema integrado.

Para registar um termóstato no controlador:

1. Prima e mantenha premido o botão **OK** no controlador durante cerca de 10 segundos para entrar no menu de parâmetros do sistema.
2. O ícone de definições no canto superior esquerdo do visor e o texto **Hot type**, **Cld type** ou **rEv type** (consoante o modo de operação atual) são apresentados.

Registar um termóstato

3. Utilize os botões **<** ou **>** para localizar o parâmetro **5 (th)** – Tipo de termóstato.
4. Utilize os botões **-** ou **+** para alterar as definições de parâmetro para **rf**.
5. Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
6. Utilize os botões **<** ou **>** para localizar o parâmetro **8 (trF1)** – Configuração do termóstato sem fios 1.
7. Utilize os botões **-** ou **+** para alterar as definições de parâmetro para **INI**.

8. Selecione um termóstato.

TERMÓSTATOS T-166, T-168 E T-169

- 8.1 Prima sem soltar o botão **OK** no termóstato durante cerca de 5 segundos para entrar no menu de definições. O ícone de definições e os números de menu são apresentados no canto superior direito do visor.
- 8.2 Utilize os botões **-** ou **+** (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para **09** e prima **OK**. O texto **Int no** é apresentado.
- 8.3 Utilize os botões **-** ou **+** (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar **Int no** para **Int CNF**.
- 8.4 O indicador de ligação começa a piscar no visor do termóstato para indicar o início do processo de registo.
- 8.5 A temperatura da divisão de referência atual é apresentada no visor do controlador e o texto **Int YES** é apresentado no visor do termóstato quando o registo está concluído.
- 8.6 Prima sem soltar o botão **OK** no termóstato durante cerca de 5 segundos para sair do menu de definições ou aguarde cerca de 70 segundos para que o software o faça-

TERMÓSTATO T-163

- 8.1 Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato e solte-o quando o LED começar a piscar a verde (localizado no orifício acima do botão de registo).
- 8.2 A temperatura da divisão de referência atual é apresentada no visor do controlador quando o registo está concluído. Poderá demorar algum tempo para que o termóstato envie os dados de temperatura atual para o controlador. Entretanto, é apresentado 00.0.
9. Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.

Registo do sensor de exterior sem fios



NOTA!

Passe para o passo 17, Terminar o registo, se o sensor de exterior estiver ligado ao controlador.

10. Utilize os botões **<** ou **>** para localizar o parâmetro **13 (OUSE)** – Seleção de sensor de exterior.
11. Utilize os botões **-** ou **+** para alterar as definições de parâmetro para **rf**.
12. Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.

13. Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro **15 (ourF)** – Configuração do sensor de exterior sem fios.
14. Utilize os botões - ou + para alterar as definições de parâmetro para **INI**.
15. Selecione um termóstato.

TERMÓSTATOS T-166, T-168 E T-169

- 15.1 Prima sem soltar o botão **OK** no termóstato durante cerca de 5 segundos para entrar no menu de definições. O ícone de definições e os números de menu são apresentados no canto superior direito do visor.
- 15.2 Utilize os botões - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para **04** e prima **OK**. O modo de controlo atual é apresentado (RT, RFT, RS ou RO).
- 15.3 Utilize os botões - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o modo de controlo para **RO** e prima **OK**.
- 15.4 Utilize os botões - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para **09** e prima **OK**. O texto **Int YES** é apresentado, se o termóstato já estiver registado como termóstato de divisão de referência.
- 15.5 Utilize os botões - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar **Int YES** para **Int CNF**.
- 15.6 O indicador de ligação começa a piscar no visor do termóstato para indicar o início do processo de registo.
- 15.7 A temperatura de exterior atual é apresentada no visor do controlador e o texto **Int YES** é apresentado no visor do termóstato quando o registo está concluído.
- 15.8 Prima sem soltar o botão **OK** no termóstato durante cerca de 5 segundos para sair do menu de definições ou aguarde cerca de 70 segundos para que o software o faça-

TERMÓSTATO T-163

- 15.1 Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato e solte-o quando o LED começar a piscar a verde (localizado no orifício acima do botão de registo).
 - 15.2 A temperatura exterior atual é apresentada no visor do controlador quando o registo está concluído. Poderá demorar algum tempo para que o termóstato envie os dados de temperatura atual para o controlador. Entretanto, é apresentado 00.0.
16. Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.

