

uponor

Uponor Smatrix Move

PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E UTILIZAÇÃO

Índice

1		tos de autor e exclusão de	
	respo	onsabilidade	3
2	Prof	ácio	4
-	2.1	Instruções de segurança	
	2.2	Limites da transmissão via rádio (requer a antena A-155)	
	2.3	Eliminação correta deste produto (Resíduos de	
		Equipamentos Elétricos e Eletrónicos)	4
3	Upor	or Smatrix Move	5
_	3.1	Visão geral do sistema	
	3.2	Exemplo de um sistema	
	3.3	Componentes de Uponor Smatrix Move	
	3.4	Acessórios	
	3.5	Funções	
4	Incta	ılar o Uponor Smatrix Move	1/
4	4.1	Procedimento de instalação	
	4.1	Preparar a instalação	
	4.3	Exemplos de instalação	
5	Insta	ılar o controlador Uponor Smatrix Move	23
	5.1	Colocação do controlador	
	5.2	Montar o controlador na parede	
	5.3	Instalar a antena do controlador	24
	5.4	Ligar os componentes ao controlador	
	5.5	Ligar o controlador à alimentação CA	32
	5.6	Ligar um termóstato ao controlador (requer a antena A-155)	32
	5.7	Definir os parâmetros do sistema	
6		ılar as sondas e os termóstatos Uponor	
	Smat	trix Wave	33
	6.1	Colocação dos termóstatos	
	6.2	Etiquetar os termóstatos	34
	6.3	Colocar as pilhas	34
	6.4	Ligar a sonda exterior ao termóstato (opcional)	35
	6.5	Função de entrada da sonda	35
	6.6	Montar o termóstato na parede	37
	6.7	Fixação no suporte de mesa (apenas no T-163, T-166 e T-168)	38
	6.8	Primeiro arranque dos termóstatos digitais	
	6.9	Primeira configuração do termóstato digital	
	6.10	Registar um termóstato no controlador	
	6.11	Registar uma sonda exterior sem fios no	
	6.12	controladorRegistar uma sonda exterior com fios	
7		inar a instalação	
	7.1	Uponor Smatrix Move (com fios)	
	7.2	Uponor Smatrix Move (sem fios)	46
8		ionamento do controlador Uponor	
		trix Move	
	8.1	Princípio de funcionamento	
	8.2	Esquema do controlador	
	8.3	Esquema do visor	
	8.4	Arranque	
	8.5	Modo de funcionamento	
	8.6	Definições dos parâmetros do sistema	56

9	Funci	onamento dos termóstatos analógicos	
	Upon	or Smatrix Wave	70
	9.1	Esquema do termóstato	70
	9.2	Ajustar a temperatura	
	9.3	Substitua as pilhas	71
	9.4	Reposição de fábrica	71
10	Funci	onamento dos termóstatos digitais	
	Upon	or Smatrix Wave	72
	10.1	Esquema do termóstato	
	10.2	Esquema do visor	73
	10.3	Botões de funcionamento	76
	10.4	Arranque	77
	10.5	Ajustar a temperatura	
	10.6	Modo de funcionamento	
	10.7	Modo de controlo	
	10.8	Alterar modo de controlo	80
	10.9	Definições	80
	10.10	Substitua as pilhas	86
	10.11	Reposição de fábrica	86
11	Manu	rtenção	87
	11.1	Manutenção preventiva manual	87
	11.2	Manutenção preventiva automática	
	11.3	Manutenção corretiva	87
12	Resol	ução de problemas	88
	12.1	Resolução de problemas após a instalação	89
	12.2	Alarmes/problemas dos termóstatos digitais	
		T-166, T-168 e T-169	90
	12.3	Alarmes/problemas do termóstato analógico	0.1
	12.4	T-163Alarmes/problemas do controlador	
	12.4 12.5	Contacte o instalador	
	12.5		
		Instruções para o instalador	
13		terísticas técnicas	
	13.1	Características técnicas	
	13.2	Especificações técnicas	
	13.3	Esquema do controlador	
	13.4	Esquema elétrico do controlador	
	13.5	Dados de referência para sondas	
	13.6	Dimensões	9/
14	Relat	ório de instalação	98

1 Direitos de autor e exclusão de responsabilidade

A Uponor preparou este manual de instalação e utilização e todo o seu conteúdo apenas para fins informativos. Os conteúdos do manual (incluindo gráficos, logótipos, ícones, texto e imagens) estão protegidos por leis de direitos de autor e disposições legais a nível mundial. O utilizador concorda em cumprir todas as leis de direitos de autor mundiais quando utilizar o manual. A modificação ou o uso de quaisquer conteúdos do manual para qualquer outro fim é uma violação dos direitos de autor, da marca comercial e de outros direitos de propriedade da Uponor.

Assume-se para o manual que as medidas de segurança foram cumpridas na íntegra e, para além disso, que o Uponor Smatrix Move, incluindo quaisquer componentes que façam parte desse sistema, é abrangido pelo manual:

- é selecionado, planeado, instalado e colocado em funcionamento por um projetista e instalador qualificado e competente, em conformidade com as instruções de instalação atuais fornecidas pela Uponor (no momento da instalação), bem como em conformidade com todos os códigos e outros requisitos e diretrizes de construção e canalização aplicáveis;
- não foi (temporária ou continuamente) exposto a temperaturas, pressão e/ou tensões que excedam os limites indicados nos produtos ou declarados em quaisquer instruções fornecidas pela Uponor;
- permanece no local de instalação original e não é reparado, substituído ou sujeito a qualquer interferência sem a autorização prévia por escrito da Uponor;
- é ligado a fontes de água potável ou a produtos de canalização, aquecimento e/ou refrigeração compatíveis, aprovados ou especificados pela Uponor;
- não é ligado ou utilizado com produtos, peças ou componentes que não sejam da Uponor, exceto os aprovados ou especificados pela Uponor; e
- não mostra indícios de adulteração, abuso, manutenção insuficiente, armazenamento inadequado, negligência ou dano acidental antes de ser instalado e colocado em funcionamento.

Embora a Uponor tenha envidado esforços para assegurar que o manual é exato, a Uponor não garante nem afiança a exatidão das informações nele contidas. A Uponor reserva-se o direito de modificar as especificações e características nele descritas ou de interromper o fabrico do Uponor Smatrix Move descrito, em qualquer altura, sem obrigação ou aviso prévio. O manual é fornecido "tal como está" sem garantias de qualquer tipo, expressas ou implícitas. As informações devem ser verificadas de forma independente antes de serem utilizadas seja de que forma for.

Até à extensão máxima permitida pela lei, a Uponor exclui todas as garantias, expressas ou implícitas, incluindo, sem limitações, as garantias implícitas de comercialização, adequação a uma finalidade específica e não infração.

Esta exclusão de responsabilidade aplica-se, sem limitações, à exatidão, fiabilidade ou correção do manual

Em nenhuma circunstância a Uponor será responsabilizada por quaisquer danos ou perdas indiretos, especiais, incidentais ou consequentes decorrentes da utilização ou da incapacidade de utilização dos materiais ou informações contidos no manual, ou por qualquer reivindicação atribuível a erros, omissão ou outras inexatidões do manual, mesmo que a Uponor tenha sido informada da possibilidade de tais danos.

Esta exclusão de responsabilidade e quaisquer disposições do manual não limitam quaisquer direitos legais dos consumidores.

Este manual de instalação e funcionamento descreve como instalar e utilizar os componentes do sistema.

2.1 Instruções de segurança

Avisos utilizados neste manual

Os símbolos seguintes são utilizados no manual para indicar precauções especiais ao instalar e trabalhar com qualquer equipamento Uponor:



Aviso!

Risco de ferimentos. Ignorar os avisos pode causar ferimentos ou danificar os componentes.



CUIDADO!

Ignorar os avisos pode causar avarias.

Medidas de segurança

Respeite as medidas seguintes quando instalar e utilizar qualquer equipamento Uponor:

- Leia e cumpra as instruções contidas no Manual de Instalação e Utilização.
- A instalação deve ser efetuada por uma pessoa competente de acordo com os regulamentos locais.
- É proibido efetuar alterações ou modificações não especificadas neste manual.
- Todas as fontes de alimentação devem ser desligadas antes de iniciar qualquer trabalho de instalação elétrica.
- Não utilize água para limpar componentes Uponor.
- Não exponha os componentes Uponor a vapores ou gases inflamáveis.

A Uponor não pode aceitar qualquer responsabilidade por danos ou avarias que possam resultar de se ignorar estas instruções.

Alimentação elétrica



Aviso!

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

Restrições técnicas



CUIDADO!

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

2.2 Limites da transmissão via rádio (requer a antena A-155)

O sistema Uponor utiliza transmissão via rádio. A frequência utilizada é reservada a aplicações semelhantes e o risco de interferências provocadas por outras fontes de rádio é muito reduzido.

Contudo, em alguns casos raros, pode não ser possível estabelecer uma comunicação via rádio perfeita. O alcance da transmissão é suficiente para a maioria das aplicações, mas cada edifício apresenta obstáculos diferentes que afetam a comunicação via rádio e o alcance máximo da transmissão. 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 excecionais.

2.3 Eliminação correta deste produto (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos)



NOTA!

Aplicável na União Europeia e noutros países europeus com sistemas de recolha separados



Esta marcação, apresentada no produto ou na respetiva literatura, indica que o mesmo não deve ser eliminado juntamente com outros

resíduos domésticos no fim do seu ciclo de vida. Para evitar possíveis malefícios para o ambiente ou para a saúde humana provocados pela eliminação descontrolada de resíduos, separe este produto de outros tipos de resíduos e recicle-o responsavelmente para promover uma reutilização sustentável dos recursos materiais.

Os utilizadores domésticos devem contactar o revendedor a quem adquiriram este produto ou um gabinete da administração local para obterem detalhes sobre onde e como podem entregar este item para uma reciclagem ambientalmente segura.

Os utilizadores empresariais devem contactar o fornecedor e consultar os termos e condições do contrato de aquisição. Este produto não deve ser misturado com outros resíduos comerciais.

3 Uponor Smatrix Move

O Uponor Smatrix Move é um sistema de controlo de temperatura principal para instalações de aquecimento e refrigeração que utilizam aquecimento sob o pavimento, radiadores, refrigeração do pavimento, etc. O conforto, a facilidade de utilização e o controlo de temperatura para uma casa podem ser combinados através de vários componentes.

Exemplo: O controlador Move, juntamente com uma antena externa e um termóstato sem fios, acrescenta versatilidade, reduz os tempos de resposta do sistema e permite a integração com um sistema Uponor Smatrix Wave.

3.1 Visão geral do sistema

UPONOR SMATRIX MOVE

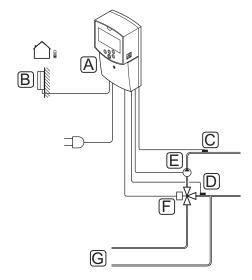
O Uponor Smatrix Move é utilizado para controlar um sistema de aquecimento. Consiste num controlador, um sensor de exterior com fios e um sensor de fornecimento/retorno. O controlador gere a temperatura de água de fornecimento controlando o atuador da válvula misturadora. Opcionalmente, pode também ser controlada uma bomba de circulação.

Com uma antena externa, o Uponor Smatrix Move pode utilizar tipos diferentes de termóstato para regular o aquecimento e a refrigeração no sistema. Concebidos para o conforto máximo, os termóstatos comunicam com o controlador através de ligação de rádio. É possível misturar um máximo de dois tipos diferentes de termóstatos do Uponor Smatrix Wave na mesma instalação. Um desses termóstatos pode apenas funcionar como um ponto de ligação sem fios para a sonda de temperatura exterior.

3.2 Exemplo de um sistema

UPONOR SMATRIX MOVE (COM FIOS)

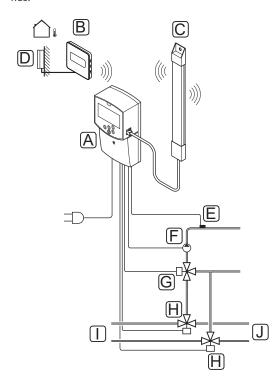
A ilustração abaixo mostra um Uponor Smatrix Move com várias opções de instalação.



Pos.	Descrição	
Α	Uponor Smatrix Move X-157 (controlador X-157)	
В	Uponor Smatrix S-1XX (sonda exterior S-1XX)	
С	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda de retorno S-152)	
D	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda de impulsão S-152)	
Е	Bomba de circulação	
F	Válvula misturadora	
G	Tubos de/para fonte de aquecimento	

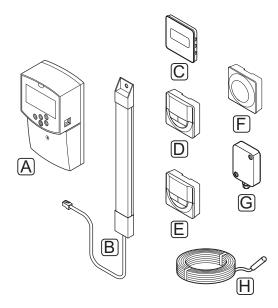
UPONOR SMATRIX MOVE (SEM FIOS)

A ilustração abaixo mostra um Uponor Smatrix Move com várias opções de instalação e um termóstato sem fios.



Pos.	Descrição	
Α	Uponor Smatrix Move X-157 (controlador X-157)	
В	Uponor Smatrix Wave T-169 (termóstato digital com RH T-169)	
С	Uponor Smatrix Move A-155 (antena)	
D	Uponor Smatrix S-1XX (sonda exterior S-1XX)	
Е	Uponor Smatrix Move S-152 (sonda de impulsão S-152)	
F	Bomba de circulação	
G	Válvula misturadora	
Н	Válvula de comutação de 3 vias, opcional para instalação de aquecimento/refrigeração	
- 1	Tubos de/para fonte de aquecimento	
J	Tubos de/para a fonte de refrigeração	

Componentes de Uponor Smatrix 3.3 Move



Pos.	Designação Uponor	Descrição	
A	Uponor Smatrix Move X-157	Controlador	
В	Uponor Smatrix Move A-155	Antena	
C	Uponor Smatrix Wave T-169 (termóstato digital com RH T-169)	Termóstato digital com sonda de humidade relativa e sonda operativa	
D	Uponor Smatrix Wave T-168 (termóstato programável com RH T-168)	Termóstato digital programável com sonda de humidade relativa	
E	Uponor Smatrix Wave T-166 (termóstato digital T-166)	Termóstato digital	
F	Uponor Smatrix Wave T-163 (termóstato público T-163)	Termóstato público	
G	Uponor Smatrix S-1XX	Sonda de temperatura exterior	
Н	Uponor Smatrix Move S-152	Sensor de temperatura de fornecimento ou retorno	

CONTROLADOR

O controlador opera o atuador da válvula de 3 vias e uma bomba de circulação, que por sua vez afeta o fluxo de água de fornecimento, para alterar as temperaturas de interior e de fornecimento.



CUIDADO!

Apenas os atuadores de válvula de 230 V são compatíveis com o controlador.

Uponor Smatrix Move X-157

O Uponor Smatrix Move X-157 é um controlador que utiliza uma sonda de temperatura exterior, uma sonda de temperatura de impulsão, uma sonda de temperatura de retorno opcional e parâmetros de sistema para regular o sistema.

Características principais:

- Controlo da temperatura de impulsão para sistemas de aquecimento e/ou refrigeração.
- Curva de aquecimento e refrigeração para compensação de exterior.
- Controlo da válvula de 3 vias com apresentação de estado no visor.
- Controlo da válvula de 2 vias, atuador especial, com apresentação de estado no visor.
- Saídas de aquecimento/refrigeração para válvulas de comutação.
- Controlo da bomba de circulação com apresentação de estado no visor.
- Agendamento, agendas personalizáveis e préprogramadas.
- · Sonda de temperatura exterior, com fios.
- Arranque/paragem da fonte de aquecimento (caldeira, etc.) e/ou de refrigeração (refrigerador, etc.).
- Redução da temperatura interior com redefinição noturna (modo ECO).

Opções:

- Montado na parede (parafusos fornecidos).
- Antena externa, que tem de ser instalada verticalmente.

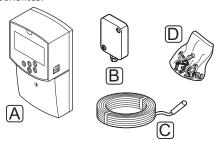
A antena e um termóstato de divisão sem fios facultam as condições para utilizar:

- Comunicação unidirecional com um termóstato de divisão (receção de informações do termóstato).
- Controlo da temperatura de impulsão para sistemas de refrigeração com controlo de humidade relativa.

- Sonda de temperatura exterior, sem fios (através de um termóstato).
- Integração do sistema com um sistema Uponor Smatrix Wave.

Componentes do controlador

A ilustração abaixo mostra o controlador e respetivos componentes.



Pos.	Descrição	
Α	Uponor Smatrix Move X-157	
В	Uponor Smatrix S-1XX	
С	Uponor Smatrix Move S-152	
D	Material de montagem	

Os termóstatos comunicam com o controlador Move através de transmissões de rádio (requer a antena A-155). É possível misturar um máximo de dois tipos diferentes de termóstatos do Uponor Smatrix Wave na mesma instalação. Um desses termóstatos pode apenas funcionar como um ponto de ligação sem fios para a sonda de temperatura exterior.

Podem utilizar-se no sistema os termóstatos do Uponor Smatrix seguintes:

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)



CUIDADO!

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



CUIDADO!

Quando utilizar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.



NOTA!

O termóstato é afetado pela temperatura das superfícies próximas, bem como pela temperatura do ar ambiente.

Uponor Smatrix Wave T-169

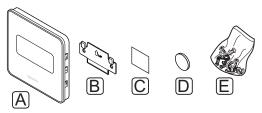
O termóstato mostra a temperatura ambiente, a temperatura definida ou a humidade relativa no visor. As definições de temperatura ajustam-se utilizando os botões +/- localizados na parte frontal.