Terminar o registo



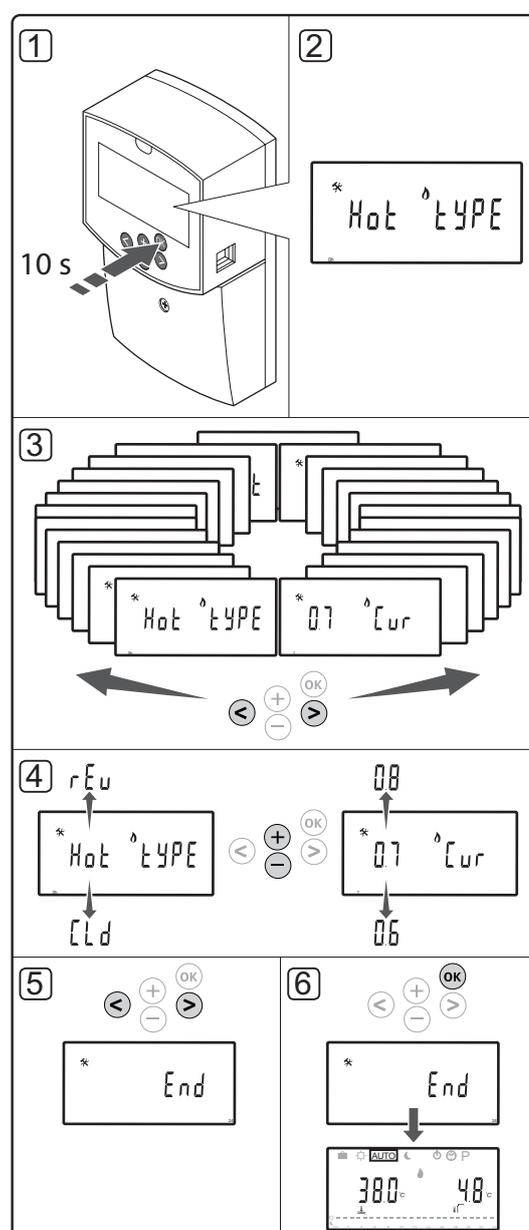
NOTA!

Se as definições de parâmetro do sistema tiverem de ser alteradas, vá para a secção **Configurar o sistema > Passo 3**.

17. Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro **24 (End)** – Sair das definições de parâmetro do sistema.
18. Carregue no botão **OK** para sair do menu de parâmetros do sistema.

Configurar o sistema

Altere as definições de parâmetro do sistema para configurar o sistema.





NOTA!

Algumas definições de parâmetro do sistema apenas estão acessíveis durante as primeiras 4 horas após o arranque. Isso destina-se a evitar erros após a instalação. Se o símbolo de parâmetro do sistema bloqueado  for apresentado, a alimentação do controlador tem de ser desligada e ligada novamente, para modificar estes parâmetros. Nenhuma definição é perdida ao desligar ou após uma falha de energia.

As definições disponíveis em modo de funcionamento estão sempre acessíveis para alteração e não serão bloqueadas.

Para introduzir as definições de parâmetro do sistema:

1. Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 10 segundos.
2. O ícone de definições no canto superior esquerdo do visor e o texto **Hot type**, **Cld type** ou **rEv type** (consoante o modo de operação atual) são apresentados.
3. Utilize os botões **<** ou **>** para localizar um parâmetro (consulte a linha abaixo) e carregue em **OK**.

Alguns destes parâmetros requerem que outros parâmetros os ativem.