Características principais:

- Visor e-paper de baixo consumo de energia (atualização a intervalos de 10 minutos).
- · Apresentação em Celsius ou Fahrenheit.
- Sonda operativa para um conforto superior.
- Calibragem da temperatura da divisão apresentada.
- Indicação de necessidade de aquecimento/ refrigeração e de bateria fraca no visor.
- Apresentação do logótipo da Uponor e da versão de software durante a sequência de arranque.
- O intervalo do setpoint é 5 35° C (as definições máxima e mínima poderão ser limitadas por outras definições do sistema).
- Regulação da temperatura da divisão com utilização de sondas de temperatura externa opcionais.
- Apresentação dos valores das sondas de temperatura opcionais se estas estiverem ligadas e a regulação de temperatura da divisão relevante estiver ativada.
- Apresentação do limite da humidade relativa no visor.
- Inversão de cores do visor.
- Pode ser colocado a um máximo de 30 metros de distância do controlador.

Componentes do termóstato:

A ilustração abaixo mostra o termóstato e respetivos componentes.



Pos.	Descrição	
Α	Uponor Smatrix Wave T-169	
В	Suporte de parede	
С	Fita adesiva	
D	Bateria (CR2032 3 V)	
Е	Material de montagem	

Uponor Smatrix Wave T-168

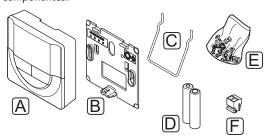
O termóstato programável mostra a temperatura ambiente, a temperatura definida ou a humidade relativa e a hora no visor. As definições ajustam-se utilizando os botões -/+ na parte frontal. Outras definições são o agendamento e a redefinição noturna individual (numa base de divisão a divisão) etc.

Características principais:

- Visor retroiluminado, obscurece após 10 segundos de inatividade.
- · Apresentação em Celsius ou Fahrenheit.
- · Calibragem da temperatura da divisão apresentada.
- Indicação de necessidade de aquecimento/ refrigeração e de bateria fraca no visor.
- Apresentação da versão de software durante a sequência de arranque.
- Assistente de configuração para definir a hora e a data durante a primeira instalação ou após uma reposição de fábrica.
- · Relógio de 12/24h para agendamento.
- O intervalo do setpoint é 5 35° C (as definições máxima e mínima poderão ser limitadas por outras definições do sistema).
- Regulação da temperatura da divisão com utilização de sondas de temperatura externa opcionais.
- Apresentação dos valores das sondas de temperatura opcionais se estas estiverem ligadas e a regulação de temperatura da divisão relevante estiver ativada.
- Programável para alternar entre os modos Conforto e ECO e o valor de redefinição ECO ajustável.
 Se estiver disponível um temporizador externo, pode ser utilizado em vez disso para alternar entre Conforto e ECO.
- Limite de humidade relativa indicado no visor (requer integração com um sistema Wave).
- Agendamento, agendas personalizáveis e préprogramadas.
- Redução da temperatura interior em divisões individuais com redefinição noturna.
- Pode ser colocado a um máximo de 30 metros de distância do controlador.

Componentes do termóstato:

A ilustração abaixo mostra o termóstato e respetivos componentes.



Pos.	Descrição
Α	Uponor Smatrix Wave T-168
В	Suporte de parede
С	Suporte
D	Pilhas (AAA 1,5 V)
Е	Material de montagem
F	Terminal de ligação

Uponor Smatrix Wave T-166

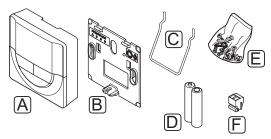
O termóstato mostra a temperatura ambiente ou a temperatura definida no visor. As definições de temperatura ajustam-se utilizando os botões +/localizados na parte frontal.

Características principais:

- Visor retroiluminado, obscurece após 10 segundos de inatividade.
- Apresentação em Celsius ou Fahrenheit.
- Calibragem da temperatura da divisão apresentada.
- Indicação de necessidade de aquecimento/ refrigeração e de bateria fraca no visor.
- Apresentação da versão de software durante a sequência de arranque.
- O intervalo do setpoint é 5 35° C (as definições máxima e mínima poderão ser limitadas por outras definições do sistema).
- Regulação da temperatura da divisão com utilização de sondas de temperatura externa opcionais.
- Apresentação dos valores das sondas de temperatura opcionais se estas estiverem ligadas e a regulação de temperatura da divisão relevante estiver ativada.
- Pode ser colocado a um máximo de 30 metros de distância do controlador.

Componentes do termóstato:

A ilustração abaixo mostra o termóstato e respetivos componentes.



Pos.	Descrição
Α	Uponor Smatrix Wave T-166
В	Suporte de parede
С	Suporte
D	Pilhas (AAA 1,5 V)
Е	Material de montagem
F	Terminal de ligação

Uponor Smatrix Wave T-163

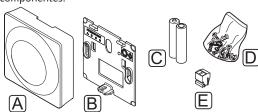
O termóstato foi concebido para locais públicos, o que significa que o mostrador está escondido. Deve ser removido da parede para definir a temperatura.

Características principais:

- Ajuste do setpoint de temperatura com um potenciómetro na parte posterior do termóstato.
- O intervalo do setpoint é 5 35° C (as definições máxima e mínima poderão ser limitadas por outras definições do sistema).
- É possível ligar uma sonda externa opcional ao termóstato.
- Interruptor DIP para comutação entre a função ou o modo de funcionamento da sonda.
- Ativação ou desativação do agendamento de Conforto/ECO para a zona com um interruptor DIP na parte posterior.
- Pode ser colocado a um máximo de 30 metros de distância do controlador.

Componentes do termóstato:

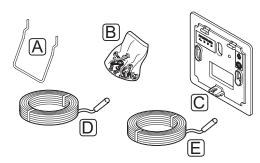
A ilustração abaixo mostra o termóstato e respetivos componentes.



Pos.	Descrição	
Α	Uponor Smatrix Wave T-163	
В	Suporte de parede	
С	Pilhas (AAA 1,5 V)	
D	Material de montagem	
Е	Terminal de ligação	

3.4 Acessórios

A Uponor oferece uma vasta gama de acessórios para utilizar com a gama de produtos standard.



!

NOTA!

Alguns destes acessórios poderão estar também incluídos no sistema.

Pos.	Componente	Descrição
А	Opções de	Suporte de mesa
В	acessórios para termóstatos T-163, T-166, T-168	Parafusos
С	Estrutura de Parede Uponor Smatrix T-X A-1XX (estrutura de parede T-X A-1XX)	A estrutura de parede destina- se a cobrir uma maior área da parede do que a placa traseira original. Utilizada na instalação dos termóstatos T-163, T-166, T-168
D	Sonda de Impulsão/ Retorno Uponor Smatrix Move S-152	Sensor de retorno/fornecimento para utilização com o controlador
Е	Sonda de Pavimento/ Remota Uponor Smatrix S-1XX (sonda de pavimento/ remota S-1XX)	Sonda de pavimento/remota para utilização com termóstatos T-163, T-166, T-168 e T-169

3.5 Funções

O Uponor Smatrix Move é utilizado para controlar um sistema de aquecimento e/ou refrigeração sob o pavimento numa casa.

O controlador calcula a temperatura de fornecimento utilizando a temperatura de exterior e uma curva de aquecimento. A temperatura de fornecimento calculada é comparada com a temperatura de fornecimento medida. Se a temperatura medida for diferente da calculada, o controlador ajusta o fluxo através da válvula misturadora para aumentar ou reduzir a temperatura de fornecimento.

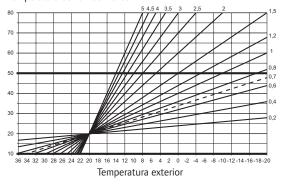
Se houver um termóstato no sistema (requer a antena A-155), também é utilizado para ajustar ainda mais o fluxo para a divisão de referência e para atingir mais rapidamente o ponto de regulação.

Assim que a temperatura medida no termóstato for inferior (modo de aquecimento) ou superior (modo de refrigeração) à temperatura do ponto de regulação, é criada uma procura para alterar a temperatura da divisão e enviada para o controlador. O controlador irá abrir o atuador segundo o modo de funcionamento atual e outras definições. Assim que a temperatura definida for atingida, o atuador fecha.

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.

Temperatura de fornecimento



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.

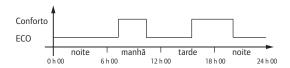
Exemplo:

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).

Modos Conforto e ECO

Com um temporizador integrado no controlador, é possível regular os modos de ponto de regulação da temperatura entre três temperaturas diferentes. Os modos disponíveis são **Conforto**, **ECO** (economia) e **Férias** (apenas no controlador). *Consulte o exemplo dos modos Conforto e ECO abaixo*.



O diagrama mostra que o sistema proporciona aquecimento no modo Conforto na parte da manhã e à tarde, mas o sistema entra em modo ECO durante a noite e a meio do dia, quando a casa está normalmente vazia.

COMPENSAÇÃO DE AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO

A Uponor usa uma temperatura de compensação para ajustar os pontos de regulação ao alternar entre aquecimento e refrigeração. Isto melhora o desempenho do sistema e reduz a necessidade de ajustes manuais do setpoint ao alternar entre aquecimento e refrigeração.

O valor predefinido é 2 °C e é utilizado para aumentar o ponto de regulação ao alternar para refrigeração. Ao voltar a mudar para aquecimento, o ponto de regulação é reduzido.

Função de humidade relativa (apenas Move integrado com outro sistema, requer a antena A-155)

Para evitar a condensação quando tem um sistema de refrigeração, recomenda-se que meça a humidade relativa (HR) na divisão de referência. A humidade relativa é medida com um termóstato com um sensor de HR.

O termóstato envia o valor de HR atual para um controlador (Wave com a interface I-167) integrado no sistema Move. O valor é comparado com os limites de HR definidos e ajusta os parâmetros operacionais em conformidade.

Se o valor de HR estiver abaixo do limite, o funcionamento continua da forma normal.

Se o valor se encontrar acima do limite definido, a informação é enviada para o termóstato e acende-se um ícone indicando HR demasiado elevada. O termóstato envia então a informação para o controlador Move através da ligação de integração.

Quando o controlador Move recebe informações sobre HR demasiado elevada, acende um ícone no visor e o ponto de regulação começa a subir 0,1 °C por minuto. O controlador continua a elevar o ponto de regulação até o valor de HR ficar abaixo de um limite definido no controlador integrado. Os ícones que indicam HR são desligados e o controlador Move começa a baixar o ponto de regulação 0,1 °C por minuto até o ponto de regulação estar de novo normal ou até o valor de HR voltar a estar acima do limite.

Consulte a documentação separada para o sistema Wave para obter os respetivos limites de HR.

RELÓGIO EM TEMPO REAL

Para facilitar um agendamento exato e definições do temporizador diferentes, o controlador contém um relógio em tempo real.

INTEGRAÇÃO DO SISTEMA COM SISTEMAS WAVE (REQUER A ANTENA A-155 E UM TERMÓSTATO SEM FIOS)

O sistema pode partilhar os dados de temperatura do termóstato e os modos do sistema, como Conforto/ ECO e aquecimento/refrigeração, com um sistema Wave Uponor Smatrix.

A integração é ativada quando o termóstato é registado em ambos os controladores (Move com antena A-155 e Wave).

Consulte a documentação separada sobre como registar o termóstato para um sistema Wave.

4 Instalar o Uponor Smatrix Move

4.1 Procedimento de instalação

UPONOR SMATRIX MOVE

A Uponor recomenda seguir o processo descrito abaixo para garantir os melhores resultados possíveis de instalação.

Passo	Procedimento	Página
1	Preparar a instalação	14
2	Instalar o controlador Uponor Smatrix Move	23
3	Instalar as sondas e os termóstatos Uponor Smatrix Wave	33
4	Terminar a instalação	46

4.2 Preparar a instalação

Antes de iniciar a instalação:

- Compare o conteúdo da embalagem com a lista de embalagem.
 Consulte também a secção 3.3, Componentes do Uponor Smatrix Move, para obter uma identificação dos componentes.
- Verifique se uma sonda de temperatura exterior deve ser instalada com um termóstato compatível (requer a antena A-155).
- Estude o diagrama de cablagem existente no final deste manual.

Para determinar a melhor localização para instalar os componentes do Uponor Smatrix Move, siga estas diretrizes:

- Certifique-se de que o controlador pode ser instalado próximo do atuador da válvula misturadora ou da bomba.
- Certifique-se de que o controlador pode ser montado junto de uma tomada de parede de 230 V CA ou, se exigido pelos regulamentos locais, junto a uma caixa de distribuição ligada à rede elétrica.
- Certifique-se de que os componentes instalados estão protegidos contra gotas de água ou água corrente.
- Recomendamos que a antena Uponor Smatrix Move seja montada na vertical.

4.3 Exemplos de instalação

As secções seguintes descrevem alguns exemplos de instalação:

- Sistema de aquecimento básico, com Uponor Smatrix Move
- Sistema de aquecimento e refrigeração, com Uponor Smatrix Move
- Sistema de aquecimento com DHWT e aquecedor de painel, com Uponor Smatrix Move
- Uponor Smatrix Move integrado com um sistema Uponor Smatrix Wave
- Refrigeração livre juntamente com uma bomba de calor num sistema de aquecimento/refrigeração combinado



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



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 eletricista qualificado.



CUIDADO!

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



NOTA!

Estes são esboços de diagramas. Os sistemas verdadeiros devem ser instalados segundo regulamentos e normas aplicáveis.



NOTA!

Apenas os atuadores Uponor de 230 V são compatíveis com o controlador.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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.



NOTA!

Se a sonda exterior for colocada demasiado longe da divisão de referência(requer a antena A-155), pode ser utilizado um termóstato independente para registar a sonda exterior.

DESCRIÇÃO DE SISTEMA

O controlador calcula a temperatura de fornecimento utilizando a temperatura de exterior e uma curva de aquecimento. A temperatura de fornecimento calculada é comparada com a temperatura de fornecimento medida. Se a temperatura medida for diferente da calculada, o controlador ajusta o fluxo através da válvula misturadora para aumentar ou reduzir a temperatura de fornecimento.

Sensor de temperatura exterior

A temperatura de exterior é obtida a partir de uma sonda de temperatura, que está ligada com fios ao controlador ou a um termóstato sem fios (requer a antena A-155).

Sonda de retorno opcional

Em sistemas sem um termóstato sem fios, um sensor de temperatura de retorno opcional. O sensor de retorno é utilizado para acelerar a reação do sistema utilizando um parâmetro de impulso. Parâmetro de impulso para ajustar a temperatura de fornecimento calculada, se a diferença entre temperaturas de retorno e fornecimento for demasiado grande.

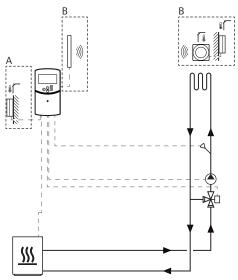
Termóstato sem fios (requer a antena A-155))

Um termóstato sem fios (colocado numa divisão de referência), acrescenta versatilidade, acelera o sistema e ativa a integração com um sistema Uponor Smatrix Wave

Assim que a temperatura medida no termóstato for inferior (modo de aquecimento) ou superior (modo de refrigeração) à temperatura do ponto de regulação, é criada uma procura para alterar a temperatura da divisão e enviada para o controlador. O controlador irá abrir o atuador segundo o modo de funcionamento atual e outras definições. Uma vez atingida a temperatura do ponto de regulação, esta informação é enviada e o atuador fecha-se.

Consulte a secção 6.10 Registar termóstatos no controlador, para mais informações sobre como registar um termóstato no controlador Move.

SISTEMA DE AQUECIMENTO BÁSICO



A = Com fios, B = Sem fios



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



NOTA!

Este é um esboço de diagrama. Um sistema verdadeiro deve ser instalado segundo regulamentos e normas aplicáveis.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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.



NOTA!

Se a sonda exterior for colocada demasiado longe da divisão de referência(requer a antena A-155), pode ser utilizado um termóstato independente para registar a sonda exterior.

Este exemplo de instalação representa um sistema de aquecimento básico.

A bomba de circulação e a válvula misturadora são operadas pelo controlador para manter a temperatura de fornecimento.

Exemplo de ligações elétricas específicas

- A bomba de circulação está ligada ao terminal etiquetado como P1.
- O atuador da válvula misturadora está ligado ao terminal etiquetado como ACTUATOR.

Consulte a secção 5.4 Ligar componentes ao controlador, para mais informações.

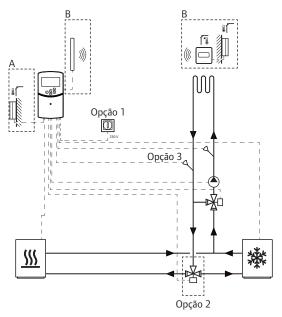
Consulte também o diagrama de cablagem no final do manual.

Exemplo de definições de parâmetro do sistema específico

Defina o parâmetro 0 – Tipo de instalação como
 Hot se for um sistema de aquecimento.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

SISTEMA DE AQUECIMENTO E REFRIGERAÇÃO



A = Com fios, B = Sem fios



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



NOTA!

Este é um esboço de diagrama. Um sistema verdadeiro deve ser instalado segundo regulamentos e normas aplicáveis.



NOTA!

Se a sonda exterior for colocada demasiado longe da divisão de referência(requer a antena A-155), pode ser utilizado um termóstato independente para registar a sonda exterior.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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.

Este exemplo de instalação representa um sistema de aquecimento e de refrigeração.

A bomba de circulação e a válvula misturadora são operadas pelo controlador para manter a temperatura de fornecimento.

O controlador muda entre aquecimento e refrigeração utilizando um interruptor de aquecimento/refrigeração físico (opção 1) ligado ao controlador ou através de um termóstato digital (requer a antena A-155). Estas opções não podem ser combinadas num sistema Move com um termóstato sem fios, visto que a opção **HC** no parâmetro 11 ou 12 está desativada quando um termóstato digital é registado no controlador.

Pode ser utilizada uma válvula de comutação opcional (opção 2) para divergir o fornecimento entre as fontes de aquecimento e refrigeração.