Menu	Display	Descrição
0	tipo	Tipo de instalação (aquecimento e/ou refrigeração)
1	Cur	Curva de aquecimento <i>Consulte a página 10 para obter mais informações e um diagrama</i>
2	Hi	Temperatura de fornecimento máxima (modo de aquecimento)
3	Lo	Temperatura de fornecimento mínima (modo de aquecimento)
1	Cur	Curva de refrigeração <i>Consulte a página 10 para obter mais informações e um diagrama</i>
2	Hi	Temperatura de fornecimento máxima (modo de refrigeração)
3	Lo	Temperatura de fornecimento mínima (modo de refrigeração)
4	InSt	Tipo de sistema (instalação hidráulica)
5*	th	Seleção de termóstato (instalado/sem fios/etc., consulte as instruções de registo nas páginas 6 – 8)
6	tHty	Não utilizado pelo Move
7**	BGAP	Função de impulso se a diferença entre a temperatura de fornecimento e de retorno for demasiado grande

Menu	Display	Descrição
8*	trF1	Configuração do termóstato sem fios 1 (<i>consulte as instruções de registo nas páginas 6 – 8</i>)
9*	trF2	Configuração do termóstato sem fios 2 (<i>consulte as instruções de registo nas páginas 6 – 8</i>) Este termóstato controla o funcionamento da bomba de circulação 2
10*	tr1o	Compensação da temperatura de fornecimento ao utilizar um termóstato para acelerar o sistema. Utilize com cuidado
11	in1	Entrada com fios 1, seleccionar função
12	in2	Entrada com fios 2, seleccionar função
13	OUSE	Seleção de sonda exterior (instalada/sem fios*/com fios/etc., consulte as instruções de registo nas páginas 6 – 8)
14	OUT	Temperatura exterior, valor fixo se o sensor de exterior não estiver instalado
15*	ourF	Configuração da sonda exterior sem fios (<i>consulte as instruções de registo nas páginas 6 – 8</i>)
16	°C	Unidade de visor
17	00:00	Unidade de tempo (AM/PM/24H)
18	GriP	Exercício da válvula e da bomba
19	PUMP	Atraso do arranque da bomba depois de a válvula misturadora estar fechado
20	ctrl	Controlo forçado do atuador
21	PrH	Programa de pré-aquecimento de betonilha/piso DIN 1264-4
22	dry	Programa de secagem de betonilha/piso
23	ALL	Reposição de fábrica Prima e mantenha premido o botão OK durante cerca de 5 segundos.
24	End	Sair das definições de parâmetro do sistema

*) Requer a antena A-155

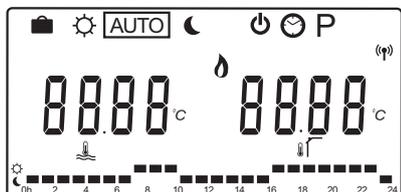
**) Requer uma sonda de retorno

4. Utilize os botões **-** ou **+** para alterar as definições de parâmetro.
5. Utilize os botões **<** ou **>** para localizar o parâmetro **24 (End)** – Sair das definições de parâmetro do sistema.
6. Carregue no botão **OK** para sair das definições de parâmetro do sistema.

Modo de funcionamento

Durante o funcionamento normal o controlador encontra-se no modo de funcionamento.

No modo de funcionamento, podem ser selecionados modos de funcionamento diferentes, bem como o dia e a hora atuais, e um programa de agendamento.



Utilize os botões < ou > para alterar o modo de funcionamento. Uma caixa apresenta o modo que foi selecionado.

As definições e modos de funcionamento disponíveis em modo de funcionamento são as seguintes.

Ícone	Modo de funcionamento
	Modo de Férias
	Modo Conforto
Auto	Modo Automático (predefinição) Define o modo de funcionamento segundo o programa de agendamento definido
	Modo ECO
	Modo de paragem
	Definições de dia e hora
P	Menu de programas agendados
	Modo de aquecimento/refrigeração (disponível apenas se a refrigeração estiver ativada) Este modo requer o parâmetro do sistema 0 – Tipo de instalação a ser definido para rEv , mas está oculto se um termóstato sem fios for registado no controlador ou se os parâmetros do sistema 11 ou 12 estiverem definidos para HC .