Um sensor de temperatura de retorno opcional (opção 3) encontra-se num sistema Move ligado ao controlador para acelerar a reação do sistema. Isso é obtido utilizando um parâmetro de impulso para ajustar a temperatura de fornecimento calculada, se a diferença entre temperaturas de retorno e fornecimento for demasiado grande.

Exemplo de ligações elétricas específicas

- A bomba de circulação está ligada ao terminal etiquetado como P1.
- O atuador da válvula misturadora está ligado ao terminal etiquetado como ACTUATOR.
- O atuador da válvula de comutação opcional está ligado ao terminal etiquetado como P2/COLD.
- O interruptor de aquecimento/refrigeração opcional está ligado ao terminal etiquetado como ROOMSTAT (terminal In1 ou In2).
- A sonda de temperatura de retorno opcional está ligada ao terminal etiquetado como WATER RETURN.

Consulte a secção 5.4 Ligar componentes ao controlador, para mais informações.

Consulte também o diagrama de cablagem no final do manual.

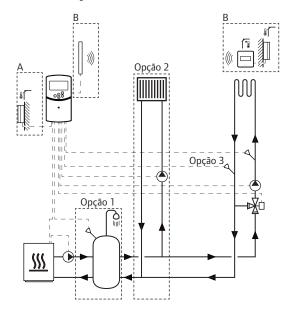
Exemplo de definições de parâmetro do sistema específico

- Defina o parâmetro 0 Tipo de instalação como rEv se for um sistema de aquecimento/refrigeração.
- Defina o parâmetro 4 Tipo de sistema como Act se a válvula de comutação opcional estiver instalada.
- Defina o parâmetro 4 Tipo de sistema como SEP se a válvula de comutação opcional não estiver instalada.
- Defina o parâmetro 5 Seleção do termóstato como no (para utilizar a função de impulso) A função de impulso só pode ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 7 Função de impulso para um valor apropriado para o sistema (requer que o parâmetro 5 esteja definido como não e que esteja a ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 11/12 Seleção de entrada com fios 1/2 como HC se um interruptor de aquecimento/refrigeração (opção 1) estiver ligado ao controlador.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

Consulte a secção 6.10 Registar termóstatos no controlador, para mais informações sobre como registar um termóstato no controlador Move.

SISTEMA DE AQUECIMENTO JUNTAMENTE COM DHWT E AQUECEDOR DO PAINEL



A = Com fios, B = Sem fios



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



NOTA!

Este é um esboço de diagrama. Um sistema verdadeiro deve ser instalado segundo regulamentos e normas aplicáveis.



NOTA!

Se a sonda exterior for colocada demasiado longe da divisão de referência(requer a antena A-155), pode ser utilizado um termóstato independente para registar a sonda exterior.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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.

Este exemplo de instalação representa um sistema de aquecimento com um depósito de água quente doméstica (DHWT) opcional e um aquecedor do painel. O sistema dá prioridade à água quente doméstica.

A bomba de circulação e a válvula misturadora, fornecendo o sistema de aquecimento, são operadas pelo controlador para manter a temperatura de fornecimento.

Está instalado um DHWT opcional (opção 1) perto da fonte de calor, com um termóstato de imersão/aquastáto ligado ao controlador.

Está instalado um aquecedor do painel opcional (opção 2) antes da válvula misturadora, para oferecer um sistema de aquecimento extra, utilizando todas as capacidades da fonte de calor. O funcionamento da segunda bomba de circulação, fornecendo o aquecedor do painel, pode ser controlado por um termóstato sem fios extra opcional (requer a antena A-155).

Num sistema Move (sem um termóstato sem fios), uma sonda de temperatura de retorno opcional (opção 3) encontra-se ligada ao controlador para acelerar a reação do sistema. Isso é obtido utilizando um parâmetro de impulso para ajustar a temperatura de fornecimento calculada, se a diferença entre temperaturas de retorno e fornecimento for demasiado grande.

Exemplo de ligações elétricas específicas

- A bomba de circulação que abastece o sistema de aquecimento está ligada ao terminal etiquetado como P1.
- A bomba de circulação que abastece o aquecedor de painel opcional está ligada ao terminal etiquetado como P2/COLD.
- O atuador da válvula misturadora que abastece o sistema de aquecimento está ligado ao terminal etiquetado como ACTUATOR.
- O termóstato de imersão/aquastáto está ligado ao terminal etiquetado como ROOMSTAT (terminal In1 ou In2).
- A sonda de temperatura de retorno opcional está ligada ao terminal etiquetado como WATER RETURN.

Consulte a secção 5.4 Ligar componentes ao controlador, para mais informações.

Consulte também o diagrama de cablagem no final do manual.

Exemplo de definições de parâmetro do sistema específico

- Defina o parâmetro 0 Tipo de instalação como **Hot** se for um sistema de aquecimento.
- Defina o parâmetro 4 Tipo de sistema como 2P.1 se a bomba de circulação que abastece o aquecedor de painel opcional estiver instalado.
- Defina o parâmetro 5 Seleção do termóstato como no (para utilizar a função de impulso) A função de impulso só pode ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 7 Função de impulso para um valor apropriado para o sistema (requer que o parâmetro 5 esteja definido como não e que esteja a ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 11/12 Seleção de entrada com fios 1/2 como Aqu se um termóstato de imersão/aquastáto estiver instalado no depósito e ligado ao controlador.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

Consulte a secção 6.10 Registar termóstatos no controlador, para mais informações sobre como registar um termóstato no controlador Move.

UPONOR SMATRIX MOVE INTEGRADO COM UM

SISTEMA UPONOR SMATRIX WAVE (REQUER A



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



CUIDADO!

Quando utilizar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.



NOTA!

Este é um esboço de diagrama. Um sistema verdadeiro deve ser instalado segundo regulamentos e normas aplicáveis.



NOTA!

Se a sonda exterior for colocada demasiado longe da divisão de referência(requer a antena A-155), pode ser utilizado um termóstato independente para registar a sonda exterior.



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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.

Com um termóstato sem fios registado (requer a antena A-155), o controlador Uponor Smatrix Move pode ser integrado com um sistema Uponor Smatrix Wave para melhorar as capacidades de um 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.

Consulte a secção 6.10 Registar um termóstato no controlador, para mais informações.

Bomba de circulação

Neste exemplo, um sinal de procura de bomba de circulação é enviado do Wave para Move, através do cabo ligado.

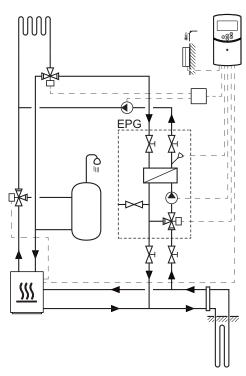
O terminal PUMP, no controlador Wave, está ligado à entrada com fios (In1 ou In2) no controlador Move.

Consulte a secção 5.4 Ligar componentes ao controlador > Ligar sinal de procura de bomba de circulação ao controlador, para mais informações.

Consulte a documentação de Uponor Smatrix Wave para mais informações.

PΤ

REFRIGERAÇÃO LIVRE JUNTAMENTE COM UMA BOMBA DE CALOR NUM SISTEMA DE AQUECIMENTO/ REFRIGERAÇÃO COMBINADO





Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



NOTA!

Este é um esboço de diagrama. Um sistema verdadeiro deve ser instalado segundo regulamentos e normas aplicáveis.

Este exemplo de instalação representa um sistema de aquecimento/refrigeração combinado onde uma bomba de calor produz calor e água quente e um grupo de bombas Uponor (EPG) fornece o sistema com refrigeração livre. Para um melhor desempenho, atualize o sistema Move para Move PLUS. Para obter o melhor desempenho, atualize o sistema Move com a antena A-155 e um termóstato sem fios.

O grupo de bomba (EPG) consiste numa bomba de circulação de salmoura, numa válvula de 3 vias com um atuador, indicadores de temperatura, válvulas de fecho e um permutador de calor. O EPG é controlado por um controlador do Uponor Smatrix Move integrado.

O controlador do Move integrado controla também a bomba de circulação externa fornecendo o sistema de aquecimento/refrigeração com refrigeração livre e uma válvula de 3 vias, para alternar entre aquecimento e refrigeração.

A bomba de calor tem bombas de circulação interna para aquecimento, água quente e salmoura.

Quando surgir uma procura de refrigeração, a bomba de calor (ou outro dispositivo, como um interruptor) envia um sinal para o EPG. O controlador do Move integrado comuta as válvulas de 3 vias e inicia as bombas de circulação para começar a produzir refrigeração livre. Quando o sistema está em modo de refrigeração, a bomba de calor pode também produzir água quente doméstica.

Exemplo de ligações elétricas específicas

- A bomba de circulação de salmoura do EPG está ligada ao terminal etiquetado como P1.
- A sonda de temperatura de impulsão do EPG está ligada ao terminal etiquetado como WATER IN.
- O atuador da válvula de 3 vias do EPG está ligado ao terminal etiquetado como ACTUATOR.
- A bomba de circulação de refrigeração externa que abastece o sistema de aquecimento/refrigeração está ligada a uma caixa de distribuição que, por sua vez, está ligada ao terminal etiquetado como P2/ COLD.
- O atuador da válvula de 3 vias externa que comuta o sistema entre aquecimento e refrigeração está ligado a uma caixa de distribuição que, por sua vez, está ligada ao terminal etiquetado como P2/COLD.
- O sinal de aquecimento/refrigeração da bomba de calor está ligado ao terminal etiquetado como ROOMSTAT (terminal In1 ou In2).

Consulte a secção 5.4 Ligar componentes ao controlador, para mais informações.

Consulte também o diagrama de cablagem no final do manual.

Exemplo de definições de parâmetro do sistema específico

- Defina o parâmetro 0 Tipo de instalação como rEv se for um sistema de aquecimento/refrigeração.
- Defina o parâmetro 2 Temperatura de fornecimento máxima (aquecimento) como 11°
 C para evitar que a refrigeração interfira com a produção de calor principal.
- Defina o parâmetro 3 Temperatura de fornecimento mínima (aquecimento) como 5°
 C para evitar que a refrigeração interfira com a produção de calor principal.
- Defina o parâmetro 4 Tipo de sistema como Act se a válvula de 3 vias externa e a bomba de circulação estiverem instaladas.
- Defina o parâmetro 5 Seleção do termóstato como no (para utilizar a função de impulso) A função de impulso só pode ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 7 Função de impulso para um valor apropriado para o sistema (requer que o parâmetro 5 esteja definido como não e que esteja a ser utilizada em sistemas com uma sonda de retorno e sem um termóstato sem fios).
- Defina o parâmetro 11/12 Seleção de entrada com fios 1/2 como HC se um sinal de aquecimento/ refrigeração da bomba de calor estiver ligado ao controlador.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

5 Instalar o controlador Uponor Smatrix Move

5.1 Colocação do controlador

Consulte as orientações de preparação da instalação (consulte a secção 4.2 Preparar a instalação) e siga as seguintes orientações ao colocar o controlador:

- Coloque o controlador perto do atuador, se possível.
 Verifique a posição da tomada de 230 VCA ou, se for necessário devido a regulamentos locais, a uma caixa de distribuição ligada à alimentação.
- Verifique se a tampa do controlador pode ser retirada facilmente.
- Verifique se os conectores e os comutadores estão facilmente acessíveis.



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 eletricista qualificado.



Aviso!

Certifique-se de que o controlador e os dispositivos ligados, ou que vão ser ligados, estão desligados da rede elétrica antes de realizar qualquer trabalho por trás da tampa de 230 V CA fixa.

A maioria dos conectores por trás da tampa fixa no controlador está ligada a 230 V CA, quando o controlador estiver ligado à rede elétrica.



Aviso!

Não troque as ligações dos sensores e as ligações de 230 V, em circunstância alguma. Trocar estas ligações poderá resultar em riscos elétricos potencialmente fatais ou na destruição do aparelho, dos sensores ligados e de outros aparelhos.



ΝΟΤΔ

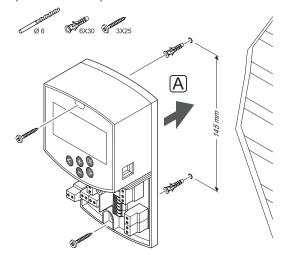
Apenas os atuadores Uponor de 230 V são compatíveis com o controlador.

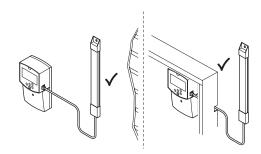
5.2 Montar o controlador na parede

O controlador é fornecido num kit que inclui parafusos e buchas.

PARAFUSOS E BUCHAS

A figura abaixo mostra as posições dos orifícios de montagem do controlador e a forma de o fixar na parede utilizando parafusos e buchas.







CUIDADO!

Quando utilizar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.

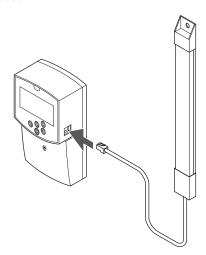


NOTA!

A antena deve ser instalada na vertical para uma maior cobertura.

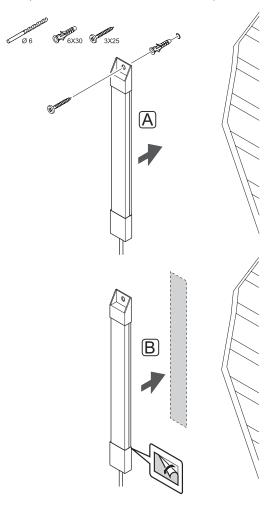
LIGAR O CABO DE ANTENA

A ilustração abaixo mostra como ligar a caldeira ao controlador.



FIXAR A ANTENA NA PAREDE

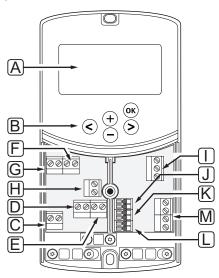
A ilustração abaixo mostra a antena fixada na parede com parafusos (A) ou tiras de adesivo de dupla face (B).



PT

5.4 Ligar os componentes ao controlador

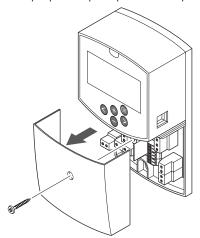
Antes de ligar um componente, estude o diagrama de cablagem no fim do manual ou a placa de circuito impresso no controlador, para localizar as posições do conector. A ilustração abaixo mostra o controlador com a tampa removida.



Pos.	Descrição
А	Display
В	Botões
С	Bloco terminal, ligado à terra
D	Bloco terminal, bomba de circulação, circuito misturado 1
Е	Bloco terminal, fonte de alimentação
F	Bloco terminal, saída de refrigeração ou várias aplicações
G	Bloco terminal, saída de aquecimento
Н	Bloco terminal, Limitador de temperatura opcional
	Equipado de fábrica com uma ponte de cabo, que deve ser removida antes de ligar a um limitador de temperatura
1	Bloco terminal, atuador da válvula
J	Bloco terminal, sensor de exterior
K	Bloco terminal, sensor de temperatura de retorno
L	Bloco terminal, sensor de temperatura de fornecimento
М	Bloco terminal, entradas com fios 1 e 2
	Termóstato de imersão opcional ou sinal de aquecimento/refrigeração externo

ACESSO AOS BLOCOS TERMINAL

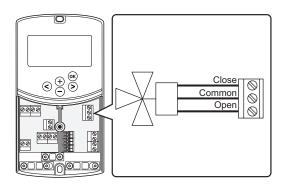
Para obter acesso aos blocos terminal no controlador, remova a tampa que está presa por um único parafuso.



LIGAR O ATUADOR AO CONTROLADOR

O controlador pode operar uma válvula misturadora para controlar a temperatura de fornecimento.

A ilustração abaixo mostra o atuador da válvula misturadora ligada ao controlador.





Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador para fornecer o atuador quando o controlador está ligado à rede elétrica.



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 eletricista qualificado.

- 1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e do atuador.
- Ligue os fios CLOSE, COMMON e OPEN do atuador às ligações do bloco terminal com etiqueta correspondente na posição ACTUATOR no controlador.
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGAR A BOMBA DE CIRCULAÇÃO 1 AO CONTROLADOR

O controlador pode acionar uma bomba de circulação, que para quando não for necessário aquecer ou arrefecer.



NOTA!

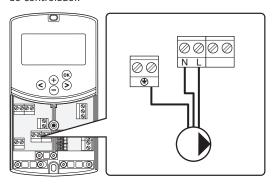
Consulte a documentação do fornecedor da bomba de circulação e os diagramas de cablagem relevante da Uponor antes de ligar a bomba.



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador para fornecer a bomba de circulação 1 quando o controlador está ligado à rede elétrica.

A ilustração abaixo mostra a bomba de circulação ligada ao controlador.



- 1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e da bomba de circulação.
- Ligue os fios L, N e Earth da bomba de circulação às ligações do bloco terminal com etiqueta correspondente na posição P1 no controlador.
- Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGAR A BOMBA DE CIRCULAÇÃO 2 AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

O controlador pode acionar uma segunda bomba de circulação, que para quando não for necessário aquecer ou arrefecer. Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.



NOTA!

Consulte a documentação do fornecedor da bomba de circulação e os diagramas de cablagem relevante da Uponor antes de ligar a bomba.



NOTA!

A segunda bomba de circulação pode ser controlada por um termóstato sem fios extra opcional (requer a antena A-155).



NOTA!

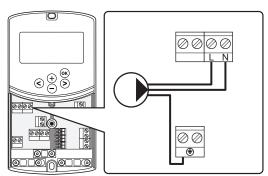
Ao ligar uma segunda bomba de circulação, os conectores do bloco terminal estarão indisponíveis para um refrigerador.



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador para fornecer a bomba de circulação 2 quando o controlador está ligado à rede elétrica.

A ilustração abaixo mostra a bomba de circulação ligada ao controlador.



- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e da bomba de circulação.
- Ligue os fios L, N e Earth da bomba de circulação às ligações do bloco terminal com etiqueta correspondente na posição P2/COLD no controlador.
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGAR O SISTEMA DE AQUECIMENTO OU A CALDEIRA AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

O controlador inclui um relé da caldeira. Pode ser utilizado para enviar um sinal para disparar a fonte de calor ou abrir uma válvula mecânica de zona com 2 portas, posicionada no fornecimento do tubo de aquecimento sob o pavimento. Se o relé for utilizado para abrir uma válvula de zona, então podem utilizar-se os contactos auxiliares sem tensão na válvula de zona para ligar a fonte de calor.

Como alternativa, pode utilizar-se o relé da caldeira para enviar um sinal de procura para um controlador elétrico a água. Podem utilizar-se os contactos adicionais do controlador da temperatura da água para ligar a fonte de calor.

- O controlador utiliza uma entrada sensível a contacto seco no bloco terminal para controlar um sistema de aquecimento ou uma caldeira.
- A saída utiliza 230 V (5 A) como sinal para produzir aquecimento. O sinal do controlador é acionado por um termóstato ou uma fonte externa ligada às entradas In1 ou In2 no controlador.



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador para gerir o sistema de aquecimento ou a caldeira quando o controlador está ligado à rede elétrica.



NOTA!

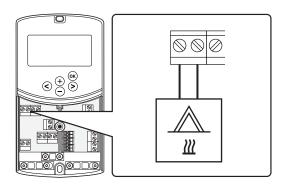
Consulte a documentação do fornecedor do sistema de aquecimento ou da caldeira e os diagramas de cablagem relevantes da Uponor antes de ligar a bomba.



NOTA!

Esta ligação requer uma entrada sensível a contacto seco na caldeira.

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sistema de aquecimento ou caldeira ao controlador.



- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e do sistema de aquecimento.
- Ligue a caldeira à ligação etiquetada com HEAT no controlador.
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

PΤ

LIGAR A SAÍDA DO REFRIGERADOR AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

O controlador inclui um relé de refrigeração. Pode ser utilizado para enviar um sinal para um refrigerador para começar a produzir refrigeração. O controlador pode alternar entre o aquecimento e a refrigeração utilizando uma entrada de aquecimento/refrigeração.

Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

- O controlador utiliza uma entrada sensível a contacto seco no bloco terminal para controlar o refrigerador.
- A saída utiliza 230 V (5 A) como sinal para produzir refrigeração. O sinal do controlador é acionado por um termóstato ou uma fonte externa ligada às entradas In1 ou In2 no controlador.



Aviso!

Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador para gerir o refrigerador, quando o controlador está ligado à rede elétrica.



NOTA!

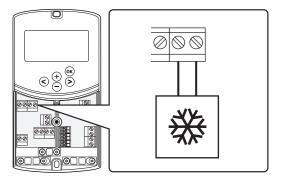
Consulte a documentação do fornecedor do refrigerador e os diagramas de cablagem relevantes da Uponor antes de ligar o refrigerador.



NOTA!

Esta ligação requer uma entrada sensível a contacto seco no refrigerador.

A ilustração abaixo mostra a ligação de um refrigerador ao controlador.



- 1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e do refrigerador.
- Ligue o refrigerador à ligação etiquetada com P2/ COLD no controlador.
- Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGUE O SENSOR DE EXTERIOR AO CONTROLADOR

Um sensor de exterior pode ser ligado ao controlador de duas formas diferentes, consoante o controlador.

Com fios

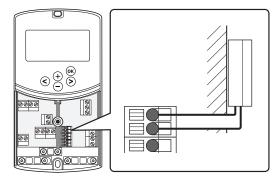
A sonda exterior está ligada ao controlador.

· Sem fios (requer a antena A-155)

A sonda exterior está ligada a um termóstato, que está a comunicar com o controlador através de uma ligação de rádio. Consulte a secção 6 Instalar as sondas e os termóstatos Uponor Smatrix Wave, para mais informações.

Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sensor de temperatura exterior ao controlador.

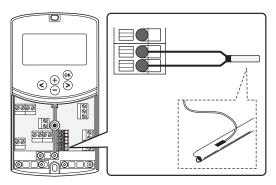


- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
- Ligue a sonda de temperatura exterior à ligação do bloco terminal na posição OUTSIDE no controlador
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGUE O SENSOR DE TEMPERATURA EXTERIOR AO CONTROLADOR

Um sensor de temperatura de fornecimento pode ligarse ao controlador.

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sensor de temperatura de fornecimento ao controlador.



- 1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
- Ligue o sensor de temperatura de fornecimento à ligação do bloco terminal na posição WATER IN no controlador
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

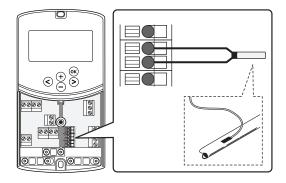
LIGUE O SENSOR DE TEMPERATURA DE RETORNO AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

Um sensor de temperatura de retorno pode ligar-se ao controlador.

Se estiver instalada uma sonda de temperatura de retorno, é possível utilizar um função de impulso (apenas num sistema sem um termóstato sem fios) para acelerar o tempo de resposta da temperatura de impulsão.

Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações.

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sensor de temperatura de retorno ao controlador.



- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
- Ligue o sensor de temperatura de retorno à ligação do bloco terminal na posição WATER RETURN no controlador
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGAR O INTERRUPTOR DE AQUECIMENTO/ REFRIGERAÇÃO AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

Um interruptor de aquecimento/refrigeração pode ser ligado a um ou dois terminais de entrada com fios no controlador

Utilize um interruptor de aquecimento/refrigeração para alternar o sistema entre modo de aquecimento e refrigeração.



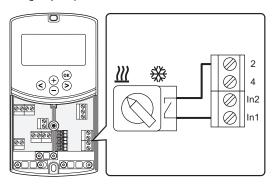
NOTA!

Esta função apenas pode ser utilizada em sistemas sem um termóstato digital registado no controlador.

Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema > 11 Entrada com fios 1 seleção ou 12 Entradas com fios 2 seleção, para mais informações.

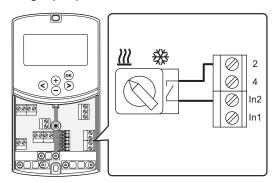
Ligação à entrada 1

A ilustração abaixo mostra a ligação de um interruptor de aquecimento/refrigeração ao terminal In1 e 2 no controlador. Está ligado um sinal de aquecimento/refrigeração apenas ao terminal In1.



Ligação à entrada 2

A ilustração abaixo mostra a ligação de um interruptor de aquecimento/refrigeração ao terminal ln2 e 2 no controlador. Está ligado um sinal de aquecimento/refrigeração apenas ao terminal ln2.



Para ligar ao interruptor de aquecimento/ refrigeração:

- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
- Ligue o interruptor de aquecimento/refrigeração a uma ligação não utilizada do bloco terminal na posição ROOMSTAT no controlador
- 3. Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

LIGAR O SINAL DE ARRANQUE DA BOMBA DE CIRCULAÇÃO AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

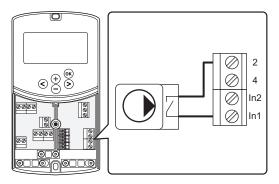
Um sinal de início da bomba de circulação pode ser ligado a um ou dois terminais de entrada com fios no controlador

Utilize um sinal de início da bomba de circulação externa para ligar e desligar a bomba de circulação no sistema.

Consulte a secção 8.5 Definições de parâmetro do sistema > 11 Entrada com fios 1 seleção ou 12 Entradas com fios 2 seleção, para mais informações.

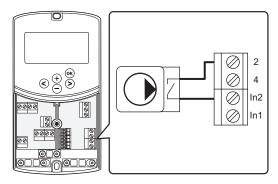
Ligação à entrada 1

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sinal de início da bomba de circulação externa ao terminal In1 e 2 no controlador. Está ligado um sinal de procura da bomba de circulação apenas ao terminal In1.



Ligação à entrada 2

A ilustração abaixo mostra a ligação de um sinal de início da bomba de circulação externa ao terminal In2 e 2 no controlador. Está ligado um sinal de procura da bomba de circulação apenas ao terminal In2.



Para ligar o sinal de início da bomba de circulação externa:

- Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
- Ligue o interruptor de aquecimento/refrigeração a uma ligação não utilizada do bloco terminal na posição ROOMSTAT no controlador
- Prenda os fios com uma braçadeira de cabos no controlador.

5.5 Ligar o controlador à alimentação CA



Aviso!

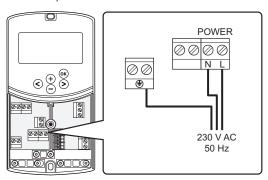
Há uma alimentação de 230 V (5 A) no controlador, quando ligado à rede elétrica.



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 eletricista qualificado.

- Verifique se todas as ligações estão concluídas e corretas:
 - Atuador
 - · Interruptor de aquecimento/refrigeração
- 2. Ligar a alimentação ao controlador de acordo com a ilustração abaixo.



- Certifique-se de que o compartimento de 230 V CA do controlador está fechado e de que o parafuso de fixação está apertado.
- Ligue o cabo de alimentação à tomada de parede de 230 V CA ou, se requerido pelos regulamentos locais, a uma caixa de distribuição.

5.6 Ligar um termóstato ao controlador (requer a antena A-155)

O termóstato está ligado ao controlador através da ligação de rádio sem fios. O processador de registo é concluído enquanto define os parâmetros do sistema.

Consulte a secção 6 Instalar as sondas e os termóstatos Uponor Smatrix Wave para a instalação de termóstatos.

5.7 Definir os parâmetros do sistema

Quando os componentes tiverem sido ligados e o controlador estiver ligado, os parâmetros do sistema devem ser definidos.

Prima e mantenha premido o botão **OK** até o visor começar a piscar e ser apresentado o texto **Hot type**, **Cld type** ou **rEv type** (consoante o modo de funcionamento atual).

Consulte a secção 8 Funcionamento do controlador Uponor Smatrix Move, para mais informações.

РΤ

6 Instalar as sondas e os termóstatos Uponor Smatrix Wave

Apenas podem ser ligados os seguintes termóstatos a um sistema Uponor Smatrix Move:





CUIDADO!

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



CUIDADO!

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



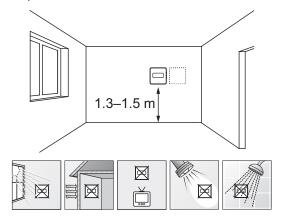
NOTA!

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.

6.1 Colocação dos termóstatos

Consulte as orientações de preparação da instalação (consulte a secção 4.2 Preparar a instalação) e siga as seguintes instruções ao colocar os termóstatos:

- Selecione uma parede interior e uma posição 1,3 m a 1,5 m acima do pavimento.
- 2. Certifique-se de que o termóstato está afastado da radiação solar direta.
- 3. Certifique-se de que o termóstato não aquecerá através da parede, com a luz solar.
- Certifique-se de que o termóstato está afastado de qualquer fonte de calor, por exemplo da televisão, equipamento eletrónico, lareira, focos de luz, etc.
- Certifique-se de que o termóstato está afastado de qualquer fonte de humidade e salpicos de água (IP20).
- 6. Certifique-se de que o termóstato está posicionado a uma distância mínima de 40 cm do controlador, para evitar interferências.



6.2 Etiquetar os termóstatos

Coloque etiquetas nos termóstatos, onde necessário, com a ID do controlador ligado, por exemplo, 1, 2, 3, etc.

Se o termóstato puder ser ligado a uma sonda exterior, adicione informações sobre o tipo de sonda, quando aplicável.

Combinações de termóstatos e sondas disponíveis:

- a temperatura da divisão
- Temperatura da divisão e do pavimento (apenas no visor da temperatura do pavimento)
- · Temperatura da divisão e exterior
- · Temperatura da sonda remota

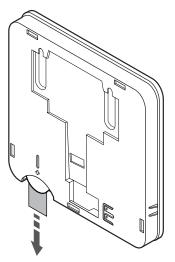
6.3 Colocar as pilhas

TERMÓSTATO T-169

Os termóstatos utilizam uma pilha plana de lítio CR2032 de 3 V, que proporciona cerca de 2 anos de utilização, desde que estejam colocados dentro do alcance de rádio do controlador. Certifique-se de que a pilha está colocada corretamente no termóstato.

O termóstato irá executar um autoteste durante cerca de 10 segundos, quando a pilha tiver sido colocada. A introdução de dados no sistema estará bloqueada durante este período de tempo.

A ilustração abaixo mostra como remover a faixa plástica de transporte da pilha, iniciando o termóstato.

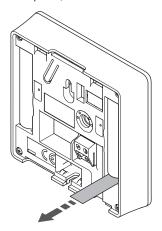


TERMÓSTATOS T-163, T-166 E T-168

Os termóstatos utilizam duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V, que proporcionam cerca de 2 anos de duração, desde que estejam colocados dentro do alcance de rádio do controlador. Certifique-se de que as pilhas estão colocadas corretamente no termóstato.

O termóstato irá executar um autoteste durante cerca de 10 segundos, quando as pilhas tiverem sido colocadas. O sistema será bloqueado para entrada e o LED do termóstato pisca durante este período.

A ilustração abaixo mostra como remover a faixa plástica de transporte das pilhas, iniciando o termóstato.



6.4 Ligar a sonda exterior ao termóstato (opcional)

Pode ser ligado um sensor externo opcional ao termóstato para funcionalidade extra.

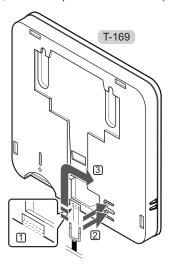


NOTA!

Para uma temperatura exata: monte a sonda exterior no lado norte do edifício, onde é pouco provável que esteja exposta à luz solar direta. Não o coloque perto de portas, janelas, ou saídas de ar.

TERMÓSTATO T-169

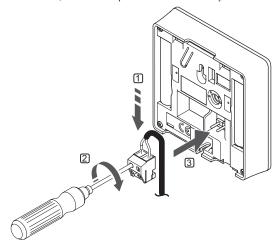
Ligue a sonda ao terminal na parte posterior do termóstato, conforme apresentado na ilustração abaixo.



- 1. Remova a patilha de plástico.
- 2. Prima os botões existente nos terminais de ligação localizados na parte posterior do termóstato.
- Enquanto prime os botões, insira os dois fios do cabo da sonda (não polarizado) no terminal de ligação.

Termóstatos T-166 e T-168

Ligue a sonda ao terminal na parte posterior do termóstato, conforme apresentado na ilustração abaixo.



- 1. Insira os dois fios do cabo da sonda (não polarizado) no conector amovível.
- 2. Aperte os parafusos de fixação dos fios no conector.
- Insira o conector nos pinos de entrada do termóstato.

6.5 Função de entrada da sonda

TERMÓSTATO T-169

A entrada do sensor de temperatura externa pode ser utilizada para um sensor de temperatura remoto, exterior ou de pavimento (apenas visor de temperatura). Utilize o software do termóstato para selecionar um modo de controlo que corresponda à utilização da sonda e do termóstato.

Consulte a secção 10 Funcionamento dos termóstatos digitais Uponor Smatrix Wave para mais informações.

Consulte a secção 10 Funcionamento dos termóstatos digitais Uponor Smatrix Wave para mais informações.

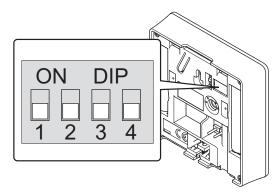
TERMÓSTATO T-166

A entrada do sensor de temperatura externa pode ser utilizada para um sensor de temperatura remoto, exterior ou de pavimento (apenas visor de temperatura). Utilize o software do termóstato para selecionar um modo de controlo que corresponda à utilização da sonda e do termóstato.

Consulte a secção 10 Funcionamento dos termóstatos digitais Uponor Smatrix Wave para mais informações.

TERMÓSTATO T-163

A entrada do sensor de temperatura externa pode ser utilizada para um sensor remoto ou de temperatura exterior. Utilize os interruptores DIP do termóstato para selecionar um modo de controlo que corresponda à utilização da sonda e do termóstato.



Função	Interruptor
Termóstato da divisão	ON DIP 1 2 3 4
Termóstato da divisão com sonda de temperatura exterior	ON DIP 1 2 3 4
Sonda remota	ON DIP 1 2 3 4



CUIDADO!

Os interruptores devem ser definidos antes de se registar o termóstato.

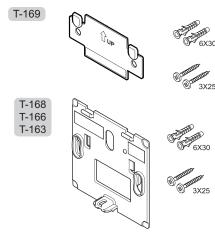


CUIDADO!

Os interruptores devem ser definidos para uma das funções disponíveis, caso contrário o termóstato não pode ser registado.

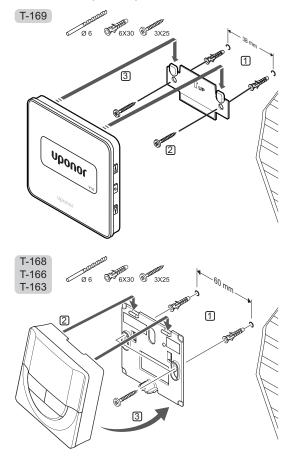
6.6 Montar o termóstato na parede

Os termóstatos são fornecidos em kits que incluem parafusos, buchas e um suporte da parede. Apresentação de várias opções para fixar o termóstato à parede.