Bomba de circulação

Se uma bomba de circulação estiver ligada ao controlador, irá funcionar continuamente (predefinição) durante o funcionamento normal.

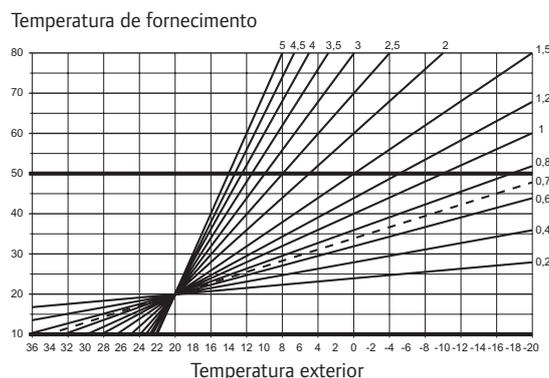
Para alterar esta definição, vá ao parâmetro do sistema **19 (PUMP)** – Atraso do arranque da bomba, no controlador.

Consulte a secção Configurar o sistema para obter mais informações.

O controlador do Move pode receber um sinal de procura de bomba para uma das entradas com fios (entrada 1 ou 2, parâmetro 11 ou 12 definido para C_b) de outro controlador no sistema, ligando ou desligando a bomba de circulação ligada a P1.

Curva de aquecimento e refrigeração

As curvas de aquecimento e refrigeração para o controlador de Uponor Smatrix Move são apresentadas no diagrama abaixo. O diagrama abaixo apresenta a temperatura de fornecimento calculada, para cada curva, a diferentes temperaturas exteriores. O controlador utiliza a curva selecionada para operar a válvula misturadora, que por sua vez ajusta a temperatura de fornecimento ao sistema.



A escolha de curva depende da combinação de diferentes fatores, como o isolamento da casa, a localização geográfica, o tipo de sistema de aquecimento/refrigeração, etc.

Exemplo:

Uma casa com mau isolamento aquecida por um sistema de radiador requer um valor de curva maior do que uma casa equivalente com aquecimento sob o pavimento.

As curvas no diagrama também são limitadas por parâmetros máximos e mínimos definidos no sistema (marcados no diagrama com linhas extra espessas).

Para alterar a curva de aquecimento e/ou refrigeração:

1. Prima e mantenha premido o botão **OK** no controlador durante cerca de 10 segundos para entrar no menu de parâmetros do sistema.
2. O ícone de definições no canto superior esquerdo do visor e o texto **Hot type**, **Cld type** ou **rEv type** (consoante o modo de operação atual) são apresentados.
3. Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro **1 (Cur)** – Curva de aquecimento ou **1 (Cur)** – Curva de refrigeração. São identificados utilizando o símbolo de aquecimento ou de refrigeração.

Curva de aquecimento:

Predefinição: 0,7

Intervalo de definição: 0,1 – 5, em incrementos de 0,1

Curva de refrigeração:

Predefinição: 0,4

Intervalo de definição: 0,1 – 5, em incrementos de 0,1

4. Utilize os botões - ou + para alterar a definição de parâmetro.
5. Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
6. Repita os passos 3 a 5 para alterar as outras definições da curva, se necessário.

Reposição de fábrica

Para efetuar uma reposição de fábrica, vá ao parâmetro do sistema **23 (ALL)** – Reposição de fábrica, no controlador.

Prima e mantenha premido o botão **OK** durante cerca de 5 segundos até o controlador reiniciar.

Consulte a secção Configurar o sistema para obter mais informações.

Integração do sistema com outros sistemas (requer a antena A-155 e um termóstato sem fios)

O controlador Uponor Smatrix Move pode ser integrado com outro sistema Uponor Smatrix Wave para melhorar as capacidades do sistema de climatização completo. Ao mesmo tempo, a integração elimina a necessidade de um termóstato independente e uma sonda exterior, para o sistema Move.