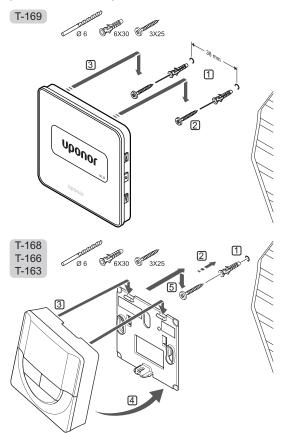
UTILIZAÇÃO DE UM SUPORTE DE PAREDE (RECOMENDADO)

A ilustração abaixo mostra as posições dos orifícios de montagem do termóstato e como o fixar à parede utilizando um suporte de parede.



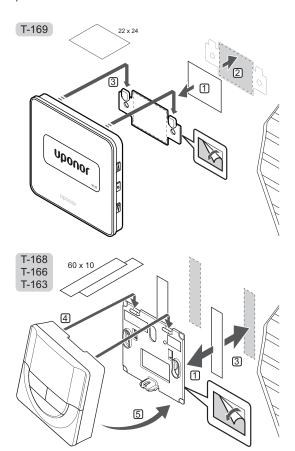
PARAFUSO E BUCHA

A ilustração abaixo mostra como fixar o termóstato à parede utilizando um parafuso e uma bucha.



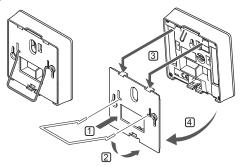
UTILIZAR FITA ADESIVA

A ilustração abaixo mostra como fixar o termóstato na parede utilizando uma fita adesiva e um suporte de parede.



6.7 Fixação no suporte de mesa (apenas no T-163, T-166 e T-168)

A ilustração abaixo mostra como fixar o termóstato a um suporte de mesa.



6.8 Primeiro arranque dos termóstatos digitais

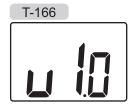
No primeiro arranque, antes do registo, o termóstato requer algumas definições básicas.

Consulte a secção 12 Funcionamento dos termóstatos digitais Uponor Smatrix Wave para mais informações.

VERSÃO DE SOFTWARE

A versão de software atual é apresentada durante o arranque.







PT

DEFINIR HORA (APENAS T-168)

Ao iniciar o termóstato pela primeira vez após uma reposição de fábrica, ou após ter ficado por um longo período sem pilhas, o software requer a definição de hora e data. Esta definição é necessária para utilizar programas de agendamento para este termóstato.

Utilize os botões - ou + para alterar o valor, carregue no botão **OK** para definir o valor e passar ao próximo valor editável.



İ

NOTA!

Se não for premido nenhum botão durante 8 segundos, os valores atuais vão ser guardados e o software vai sair do modo de controlo.

1. Definir as horas.



2. Definir os minutos.



3. Definir a apresentação de horas em 12 h ou 24 h.



4. Definir o dia da semana (1 = Segunda, 7 = Domingo)



5. Definir o dia do mês.



6. Definir o mês.



7. Definir o ano.



8. Prima **OK** para voltar ao modo de funcionamento.

A data e hora também podem ser definidas no menu de definições.

r i

6.9 Primeira configuração do termóstato digital

SELECIONE O MODO DE CONTROLO DO TERMÓSTATO

Se uma sonda exterior estiver ligada ao termóstato, tem de selecionar um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional da sonda.

!

NOTA!

Se não for premido nenhum botão durante cerca de 8 segundos, enquanto num submenu, os valores atuais vão ser guardados e o software sai para o menu de definições. Após cerca de 60 segundos mais tarde, sai para o modo de funcionamento.

- Prima sem soltar o botão **OK** até que o ícone de definições e os números do menu sejam apresentados no canto superior direito do visor (cerca de 3 segundos).
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para **04** e prima **0K**.
- 3. O modo de controlo atual é apresentado (RT, RFT, RS ou RO).
- Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo) e prima OK.

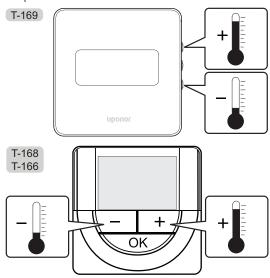
T-169	T-166/ T-168	Descrição
	RT	a temperatura da divisão
<u>[],[</u>	RFT	Temperatura da divisão com sonda de pavimento externa
	RS	Sonda remota
11 <u>0</u>	RO	Temperatura da divisão com sonda exterior remota

5. Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 3 segundos para sair do menu de definições.

A TEMPERATURA DO PONTO DE REGULAÇÃO

O termóstato é fornecido com um ponto de regulação predefinido de 21 $^{\circ}$ C.

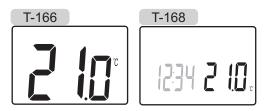
A ilustração abaixo mostra como ajustar o setpoint da temperatura do termóstato.



Para ajustar o setpoint da temperatura do termóstato do modo de controlo atual:

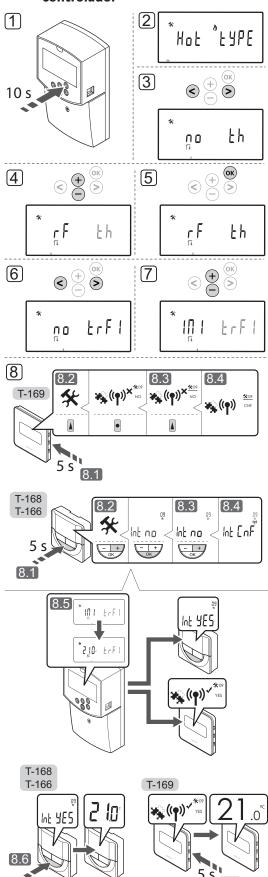
Prima o botão - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) uma vez.
 O ecrã mostra o setpoint atual intermitente.

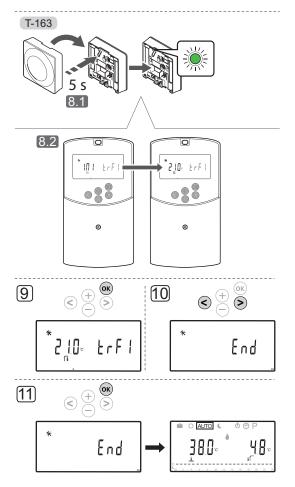




Prima o botão - ou + (T-169 = ▼ ou ▲)
 repetidamente para ajustar a temperatura do
 setpoint. Este será alterado em incrementos de 0,5.
 Quando é definido o novo setpoint, o ecrã regressa
 ao modo de funcionamento após alguns segundos,
 apresentando a temperatura da divisão.

6.10 Registar um termóstato no controlador





\triangle

CUIDADO!

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



CUIDADO!

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



CUIDADO!

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



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.

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!

A repetição do processo de registo irá substituir os dados de registo antigos.

NOTA! Se não for premido nenhum botão no controlador durante cerca de 4 minutos, o software sai do modo de funcionamento.

Para registar um termóstato no controlador:

- Prima e mantenha premido o botão **OK** no controlador durante cerca de 10 segundos para entrar no menu de parâmetros do sistema.
- 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.
- 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**.
- Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
- 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. Selecionar um termóstato

TERMÓSTATO 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 é mostrado no visor do termóstato (começa a piscar nos termóstatos T-166 e T-168) 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.
- Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 (End) Sair das definições de parâmetro do sistema.
- 11. Carregue no botão **OK** para sair do menu de parâmetros do sistema.

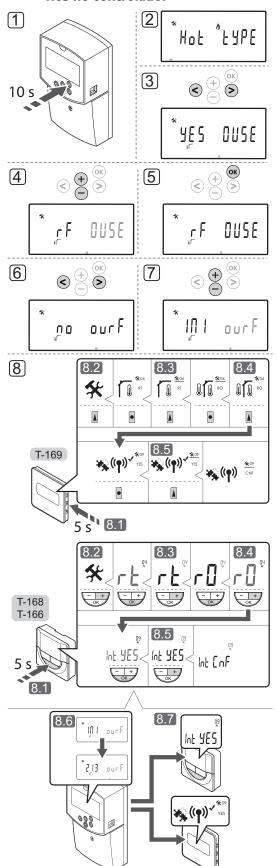
Para cancelar o registo de termóstatos já registados e/ou sensores, efetue uma reposição de fábrica no controlador e nos termóstatos.

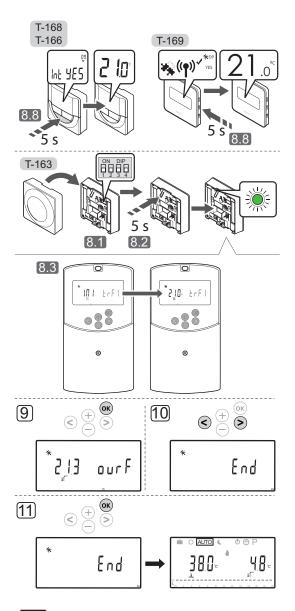
Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema > 23 — Reposição de fábrica, para mais informações sobre o controlador.

Consulte a secção 9.4 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos analógicos.

Consulte a secção 10.11 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos digitais.

6.11 Registar uma sonda exterior sem fios no controlador





Cuidado!

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

Cuidado!

Quando 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! A repetição do processo de registo irá substituir os dados de registo antigos.



NOTA!

Se nenhum botão no controlador for premido durante cerca de 4 minutos, o software sai do modo de funcionamento.

Para registar um sensor de exterior sem fios no controlador:

- Prima e mantenha premido o botão **OK** no controlador durante cerca de 10 segundos para entrar no menu de parâmetros do sistema.
- 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.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 13 (OUSE) Seleção de sensor de exterior.
- 4. Utilize os botões ou + para alterar as definições de parâmetro para **rf**.
- Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 15 (ourF) Configuração do sensor de exterior sem fios.
- Utilize os botões ou + para alterar as definições de parâmetro para INI.
- 8. Selecionar um termóstato

TERMÓSTATO 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 04 e prima OK. O modo de controlo atual é apresentado (RT, RFT, RS ou RO).
- 8.3. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o modo de controlo para **RO** e prima **OK**.
- 8.4 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.
- 8.5. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar Int no para Int CNF.
- 8.6. O indicador de ligação é mostrado no visor do termóstato (começa a piscar nos termóstatos T-166 e T-168) para indicar o início do processo de registo.

- 8.7 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.
- 8.8 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

- 8.1 Certifique-se de que o interruptor DIP está corretamente definido.
- 8.2 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).
- 8.3 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.
- Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 (End) Sair das definições de parâmetro do sistema.
- 11. Carregue no botão **OK** para sair do menu de parâmetros do sistema.

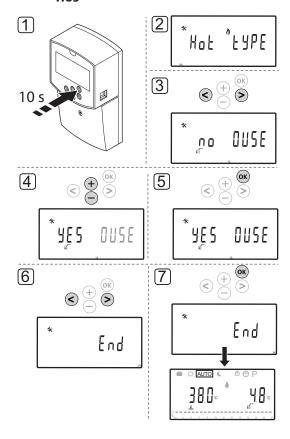
Para cancelar o registo de termóstatos já registados e/ou sensores, efetue uma reposição de fábrica no controlador e nos termóstatos.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema > 23 — Reposição de fábrica, para mais informações sobre o controlador.

Consulte a secção 9.4 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos analógicos.

Consulte a secção 10.11 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos digitais.

6.12 Registar uma sonda exterior com fios



 \triangle

CUIDADO!

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



NOTA!

Se nenhum botão no controlador for premido durante cerca de 4 minutos, o software sai do modo de funcionamento.

Para registar um sensor de exterior com fios no controlador:

- Prima e mantenha premido o botão **OK** no controlador durante cerca de 10 segundos para entrar no menu de parâmetros do sistema.
- 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.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 13 (OUSE) Seleção de sensor de exterior.
- 4. Utilize os botões ou + para alterar as definições de parâmetro para **YES**.
- Carregue no botão **OK** no controlador para confirmar a alteração e voltar às definições de parâmetro do sistema.
- Utilize os botões < ou > para localizar o parâmetro
 24 (End) Sair das definições de parâmetro do sistema.
- 7. Carregue no botão **OK** para sair do menu de parâmetros do sistema.

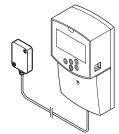
Para cancelar o registo de termóstatos já registados e/ou sensores, efetue uma reposição de fábrica no controlador e nos termóstatos.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema > 23 – Reposição de fábrica, para mais informações sobre o controlador.

Consulte a secção 9.4 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos analógicos.

Consulte a secção 10.11 Reposição de fábrica, para mais informações sobre termóstatos digitais.

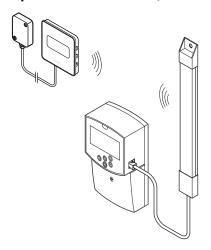
7.1 Uponor Smatrix Move (com fios)



Faça uma verificação completa da instalação:

- 1. Feche a tampa do controlador.
- 2. Defina o controlador para as definições de funcionamento definidas.
- 3. Imprima e preencha o "Relatório de instalação" localizado no final deste manual.
- 4. Entregue ao utilizador o manual e todas as informações sobre o sistema.

7.2 Uponor Smatrix Move (sem fios)



Faça uma verificação completa da instalação:

- 1. Feche a tampa do controlador.
- 2. Defina o controlador e o termóstato para as definições de funcionamento definidas.
- 3. Verifique se os termóstatos estão a funcionar corretamente.
 - Coloque os pontos de regulação do termóstato no máximo para obter uma procura de calor e certificar-se de que os atuadores estão a funcionar.
- 4. Imprima e preencha o "Relatório de instalação" localizado no final deste manual.
- 5. Entregue ao utilizador o manual e todas as informações sobre o sistema.

8 Funcionamento do controlador Uponor Smatrix Move

8.1 Princípio de funcionamento

O Uponor Smatrix Move é utilizado para controlar um sistema de aquecimento e/ou refrigeração sob o pavimento numa casa.

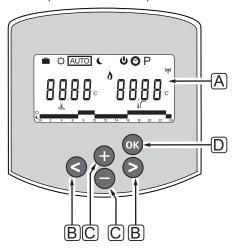
O controlador calcula a temperatura de fornecimento utilizando a temperatura de exterior e uma curva de aquecimento. A temperatura de fornecimento calculada é comparada com a temperatura de fornecimento medida. Se a temperatura medida for diferente da calculada, o controlador ajusta o fluxo através da válvula misturadora para aumentar ou reduzir a temperatura de fornecimento.

Se houver um termóstato no sistema (requer a antena A-155), também é utilizado para ajustar ainda mais o fluxo para a divisão de referência e para atingir mais rapidamente o ponto de regulação.

Assim que a temperatura medida no termóstato for inferior (modo de aquecimento) ou superior (modo de refrigeração) à temperatura do ponto de regulação, é criada uma procura para alterar a temperatura da divisão e enviada para o controlador. O controlador irá abrir o atuador segundo o modo de funcionamento atual e outras definições. Assim que a temperatura definida for atingida, o atuador fecha.

8.2 Esquema do controlador

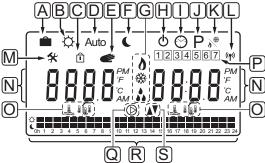
A ilustração abaixo mostra as partes do controlador.



Pos.	Descrição
Α	Display
В	Botões de navegação
	Utilizado para selecionar o modo, o parâmetro e o programa de agendamento
С	Os botões - e + são utilizados para:
	 Ajustar o setpoint da temperatura Modificar parâmetros nos menus de definições
D	O botão OK é utilizado para:
	 Alterne entre os dados do estado atual e os valores dos sensores disponíveis ligados ao controlador Entrar e sair do menu de definições Confirmar uma definição

8.3 Esquema do visor

A imagem abaixo mostra todos os símbolos e carateres possíveis que podem ser apresentados no visor:



Pos.	Ícone	Descrição
A		Modo de Férias
В	\Diamond	Modo Conforto
С	Î	Parâmetro do sistema bloqueado
D	Auto	Modo Automático
Е		Funcionamento forçado
F		Modo ECO
G	D	Procura de aquecimento
	***	Procura de refrigeração
	*	Função de humidade relativa ativa. Esta função requer um sinal de HR de procura de refrigeração de um sistema integrado, para ser ativada
Н	Ф	Modo de paragem
I	0	Definições de dia e hora
J	Р	Menu de programas agendados
K	ð [∰]	Modo de aquecimento/refrigeração
L	((p))	Indicador de comunicação
М	*	Menu de definições

Pos.	Ícone	Descrição
N	8888	Temperatura
		Humidade relativa
	8888	Relógio digital
	8888	Nome do parâmetro no menu de definições
	PM AM	Indicador que exibe AM ou PM quando o termóstato estiver definido para o modo de 12 h
		Modo de 24 horas (nenhum símbolo apresentado)
	°C	Unidade de temperatura, exibida quando o grupo de carateres N exibe
	° F	uma temperatura
0	♣	Indicador da temperatura de fornecimento
		Indicador da temperatura exterior
		Indicador da temperatura do pavimento
		Indicador da temperatura interior
Р	1	Dia da semana ativado/selecionado/
		atual 1 = Segunda-feira 7 = Domingo
Q	(Bomba de circulação ativada
R	Φ■	Agendar modo Conforto
	(Agendar modo ECO
S		A válvula misturadora está a abrir-se
	Λ	A válvula misturadora está a fechar-se

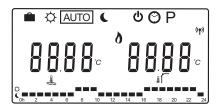
8.4 Arranque

Ao arrancar, o controlador entra em modo de funcionamento.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações

8.5 Modo de funcionamento

Prima qualquer botão para acender o visor e para apresentar o modo de funcionamento atual. No modo de funcionamento, podem ser selecionados modos de funcionamento diferentes, bem como o dia e a hora atuais, e um programa de agendamento.



Modos de funcionamento

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.

	3
Ícone	Modo de funcionamento
	Modo de Férias
\rightarrow	Modo Conforto
Auto	Modo Automático (predefinição)
	Modo ECO
Ф	Modo de paragem
\odot	Definições de dia e hora
Р	Menu de programas agendados
***	Modo de aquecimento/refrigeração
0 \	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 .

Temperatura de fornecimento

A temperatura de fornecimento no sistema é calculada utilizando as definições do sistema, sensores e termóstatos, se disponível.

Por vezes é necessário uma compensação para ajustar a curva de refrigeração e aquecimento selecionada, para que melhor encaixe no sistema. A compensação é definida no **modo Conforto** mas também é utilizada em outros modos onde o modo Conforto pode ser ativado.

As definições máxima e mínima podem limitar a temperatura de fornecimento calculada.

Consulte a secção 8.6 Definições de parâmetro do sistema, para mais informações

Sistemas apenas com um sensor de temperatura de fornecimento:

 A temperatura de impulsão é calculada utilizando uma temperatura exterior definida fixa (Parâmetros do sistema > OUt) com a curva de aquecimento e refrigeração (Parâmetros do sistema > Cur).

Apenas sistemas com um sensor de temperatura de fornecimento e um sensor de exterior:

 A temperatura de impulsão é calculada utilizando a temperatura exterior com a curva de aquecimento e refrigeração (Parâmetros do sistema > Cur).

Sistemas com uma sonda de temperatura de impulsão, uma sonda exterior e um termóstato (requer a antena A-155):

 A temperatura de impulsão é calculada utilizando a temperatura exterior com a curva de aquecimento e refrigeração (Parâmetros do sistema > Cur) como base. Para obter a temperatura de fornecimento final, a diferença entre o ponto de regulação do termóstato e a temperatura atual da divisão é multiplicada por um valor de compensação do termóstato e adicionada à base.

Temperatura de redefinição ECO

Sempre que o sistema é definido para **modo ECO** ou **modo Férias**, é utilizada uma temperatura de redefinição.

A temperatura de redefinição ECO é definida em **modo ECO**.

Neste modo, pode ser definido um período de tempo de 1 hora a 44 dias para quando estiver de férias.

Quando ativado, o controlador tenta reduzir as necessidades energéticas do sistema definindo uma temperatura de ponto de regulação diferente para o sistema, utilizando a temperatura de compensação definida em **modo ECO**.

Os símbolos e e começam a piscar quando o modo Férias é ativado e o valor definido inicia a contagem decrescente. Começa a contagem decrescente do valor com dia e, em seguida, as horas finais, até aos 59 minutos finais. Quando terminar, o controlador volta a mudar automaticamente para o modo de funcionamento selecionado.

Para ativar o modo Férias:

- Carregue no botão < repetidamente até o símbolo da mala estar marcado no visor. O ponto de regulação de ECO e o texto no é apresentado.
- 2. Utilize os botões ou + para definir o número de horas ou dias fora.

Predefinição: não Intervalo de definição: não, 1 – 23 h (horas), 1 – 44 d (dias)

3. Quando for definido o novo tempo fora, pare de carregar nos botões, o controlador inicia a contagem decrescente quando um valor é alterado.

Para alterar o tempo fora durante o modo Férias:

 Utilize os botões - ou + para alterar o número de horas ou dias fora.

Intervalo de definição: não, 1 – 23 h (horas), 1 – 44 d (dins)

2. Quando for definido o novo tempo fora, pare de carregar nos botões, o controlador inicia a contagem decrescente quando um valor é alterado.

Para desativar o modo Férias:

- Prima e mantenha premido o botão até o texto no aparecer em vez de horas ou dias.
- 2. Carregue no botão > para alterar o modo de funcionamento.

Modo Conforto

Neste modo, o sistema irá funcionar em modo Conforto constante. Para sair do modo Conforto, utilize os botões < ou > para alterar o modo de funcionamento.

Ao entrar no menu do modo Conforto, a temperatura de fornecimento calculada é apresentada e a compensação da temperatura de fornecimento começa a piscar por cerca de 7 segundos. Podem ser efetuadas alterações à compensação se forem iniciadas durante este período de tempo.



Ao sair do modo de edição inicial, aguardando 7 segundos ou carregando no botão **OK**, o controlador apresenta as temperaturas exterior e de fornecimento atuais. Utilize o botão **OK** para alternar entre os modos de edição e visualização.



Funcionamento sem um termóstato de divisão

Se o sistema estiver a funcionar em modo de aquecimento sem um termóstato de divisão, a bomba de circulação (P1) funciona continuamente. Se o sistema requerer que a bomba se desligue por um determinado número de minutos quando a válvula misturadora estiver fechada, isso pode ser definido em **Parâmetros do sistema** > **Tempo de atraso da bomba**. A bomba de circulação reinicia então após cada intervalo definido, para manter a temperatura e fluxo de fornecimento. Se as temperaturas atuais ficarem abaixo dos pontos de regulação, a bomba de circulação irá reiniciar e funcionar continuamente.

Altere a temperatura de compensação quando estiver noutro modo de funcionamento:

- Utilize os botões < ou > para mover o marcador para o símbolo do modo Conforto. A temperatura de fornecimento calculada é apresentada e a compensação da temperatura de fornecimento começa a piscar por cerca de 7 segundos.
- Utilize os botões ou + para alterar a temperatura de compensação.

Predefinição: 0,0° C Intervalo de definição: -10,0 – 10 °C

3. Carregue no botão **OK** ou aguarde cerca de 7 segundos até ser confirmada a nova definição.

As temperaturas exterior e de fornecimento atuais e o símbolo de funcionamento forçado são apresentados.

4. Utilize os botões < ou > para voltar para o modo de funcionamento utilizado anteriormente.

Altere a temperatura de compensação quando estiver em modo Conforto constante:

- Utilize os botões -, + ou OK para entrar no modo de edição. A temperatura de fornecimento calculada é apresentada e a compensação da temperatura de fornecimento começa a piscar por cerca de 7 segundos.
- 2. Utilize os botões ou + para alterar a temperatura de compensação.

Predefinição: 0,0° C Intervalo de definição: -10,0 – 10 °C

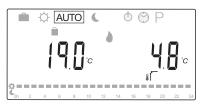
 Carregue no botão **OK** ou aguarde cerca de 7 segundos até ser confirmada a nova definição.

As temperaturas exterior e de fornecimento atuais e o símbolo de funcionamento forçado são apresentados.

Modo Automático

Neste modo, o sistema alterna automaticamente entre Conforto e ECO utilizando os programas agendados pelo utilizador ou predefinidos disponíveis no **Menu de programas agendados**.

Ao entrar no menu de modo automático, a temperatura exterior atual e a temperatura de fornecimento calculada são apresentadas por cerca de 7 segundos.



Após 7 segundos, a temperatura de fornecimento atual será apresentada em vez da calculada. O botão **OK** pode ser utilizado para alternar entre estes dois valores a qualquer altura no **Modo automático**.



A hora atual irá piscar continuamente no fundo do ecrã, apresentando o modo que está atualmente ativo (Conforto ou ECO). Isso requer que a data e a hora sejam definidas e que seja agendado um programa selecionado.

Para definir hora e data:

- Carregue no botão > repetidamente até o símbolo do relógio estar marcado no visor. São apresentados no visor um relógio e os números 1 a 7, do lado direito do visor.
- 2. Carregue no botão **OK** e os minutos começam a piscar.



- 3. Utilize os botões ou + para definir os minutos.
- 4. Carregue no botão **OK** para confirmar, as horas começam a piscar.



- 5. Utilize os botões ou + para definir as horas.
- 6. Carregue no botão **OK** para confirmar, os dias da semana começam a piscar.

1234567

- 7. Utilize os botões ou + para definir o dia da semana (1 = Segunda, 7 = Domingo).
- 8. Carregue no botão **OK** para confirmar, os dias da semana param de piscar.
- Utilize os botões < ou > para voltar ao Modo automático ou aguarde cerca de 7 segundos para o controlador voltar automaticamente.

Para selecionar um programa de agendamento:

- Carregue no botão > repetidamente até o símbolo do programa de agendamento P estar marcado no visor. Um dos programas de agendamento disponíveis está disponível.
- Utilize os botões -, + ou OK para entrar no modo de seleção. O número do programa selecionado começa a piscar.
- 3. Utilize os botões ou + para selecionar um programa agendado.

Utilize os botões < ou > para pré-visualizar os dias de um programa de agendamento.

Programas disponíveis: P1 – P9 (predefinição), U1 – U4 (utilizador definido).

- Carregue no botão **OK** para confirmar a seleção de programa de agendamento. Se for selecionado um programa definido pelo utilizador (U1 – U4), vá para o passo 4.1.
 - 4.1 Se não for necessário alterar o programa definido pelo utilizador, prima o botão **OK** 7 vezes até que o relógio digital desapareça. Caso contrário, consulte a secção 8.5 Modo de funcionamento > Programas de agendamento > Programas definidos pelo utilizador, para mais informações sobre como criar um programa personalizado.
- Utilize os botões < ou > para voltar ao Modo automático ou aguarde cerca de 7 segundos para o controlador voltar automaticamente.

Consulte a secção 8.5 Modo de funcionamento > Programas de agendamento, para mais informações.

Modo ECO

Neste modo, o sistema irá funcionar em modo ECO constante. Para sair do modo ECO, utilize os botões < ou > para alterar o modo de funcionamento.

Ao entrar no menu do modo ECO, a temperatura de fornecimento calculada é apresentada com a temperatura de redefinição ECO subtraída e a temperatura de redefinição ECO começa a piscar por cerca de 7 segundos. Podem ser efetuadas alterações à temperatura de redefinição se forem iniciadas durante este período de tempo.



Ao sair do modo de edição inicial, aguardando cerca de 7 segundos ou carregando no botão **OK**, o controlador apresenta as temperaturas exterior e de fornecimento atuais. Utilize o botão **OK** para alternar entre os modos de edição e visualização.



Funcionamento sem um termóstato de divisão

Se o sistema estiver a funcionar em modo de aquecimento sem um termóstato de divisão, a bomba de circulação (P1) funciona continuamente. Se o sistema requerer que a bomba se desligue por um determinado número de minutos quando a válvula misturadora estiver fechada, isso pode ser definido em Parâmetros do sistema > Tempo de atraso da bomba. A bomba de circulação reinicia então após cada intervalo definido, para manter a temperatura e fluxo de fornecimento. Se as temperaturas medidas ficarem abaixo dos pontos de regulação, a bomba de circulação irá reiniciar e funcionar continuamente.

Altere a temperatura de redefinição ECO quando estiver noutro modo de funcionamento:

- Utilize os botões < ou > para mover o marcador para o símbolo do modo ECO. A temperatura de fornecimento calculada é apresentada e a temperatura de redefinição ECO começa a piscar por cerca de 7 segundos.
- 2. Utilize os botões ou + para alterar a temperatura de redefinição ECO.

Predefinição (modo de aquecimento): -10,0° C Predefinição (modo de refrigeração): -3,0° C Intervalo de definição: -25,0 – 0 °C

- Carregue no botão **OK** ou aguarde cerca de 7 segundos até ser confirmada a nova definição.
 - As temperaturas exterior e de fornecimento atuais são apresentadas.
- Utilize os botões < ou > para voltar para o modo de funcionamento utilizado anteriormente.

Altere a temperatura de redefinição ECO quando estiver em modo ECO constante:

- Utilize os botões -, + ou OK para entrar no modo de edição. A temperatura de fornecimento calculada é apresentada e a temperatura de redefinição ECO começa a piscar por cerca de 7 segundos.
- Utilize os botões ou + para alterar a temperatura de redefinicão ECO.

Predefinição (modo de aquecimento): -10,0° C Predefinição (modo de refrigeração): -3,0° C Intervalo de definição: -25,0 – 0 °C

 Carregue no botão **OK** ou aguarde cerca de 7 segundos até ser confirmada a nova definição.

As temperaturas exterior e de fornecimento atuais são apresentadas.

MODO DE PARAGEM

Neste modo, a versão do software é apresentada por cerca de 5 segundos, antes de ser tudo desligado do visor exceto o símbolo b de modo de paragem.

A válvula misturadora volta à posição inicial, a bomba de circulação e outros dispositivos de sistema ligados são desligados.

Para sair do modo de paragem:

- Carregue em qualquer botão no controlador para acender o visor.
- Utilize os botões < ou > para selecionar um modo de funcionamento.



NOTA!

Se o **modo de paragem** estiver ativado durante o modo de aquecimento, uma função anticongelante pode operar o relé de aquecimento e a bomba de circulação para manter a temperatura de fornecimento acima de 10 °C.

Modo de aquecimento/refrigeração

Neste modo, o sistema pode ser alternado entre aquecimento ou refrigeração.



CUIDADO!

Antes de alterar o modo de aquecimento/ refrigeração no controlador, certifique-se de que qualquer produto de aquecimento e/ ou refrigeração (bomba de aquecimento, etc) presente no sistema e que não seja controlado pelo controlador está desligado ou tem o modo de funcionamento alterado Caso contrário, o sistema poderá comportar-se de forma incorreta.



NOTA!

Este modo requer o parâmetro do sistema 0 – Tipo de instalação a ser definido para **rEv**.



NOTA!

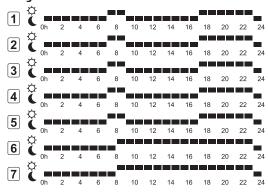
Este modo está oculto se um termóstato sem fios (requer a antena A-155) estiver registado no controlador ou se os parâmetros do sistema 11 ou 12 estiverem definidos para **HC**.

PROGRAMAS DE AGENDAMENTO

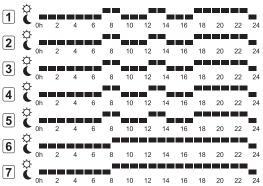
Neste menu, pode ser selecionado um entre treze programas de agendamento diferentes para operar o sistema em modo Automático. Os programas alternam o sistema entre modo Conforto e ECO.

Há nove programas de agendamento predefinidos (P1 a P9) e quatro programas definidos pelo utilizador (U1 a U4) disponíveis para escolher.

Programa P1:



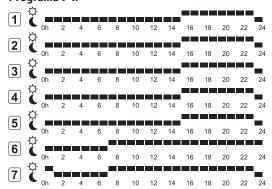
Programa P2:



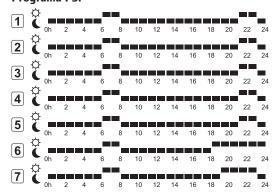
Programa P3:



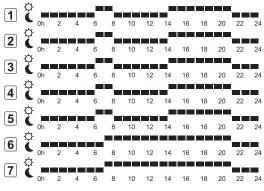
Programa P4:



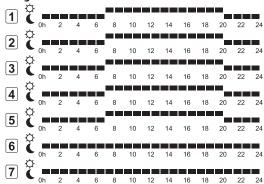
Programa P5:



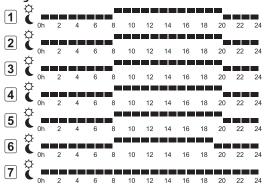
Programa P6:



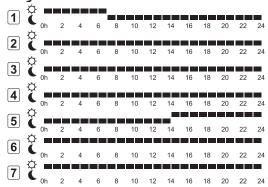
Programa P7:



Programa P8:



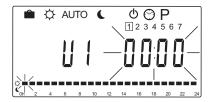
Programa P9



Programas definidos pelo utilizador

Para editar um dos programas de agendamento definidos pelo utilizador utilizando a programação de um único dia:

- Carregue no botão > repetidamente até o símbolo do programa de agendamento P estar marcado no visor. Um dos programas de agendamento disponíveis está disponível.
- Utilize os botões -, + ou OK para entrar no modo de seleção. O número do programa selecionado começa a piscar.
- 3. Utilize os botões ou + para selecionar um dos programas com o nome **U1** a **U4**.
- Carregue no botão **OK** para confirmar a seleção de programa de agendamento definido pelo utilizador (U1 - U4). O relógio digital começa a piscar e é marcado dia 1.



- Utilize os botões < ou > para selecionar onde, durante o dia, começa a programação. As horas saltadas são deixadas inalteradas. Este botões podem ser utilizados para voltar para uma hora saltada e para a reprogramar.
- Utilize os botões ou + para programar a hora marcada. De cada vez que pressiona o botão, confirma as alterações e movimentos do marcador na próxima hora.
 - + = 🔆 Modo Conforto
 - -= Modo ECO

O marcador no fundo do visor indica se a hora é programada para modo Conforto ou ECO.

- 7. Quando o dia está totalmente programado, o software confirma o programa dos dias atuais e move-se para o dia seguinte. O botão **OK** pode ser utilizado em qualquer ponto durante a programação de um dia para guardar a definição e mudar para o dia disponível seguinte.
 - Se começar com um programa em branco (modo Conforto 24/7) e pressionar o botão **OK** para ir para o dia seguinte, a definição atual será copiada para o dia seguinte.
- 8. Repita a partir do passo 5 até estarem programados todos os dias disponíveis.
- Quando o sétimo dia tiver sido gravado, utilize os botões < ou > para voltar ao Modo automático ou aguarde cerca de 7 segundos para o controlador voltar automaticamente.

8.6 Definições dos parâmetros do sistema

Neste menu são definidas as definições relacionadas com o funcionamento do controlador.



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 1 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.



NOTA!

Se nenhum botão no controlador for premido durante cerca de 4 minutos, o software sai do modo de funcionamento.

Para introduzir as definições de parâmetro do sistema:

- 1. Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 10 segundos.
- 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.
- 4. Utilize os botões ou + para alterar as definições de parâmetro.