Informação partilhada

Informação relacionada com o estado do sistema e a temperatura de divisão de referência é enviada para o controlador Move, que ajusta a temperatura de impulsão em conformidade.

Diferentes temperaturas e estados do sistema que podem ser enviados são:

- Modo Conforto/ECO*
- Modo de aquecimento/refrigeração
- Modo de Férias*
- Temperatura e setpoint da divisão de referência
- Temperatura exterior (se instalado no termóstato)
- Sonda remota (se instalado no termóstato)
- Indicação se a humidade relativa excede os limites definidos (necessita de um termóstato digital T-168 ou T-169 e da interface I-167)

*) Através da alteração do setpoint, utilizando o valor de redefinição ECO do sistema integrado. Não é apresentada nenhuma indicação nem alteração de modo no controlador Move.

A integração é ativada quando o termóstato é registado em ambos os controladores (Move e Wave).

Consulte a documentação do Uponor Smatrix Wave para saber como registar o termóstato num sistema Wave.

Características técnicas

Geral	
IP	IP30 (IP: grau de inacessibilidade às partes ativas do produto e grau de proteção contra água)
HR (humidade relativa) ambiente máxima	85% a 20° C
Termóstato (requer a antena A-155)	
Marcação CE	
ERP	IV
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-9***
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	EN 300 220-3
Fonte de alimentação (T-163, T-166 e T-168)	Duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V
Fonte de alimentação (T-169)	1 x CR2032 3 V
Tensão (T-163, T-166 e T-168)	2,2 V a 3,6 V
Tensão (T-169)	2,4 V a 3,6 V
Temperatura de funcionamento	0° C a +45° C
Temperatura de armazenamento	-10° C a +65° C
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	<1%
Terminais de ligação (T-163, T-166 e T-168)	0,5 mm ² a 2,5 mm ²
Terminais de ligação (T-169)	0,25 mm ² a 0,75 mm ² (sólido) ou 0,34 mm ² a 0,5 mm ² (flexível com casquilhos)
Antena	
Alimentação elétrica	5 V CC ±10% a partir do controlador
Consumo máximo de energia	1 W
Frequência de rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	1%
Classe de recetor	2
Controlador	
Marcação CE	
ERP	VII (com termóstato)/III
Ensaios de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-1**
Ensaios CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3*
Ensaios ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro radioelétrico)	EN 300 220-3*
Alimentação elétrica	230 VCA +10/-15%, 50 Hz
Temperatura de funcionamento	0° C a +50° C
Temperatura de armazenamento	-20° C a +70° C
Consumo máximo	75 W
Saída de bomba 1	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 5 A máximo (L, N, PE)
Saída de aquecimento	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 5 A máximo (L, N, PE)
Saída de refrigeração/bomba 2	230 V CA +10/-15%, 250 V CA 5 A máximo (L, N, PE)
Controlo de 3 pontos	2 TRIACS => 75 W máx
Saída de válvulas	230 V CA ±10%,
Terminais de ligação	Até 4,0 mm ² sólido ou 2,5 mm ² flexível com casquilhos

*) EN 60730-1 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo
-- Parte 1: Regras gerais

**) EN 60730-2-1 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo
-- Parte 2-1: Regras particulares para dispositivos de comando elétrico para aparelhos eletrodomésticos

***) EN 60730-2-9 Dispositivos automáticos de comando elétrico para uso doméstico e análogo
-- Parte 2-9: Regras particulares para dispositivos de comando sensíveis à temperatura

Utilizável em toda a Europa



Declaração de conformidade:

Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos abrangidos por estas instruções satisfazem todos os requisitos essenciais relacionados com as informações mencionadas no folheto de Instruções de segurança.



(apenas Move sem a antena A-155)



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

PT



Uponor Portugal, Lda
www.uponor.pt

Uponor reserva-se o direito de efetuar alterações, sem aviso prévio, nas especificações dos componentes incorporados em linha com a sua política de aperfeiçoamento e desenvolvimento contínuos.

Uponor