Menu	Display	Descrição
0	tipo	Tipo de instalação (aquecimento e/ ou refrigeração)
1	Cur	Curva de aquecimento
		Consulte a página 58 para obter mais informações e um diagrama
2	Hi	Temperatura de fornecimento máxima (modo de aquecimento)
3	Lo	Temperatura de fornecimento mínima (modo de aquecimento)
1	Cur	Curva de refrigeração
		Consulte a página 59 para obter mais informações e um diagrama
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 41 – 42)
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
8*	trF1	Configuração do termóstato sem fios 1 (consulte as instruções de registo nas páginas 41 – 42)
9*	trF2	Configuração do termóstato sem fios 2 (consulte as instruções de registo nas páginas 41 – 42)
		Este termóstato controla o funcionamento da bomba de circulação 2
10*	trlo	Compensação da temperatura de fornecimento ao utilizar um termóstato para acelerar o sistema. Utilize com cuidado

Menu	Display	Descrição
11	in1	Entrada com fios 1, selecionar função
12	in2	Entrada com fios 2, selecionar função
13	OUSE	Seleção de sonda exterior (instalada/sem fios*/com fios/etc., consulte as instruções de registo nas páginas 43 – 45)
14	OUt	Temperatura exterior, valor fixo se o sensor de exterior não estiver instalado
15*	ourF	Configuração da sonda exterior sem fios (consulte as instruções de registo nas páginas 43 – 44)
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
- 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.

Selecione se a instalação é um sistema de aquecimento e/ou refrigeração.



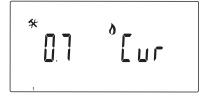
NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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 alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alternar entre Hot,
 CLd e rEv.
 - **Hot** (predefinição) Apenas sistema de aquecimento
 - **CLd** Apenas sistema de refrigeração
 - **rEv** Sistema de aquecimento e refrigeração
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

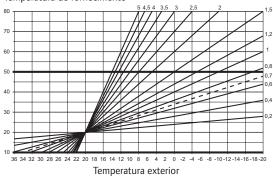
1 - CURVA DE AQUECIMENTO



Definir a curva de aquecimento do sistema.

A curva de aquecimento é utilizada para calcular a temperatura de fornecimento do sistema de aquecimento em modo de aquecimento. Consulte o diagrama abaixo.

Temperatura de fornecimento



Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 Predefinição: 0,7
 Intervalo de definição: 0,1 5, em incrementos de 0,1
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

2 - Temperatura de impulsão máxima (AQUECIMENTO)



Defina uma limitação de temperatura de fornecimento máxima em modo de aquecimento.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 45.0° C Intervalo de definição: $(Lo + 5,0) - 100,0^{\circ}$ C, em incrementos de $1,0^{\circ}$ C

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor inferior ao valor definido no menu de parâmetros **3 – Temperatura de fornecimento mínima (aquecimento)**.

3 - TEMPERATURA DE IMPULSÃO MÍNIMA (AQUECIMENTO)



Defina uma limitação de temperatura de fornecimento mínima em modo de aquecimento.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 10.0° C Intervalo de definição: 1 – (Hi – 1,0) °C, em incrementos de 1,0 °C

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor superior ao valor definido no menu de parâmetros **2 – Temperatura de fornecimento máxima (aquecimento)**.

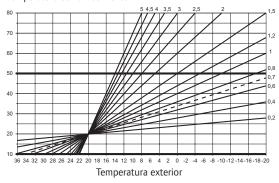
1 - CURVA DE REFRIGERAÇÃO



Defina a curva de refrigeração do sistema.

A curva de refrigeração é utilizada para calcular a temperatura de fornecimento do sistema de refrigeração em modo de refrigeração. Consulte o diagrama abaixo.

Temperatura de fornecimento



Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 Predefinição: 0,4
 Intervalo de definição: 0,1 5, em incrementos de 0,1
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

PT

2 - Temperatura de impulsão máxima (refrigeração)



Defina uma limitação de temperatura de fornecimento máxima em modo de refrigeração.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 30.0° C Intervalo de definição: (Lo + 5,0) – 100,0°C, em incrementos de 1,0°C

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor inferior ao valor definido no menu de parâmetros **3 – Temperatura de fornecimento mínima (refrigeração)**.

3 - TEMPERATURA DE IMPULSÃO MÍNIMA (REFRIGERAÇÃO)



Defina uma limitação de temperatura de fornecimento mínima em modo de refrigeração.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 15.0° C Intervalo de definição: 1 – (Hi - 1,0) °C, em incrementos de 1,0 °C

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor superior ao valor definido no menu de parâmetros **2 – Temperatura de fornecimento máxima (refrigeração)**.

4 - TIPO DE SISTEMA

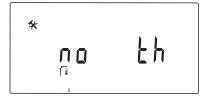


Selecione o tipo de instalação hidráulica utilizado no sistema.

Para alterar esta definição:

- 1. Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 - Act (predefinição) Instalação com uma válvula misturadora ligada ao terminal ACTUATOR. O terminal de COLD irá gerir uma válvula de ligar/desligar de 3 vias para alternar entre aquecimento e refrigeração.
 - **SEP** Instalação com sistemas de aquecimento e refrigeração separados. Pode ser ligada uma caldeira ao terminal de HEAT e um refrigerador ao terminal de COLD.
 - 2P.1 Instalação com dois circuitos de bomba de circulação, um para aquecimento/refrigeração sob o pavimento utilizando o terminal P1 e um para aquecedores de painel utilizando o terminal P2/COLD. A segunda bomba (aquecedores de painel) é parada em modo de refrigeração para manter a água fria fora do aquecedor de painel.
 - 2P.2 Instalação com dois circuitos de bomba de circulação, um para aquecimento/refrigeração sob o pavimento utilizando o terminal P1 e um para um circuito da bobina do ventilador utilizando o terminal P2/COLD.
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

5 - SELEÇÃO DO TERMÓSTATO



Este parâmetro requer a antena A-155 e um termóstato sem fios.

Selecione se é utilizado um termóstato no sistema e de que forma é ligado.



CUIDADO!

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

Para alterar esta definição:

 Utilize os botões - ou + para alternar entre no, YES e rF.

não (predefinição) Instalação sem termóstato

SIM Instalação com termóstatos com fios (não utilizada num sistema Move)

rF Instalação com termóstato sem fios

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

6 - Configuração de termóstato com fios



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 5 – Seleção de termóstato estiver definido para SIM e não for utilizado por um sistema Move.

7 - Função de impulso



Este parâmetro apenas está disponível se estiver disponível um sensor de retorno e o parâmetro 5 – Seleção de termóstato estiver definido para SIM ou não.

Defina uma diferença máxima entre a temperatura de retorno e de fornecimento, para quando ativar a função de impulso.

Se a diferença entre a temperatura de retorno e de fornecimento for superior ao valor definido, a função é ativada.

Quando for ativada, a função de impulso aumenta (modo de aquecimento) ou diminui (modo de refrigeração) em 20% a temperatura de fornecimento calculada.

A função de impulso é desativada quando a diferença se encontra a uma temperatura igual ou inferior ao valor de impulso definido.

Carregue no botão ${\bf OK}$ para visualizar o valor do sensor de retorno atual.

Exemplo:

Temperatura de fornecimento calculada = 40 $^{\circ}$ C

Temperatura de retorno atual = 29 °C

Valor de impulso = 10 °C

Diferença: 40 - 29 °C = 11 °C

A diferença é superior ao valor de impulso definido (11 > 10), que ativa a função e aumenta a temperatura de fornecimento calculada para 48 °C.

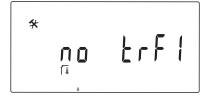
Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 10.0° C Intervalo de definição: 10.0 – 20.0°C, em incrementos de 0,1°C

2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

8 - Configuração de termóstato 1 sem fios



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 5 – Seleção de termóstato estiver definido para rF.

Registar um termóstato sem fios no controlador



NOTA!

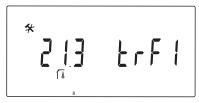
Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), o modo de funcionamento muda o parâmetro **0 (type)** para **rEv**, independentemente da definição anterior. O aquecimento/refrigeração é então controlado pelo termóstato ou pelo sistema integrado.

Para registar um termóstato:

Utilize os botões - ou + para o parâmetro para INI.
 O controlador está agora definido no modo de registo sem fios.



- 2. Registar o termóstato.
- Quando for apresentada a temperatura da divisão atual, carregue no botão **OK** para confirmar o registo.



Consulte a secção 6.10 Registar um termóstato no controlador, para mais informações.

9 - Configuração de termóstato 2 sem fios



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 5 – Seleção de termóstato estiver definido para rF e o parâmetro 4 – Tipo de sistema estiver definido para 2P.1 ou 2P.2.

Registe um segundo termóstato sem fios no controlador, para utilizar em sistemas com duas bombas de circulação (aquecedores de painel ou bobina do ventilador).



NOTA!

Quando registar um termóstato no controlador (requer a antena A-155), 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:

Utilize os botões - ou + para o parâmetro para INI.
 O controlador está agora definido no modo de registo sem fios.



- 2. Registar o termóstato.
- Quando for apresentada a temperatura da divisão atual, carregue no botão **OK** para confirmar o registo.



Consulte a secção 6.10 Registar um termóstato no controlador, para mais informações.

10 - Compensação de temperatura de fornecimento



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 5 – Seleção de termóstato estiver definido para rF e se um termóstato for registado no controlador (requer a antena A-155).

Defina um valor para compensação de temperatura de fornecimento, enquanto utiliza um termóstato sem fios.

A diferença entre o ponto de regulação da divisão e a temperatura da divisão atual é multiplicada pelo valor definido para criar uma compensação. A compensação é então adicionada para criar uma nova temperatura de fornecimento calculada e para fazer com que o sistema reaja mais rapidamente a uma alteração à temperatura interior.

Exemplo:

Temperatura de fornecimento calculada = 35 °C

Ponto de regulação do termóstato = 21 °C

Temperatura da divisão atual = 19 °C

Valor definido = 3 °C

Novo valor calculado: 35 + 3*(21 - 19) °C = 41 °C

Adicionam-se 6 °C a 41 °C à temperatura de fornecimento calculada.

Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 Predefinição: 0.1° C
 Intervalo de definição: 0.1 9.9°C, em incrementos de 0.1°C
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



CUIDADO!

Definir o valor como demasiado elevado poderá tornar o sistema instável, criando grandes flutuações na temperatura interior e aumentando a necessidade energética da unidade de aquecimento/refrigeração.



CUIDADO!

Definir o valor como demasiado baixo levará a que o sistema reaja lentamente a alterações na temperatura de interior, mantendo o sistema frio ou quente durante um período de tempo excessivo. Temperaturas demasiado elevadas poderão levar a danos nos pisos de madeira.



NOTA!

A bomba será desligada quando a temperatura de divisão for 1 °C acima do ponto de regulação do termóstato.

11 - SELEÇÃO DE ENTRADA 1 COM FIOS



Defina se é utilizada a entrada com fios 1 opcional (bloco terminal ln1) e que função tem.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

não (Predefinição) O bloco terminal In1 não é utilizado. th1 – Está ligado um termóstato com fios. Requer que o parâmetro 5 – Seleção de termóstato seja definido para YES.

Aqu Está ligado um termóstato de imersão/ aquastáto. Se for atingido um ponto de regulação de termóstato (contacto aberto), a bomba de circulação 1 é parada e o atuador fecha, para evitar a circulação de água fria. Utilizado geralmente se houver uma caldeira a biomassa no sistema.

HC Está ligado um interruptor de aquecimento/ refrigeração entre ln1 e 2 ou um sinal de fase a ln1.

Nenhum sinal (circuito aberto) = Aquecimento

Sinal de fase (circuito fechado) = Refrigeração Requer as seguintes definições de parâmetros:

Parâmetro 0 – Tipo de instalação = **rEv**Parâmetro 8 – Configuração de termóstato 1
sem fios = **no**

Parâmetro 9 – Configuração de termóstato 2 sem fios = **no**

- C_b É ligado um sinal da bomba (necessidade) proveniente de uma caixa de ligação (ou seja, um controlador Wave) entre ln1 e 2 ou um sinal de fase a ln1. O sinal controla a operação da bomba de circulação 1.

 Nenhum sinal (circuito aberto) = Bomba de circulação DESLIGADA

 Sinal de fase (circuito fechado) = Bomba de circulação LIGADA
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

NOTA!

Se a bomba de circulação tiver sido parada por um termóstato de imersão/aquastáto, o controlador mantém a saída de HEAT ativa.

NOTA! Se o controlad

Se o controlador estiver em modo de refrigeração e o depósito de armazenamento estiver cheio com água fria, a função Aqu é automaticamente desativada para evitar problemas.

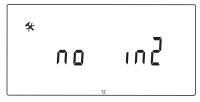
NOTA!

Uma procura para iniciar a bomba de circulação e o parâmetro definido para **C_b** irá ativar a saída de HEAT.

NOTA!

Se o sistema Move estiver integrado num sistema Uponor Smatrix Wave (requer a antena A-155 e um termóstato sem fios), a poupança de energia pode ser garantida utilizando a lógica da bomba de uma caixa de ligação elétrica, para ligar ou desligar a bomba.

12 - SELEÇÃO 2 DE ENTRADA COM FIOS



Defina se é utilizada a entrada com fios 2 opcional (bloco terminal ln2) e que função tem.

Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

não (Predefinição) O bloco terminal ln2 não é utilizado. th2 – Está ligado um termóstato com fios. Requer que o parâmetro 5 – Seleção de termóstato esteja definido para YES e o parâmetro 4 – Tipo de sistema esteja definido para 2P.1 ou 2P.2.

Aqu Está ligado um termóstato de imersão/aquastáto. Se o parâmetro 4 – Tipo de sistema estiver definido para Act ou SEP e o ponto de regulação do termóstato for atingido (contacto aberto), a bomba de circulação 1 é parada e o atuador fecha para evitar a circulação de água fria. Se o parâmetro 4 – Tipo de sistema estiver definido para 2P.1 ou 2P.2 e o ponto de regulação do termóstato for atingido (contacto aberto), a bomba de circulação 2 é parada. Utilizado geralmente se houver uma caldeira a biomassa no sistema.

HC Está ligado um interruptor de aquecimento/ refrigeração entre ln2 e 2 ou um sinal de fase a ln2.

Nenhum sinal (circuito aberto) = Aquecimento

Sinal de fase (circuito fechado) = Refrigeração Requer as seguintes definições de parâmetros:

Parâmetro 0 – Tipo de instalação = **rEv**Parâmetro 8 – Configuração de termóstato 1
sem fios = **no**

Parâmetro 9 – Configuração de termóstato 2 sem fios = **no**

- C_b É ligado um sinal da bomba (necessidade)
 proveniente de uma caixa de ligação (ou
 seja, um controlador Wave) entre ln2 e 2
 ou um sinal de fase a ln2. O sinal controla a
 operação da bomba de circulação 1.
 Nenhum sinal (circuito aberto) = Bomba de
 circulação DESLIGADA
 Sinal de fase (circuito fechado) = Bomba de
 circulação LIGADA
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

NOTA!

Se a bomba de circulação tiver sido parada por um termóstato de imersão/aquastáto, o controlador mantém a saída de HEAT ativa.

NOTA!

Se o controlador estiver em modo de refrigeração e o depósito de armazenamento estiver cheio com água fria, a função Aqu é automaticamente desativada para evitar problemas.

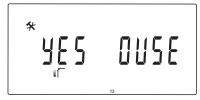
NOTA!

Uma procura para iniciar a bomba de circulação e o parâmetro definido para **C_b** irá ativar a saída de HEAT.

NOTA!

Se o sistema Move estiver integrado num sistema Uponor Smatrix Wave (requer a antena A-155 e um termóstato sem fios), a poupança de energia pode ser garantida utilizando a lógica da bomba de uma caixa de ligação elétrica, para ligar ou desligar a bomba.

13 - SELEÇÃO DE SENSOR EXTERIOR



Selecione se é utilizado um sensor de temperatura exterior no sistema e de que forma é ligado.

Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alternar entre no, YES e rF.
 - **SIM** (predefinição) Instalação com uma sonda exterior com fios
 - não Instalação sem uma sonda exteriorrF Instalação com uma sonda exterior sem fios
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

14 - TEMPERATURA EXTERIOR, FIXA



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 13 – Seleção de sensor de exterior estiver definido para no.

Defina uma temperatura exterior fixa para calcular a temperatura de fornecimento, quando não estiver disponível qualquer sensor de exterior.

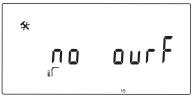
Para alterar esta definição:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 0,0° C Intervalo de definição: -49,0 – 50,0° C, em incrementos de 0,1° C

 Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

15 - Configuração de sensor de exterior sem fios



Este parâmetro apenas está disponível se o parâmetro 13 – Seleção de sonda exterior estiver definido para rF.

Registar um termóstato sem fios no controlador

Para registar um termóstato:

Utilize os botões - ou + para o parâmetro para INI.
 O controlador está agora definido no modo de registo sem fios.



- 2. Registar o termóstato.
- Quando for apresentada a temperatura da divisão atual, carregue no botão **OK** para confirmar o registo.



Consulte a secção 6.10 Registar um termóstato no controlador, para mais informações.

16 - Unidade de visor



Selecione a unidade de visor da temperatura utilizada pelo controlador.

Para alterar esta definição:

- 1. Utilize os botões ou + para alternar entre °C e °F.
 - °C (predefinição) graus Celsius
 - °F graus Fahrenheit
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

17 - UNIDADE DE TEMPO



Selecione a unidade de visor de hora utilizada pelo controlador.



NOTA!

Não tente definir o dia e a hora neste menu. Não é permitido e a definição não será quardada.

Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alternar entre 24H e 12H.
 - **24H** (predefinição) Apresentar a hora utilizando um relógio de 24 horas.
 - **12H** Apresentar a hora utilizando um relógio de 12 horas, utilizando os ícones AM e PM para indicar a hora do dia antes e depois do meiodia.
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

18 - Exercício da válvula e da bomba



Selecione se a função de exercício da válvula e da bomba está ativa.

A função é ativada ao meio-dia (12:00) se a válvula e a bomba não tiverem sido operadas por um período de 24 horas

- 12:00 A bomba é ativada durante 1 minuto.
- **12:01** O atuador é aberto, a operação demora 2 minutos.
- **12:03** O atuador é fechado, a operação demora 2 minutos.

Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alternar entre YES e no.
 - **SIM** (predefinição) O exercício da válvula e da bomba está ativo.
 - **não** O exercício da válvula e da bomba está inativo.
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

19 - ATRASO DA BOMBA



Defina uma hora para durante quanto tempo a bomba de circulação deve estar encerrada depois de a válvula misturadora ser fechada.

Após cada intervalo definido, a bomba de circulação recomeça a manter a temperatura e o fluxo de fornecimento.

Para alterar esta definição:

- Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 Predefinição: --- (funcionamento contínuo)
 Intervalo de definição: ---, 0 60 minutos
- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

20 - Controlo forçado



Selecione este parâmetro para controlo forçado do atuador.



NOTA!

Se for pressionado um botão, o atuador para durante 15 segundos antes de continuar com a atividade atribuída.

Para controlo forçado do atuador:

- 1. Utilize os botões ou + para abrir ou fechar o atuador.
 - + = **OPEN**, o atuador abre.
 - = **CLOS**, o atuador fecha.
- Utilize os botões < ou > para parar (STOP é apresentado) o atuador. O atuador manterá a posição atual até os botões - ou + serem novamente pressionados ou até o modo forçado ser cancelado.
- Utilize os botões < ou >, quando parado, para sair do modo forçado e voltar às definições de parâmetro do sistema.

21 - Programa de pré-aquecimento de pavimento/betonilha DIN 1264-4



Selecione esta função para ativar um programa de pré-aquecimento de pavimento/betonilha. O programa de pré-aquecimento é utilizado para evitar danos de sistemas de aquecimento sob o pavimento recentemente construídos, segundo DIN 1264-4.

Para alterar esta definição:

- 1. Utilize os botões ou + para alterar o parâmetro.
 - **Odry** (predefinição) A função não está ativa.**7dry** A função está ativa.
- Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.
- 3. O programa funciona automaticamente segundo o sequinte programa:
 - Dia 1 3: A temperatura de fornecimento calculada é definida para 25 °C.
 - Dia 4 7: A temperatura de fornecimento calculada é definida para o limite de aquecimento máximo (parâmetro 2).



NOTA!

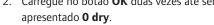
Contacte o fornecedor do material para fundação da casa, para saber qual a temperatura máxima permitida. Este parâmetro é definido no parâmetro 2 – Temperatura de fornecimento máxima.

Quando o programa está a funcionar, os dias restantes são apresentados conforme se vê na ilustração seguinte.



Para parar o programa de pré-aquecimento:

- 1. Localizar o parâmetro no menu de definições de parâmetro do sistema.
- Carregue no botão **OK** duas vezes até ser apresentado **Oday**.
- 3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.



3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.

23 - Reposição de Fábrica



Selecione esta função para repor todos os parâmetros do controlador para os valores predefinidos.



NOTA!

Esta função repõe todos os parâmetros do controlador para os valores predefinidos.

Isso inclui dados de registo para sensores e termóstatos sem fios e programas de agendamento personalizados.

Para iniciar uma reposição de fábrica:

- 1. Prima e mantenha premido o botão **OK** até o visor ficar em branco (demora cerca de 5 segundos).
- 2. O controlador reinicia e a versão do software é apresentada antes de entrar no modo Auto.

24 - SAIR DAS DEFINIÇÕES DE PARÂMETRO DO SISTEMA



Carregue no botão **OK** para sair do menu de parâmetros do sistema.

22 - PROGRAMA DE SECAGEM DE BETONILHA/PISO



Selecione esta função para ativar um programa de secagem de pavimento/betonilha. O programa de secagem é utilizado para evitar danos de sistemas de aquecimento sob o pavimento recentemente construídos em casas frias.

Para alterar esta definicão:

1. Utilize os botões - ou + para alterar o parâmetro.

Predefinição: 13 dias Intervalo de definição: 7 – 60 dias

- 2. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar às definições de parâmetro do sistema.
- 3. O programa funciona automaticamente segundo o seguinte programa:

X = O número definido de dias.

Dia 1 – 3: A temperatura de fornecimento calculada é definida para 25 °C.

Dia 4 – (X-3): A temperatura de fornecimento calculada é definida para o limite de aquecimento máximo (parâmetro 2).

Dias (X-3) – X: A temperatura de fornecimento calculada é definida para o limite de aquecimento mínimo (parâmetro 3).



NOTA!

Contacte o fornecedor do material para fundação da casa, para saber qual a temperatura máxima permitida. Este parâmetro é definido no parâmetro 2 -Temperatura de fornecimento máxima.

Quando o programa está a funcionar, os dias restantes são apresentados no visor conforme se vê na ilustração seguinte.



PT

9 Funcionamento dos termóstatos analógicos Uponor Smatrix Wave

Podem ser utilizados dois tipos de termóstato, analógico e digital, num sistema Uponor Smatrix Move.



CUIDADO!

Quando utilizar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.

Termóstatos analógicos:



Uponor Smatrix Wave T-163 (termóstato público T-163)

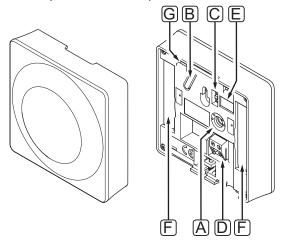
O termóstato analógico é controlado ajustando um potenciómetro na parte de trás.

9.1 Esquema do termóstato

TERMÓSTATO PÚBLICO T-163

Durante o funcionamento normal um LED discreto na parte posterior do termóstato acende durante cerca de 60 segundos se não existir uma exigência de aquecimento ou refrigeração.

A ilustração abaixo mostra as partes do termóstato.



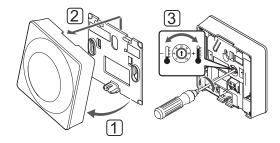
Pos.	Descrição
Α	Potenciómetro do setpoint da temperatura
В	Botão de registo
С	Desativar o interruptor do temporizador (não utilizado num sistema Uponor Smatrix Move)
D	Terminal para sonda exterior (não-polarizado)
Е	Configuração dos interruptores DIP
F	Pilhas
G	LED de exigência de aquecimento/refrigeração

9.2 Ajustar a temperatura

A temperatura é alterada ajustando o setpoint no termóstato para um valor entre 5 e 35 °C.

TERMÓSTATO PÚBLICO T-163

A ilustração abaixo mostra como ajustar o setpoint da temperatura do termóstato.



Para alterar o setpoint da temperatura do termóstato:

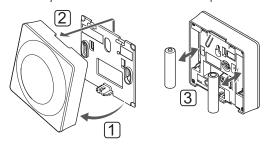
- Remova o termóstato do suporte no ângulo indicado.
- 2. Remova-o da parede.
- 3. Defina a temperatura pretendida utilizando o potenciómetro.
- 4. Volte a colocar o termóstato na parede.

9.3 Substitua as pilhas

Substitua as pilhas do termóstato quando o LED piscar duas vezes durante uma situação de exigência de aquecimento ou refrigeração.

O termóstato irá executar um autoteste durante cerca de 10 segundos, quando as pilhas tiverem sido colocadas. O sistema será bloqueado para entrada e o LED do termóstato pisca durante este período.

A ilustração abaixo mostra como mudar as pilhas.



- Remova o termóstato do suporte no ângulo indicado.
- 2. Remova-o da parede.
- 3. Substitua as pilhas.

9.4 Reposição de fábrica

A reposição de fábrica define todos os valores de parâmetro para as definições predefinidas.



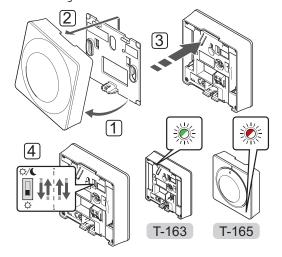
NOTA!

Não efetue a reposição de fábrica ao termóstato exceto se estritamente necessário.



NOTA!

Uma reposição de fábrica remove os dados de registo do termóstato.



Para efetuar a reposição de fábrica a um termóstato analógico:

- Remova o termóstato do suporte no ângulo indicado.
- 2. Remova-o da parede.
- Prima suavemente sem soltar o botão de registo no termóstato, solte quando o LED de procura ficar intermitente.
- Altere duas vezes o interruptor de desativação do temporizador, independentemente da posição inicial
- O termóstato foi agora reposto para a predefinição de fábrica

PT

10 Funcionamento dos termóstatos digitais Uponor Smatrix Wave

Podem ser utilizados dois tipos de termóstato, analógico e digital, num sistema Uponor Smatrix Move.

Os termóstatos digitais possuem um visor que transmite informações ao utilizador e possuem botões para controlo.



CUIDADO!

Quando utilizar um termóstato sem fios, é necessário a antena A-155 estar instalada.

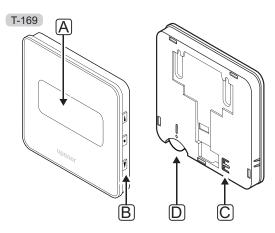
Termóstatos digitais

	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)

10.1 Esquema do termóstato

TERMÓSTATO T-169

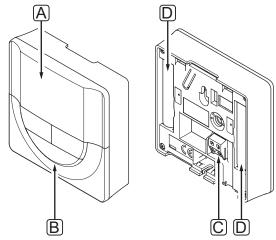
A ilustração abaixo mostra as partes do termóstato.



Pos.	Descrição
А	Display
В	Botões
С	Terminal para sonda exterior (não-polarizado)
D	Bateria

TERMÓSTATOS T-166 E T-168

A ilustração abaixo mostra as partes do termóstato.



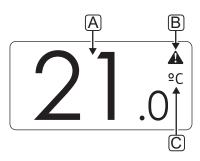
Pos.	Descrição
Α	Display
В	Botões
С	Terminal para sonda exterior (não-polarizado)
D	Pilhas

10.2 Esquema do visor

Termóstato T-169

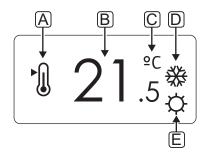
As figuras mostram os vários ecrãs e os símbolos que podem ser apresentados.

Modo de funcionamento (ecrã predefinido)



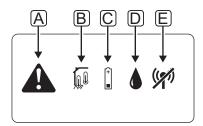
Pos.	Ícone	Descrição
Α	21.0	Leitura de temperatura utilizando o símbolo - ou +, dois carateres digitais, um ponto decimal e um caráter mostrando 0 ou 5
В	A	Símbolo de alarme
С	٥C	Heliahanaa
	ºF	Unidade temp.

Alterar setpoint



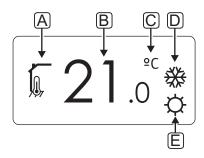
Pos.	Ícone	Descrição
Α		Alterar modo do setpoint
В	21.5	Setpoint da temperatura, utilizando um sinal - ou +, dois carateres digitais, um ponto decimal e um caráter que representa 0 ou 5
С	ōС	
	٥F	Unidade temp.
D	<u> </u>	Procura de aquecimento
	***	Procura de refrigeração
E	\rightarrow	Modo Conforto
		Modo ECO

Alarmes



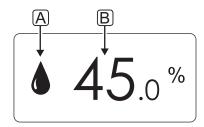
Pos.	Ícone	Descrição
Α	A	Modo de alarme
В		Sonda de temperatura interior com anomalia
		Sonda de temperatura do pavimento com anomalia
		Sonda de temperatura remota com anomalia
		Sonda de temperatura exterior com anomalia
С	+	Indicador de pilha fraca
D		Limite de humidade relativa alcançado
E	((9/1)	Indicador de falha de comunicação

Modo de controlo



Pos.	Ícone	Descrição							
Α	<u>1</u>	Modo de controlo de corrente							
		Indicador da temperatura interior							
	7	Modo de controlo de corrente							
	— ÎÎA	Temperatura interior com indicador do limite da temperatura do pavimento							
		Modo de controlo de corrente							
		Indicador da temperatura da sonda remota							
	ា 1ីក	Modo de controlo de corrente							
	@ @	Indicador da temperatura exterior							
В	21.0	Unidade de temperatura, exibida quando o grupo de carateres A exibe uma temperatura							
С	ōC								
	ºF	Unidade temp.							
D	<u> </u>	Procura de aquecimento							
	**	Procura de refrigeração							
E	\rightarrow	Modo Conforto							
		Modo ECO							
		Modo de Férias							

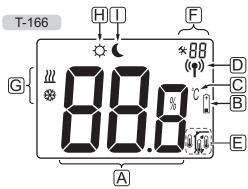
HUMIDADE RELATIVA

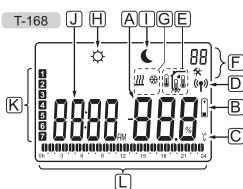


Pos.	Ícone	Descrição
Α		Nível de humidade relativa
В	45.0	Leitura da humidade relativa utilizando dois carateres digitais. Indicado com um caráter "%"

TERMÓSTATOS T-166 E T-168

A imagem abaixo mostra todos os símbolos e carateres possíveis que podem ser apresentados no visor:





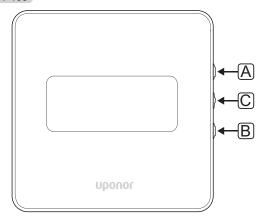
Pos.	Ícone	Descrição
Α	888	Apenas T-166 Campo de mensagem utilizando três carateres alfanuméricos
	T-166 88.8 T-168	Leitura de temperatura utilizando o símbolo - ou +, dois carateres digitais, um ponto decimal e um caráter mostrando 0 ou 5
	T-168	Leitura da humidade relativa utilizando dois carateres digitais. Indicado com um caráter "%"
В	+	Indicador de pilha fraca
С		Unidade de temperatura, exibida quando o grupo de carateres A exibe uma temperatura
D	((ๆ))	Indicador de comunicação
E		Indicador da temperatura interior Indicador da temperatura da sonda remota (Modo RS)
		O texto Err e um ícone de sonda a piscar indicam uma sonda avariada.
		Temperatura interior com indicador do limite da temperatura do pavimento
		O texto Err e um ícone de sonda de pavimento a piscar indicam uma sonda avariada.
	10	Indicador da temperatura do pavimento
	W ₇	O texto Err e um ícone de sonda de pavimento a piscar indicam uma sonda avariada.
		Indicador da temperatura exterior
	•	O texto Err e um ícone de sonda exterior a piscar indicam uma sonda avariada.
	1	Apenas T-168
	<u> </u>	Limite de humidade relativa alcançado
F	*	Menu de definições
	88	Número do menu de definições
G	<u> </u>	Procura de aquecimento
	***	Procura de refrigeração
Н	\(\Delta\)	Modo Conforto

Ícone	Descrição Modo ECO
0000	Modo ECO
0000	
	Apenas T-168 Relógio digital
8888	Apenas T-168 Nome do parâmetro no menu de definições
AM PM	Apenas T-168 Indicador que exibe AM ou PM quando o termóstato estiver definido para o modo de 12 h
	Sem indicação quando o termóstato está definido para o modo de 24 h
1	Apenas T-168 Dia da semana selecionado/ativado 1 = Segunda 7 = Domingo
0	Apenas T-168 Indicadores de hora selecionada ou hora agendada para o modo Conforto, entre as 0:00 e as 24:00 Metade = 30 minutos Completa = 1 hora

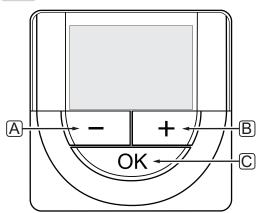
10.3 Botões de funcionamento

A figura abaixo mostra quais os botões utilizados para operar o termóstato digital.

T-169







Pos. Descrição A Os botões - e + são utilizados para: B • Ajustar o setpoint da temperatura • Modificar parâmetros nos menus de definições C O botão OK é utilizado para: • Alternar entre os dados do estado atual e os valores das sondas disponíveis ligadas ao termôstato • Entrar e sair do menu de definições

Confirmar uma definição

PT

10.4 Arranque

Ao iniciar a versão de software é apresentada no visor durante cerca de três segundos. Em seguida, o termóstato entra no modo de funcionamento.

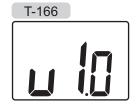
Da primeira vez que o termóstato é iniciado, ou depois de uma reposição de fábrica, é necessária a definição da data e hora (apenas T-168).

VERSÃO DE SOFTWARE

A versão de software atual é apresentada quando o termóstato é ligado.

Exemplos:







DEFINIR HORA E DATA (APENAS T-168)

Ao iniciar o termóstato pela primeira vez após uma reposição de fábrica, ou após ter ficado por um longo período sem pilhas, o software requer a definição de hora e data.

Utilize os botões - ou + para alterar o valor, carregue no botão **OK** para definir o valor e passar ao próximo valor editável.



NOTA!

Se não for premido nenhum botão durante 8 segundos, os valores atuais vão ser guardados e o software vai sair do modo de funcionamento.

1. Definir as horas.



2. Definir os minutos.



3. Definir a apresentação de horas em 12 h ou 24 h.



4. Definir o dia da semana (1 = Segunda, 7 = Domingo)



5. Definir o dia do mês.



6. Definir o mês.



7. Definir o ano.



8. Prima **OK** para voltar ao modo de funcionamento.

A data e hora também podem ser definidas no menu de definições.

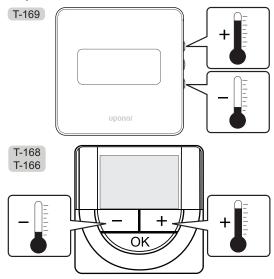
Consulte a secção 10.9 Definições para obter mais informações.

10.5 Ajustar a temperatura

A temperatura é alterada ajustando o setpoint no termóstato.

Utilize os botões no termóstato para ajustar a temperatura. O visor vai acender ao premir um botão. Desliga-se após 10 segundos de inatividade.

A ilustração abaixo mostra como ajustar o setpoint da temperatura do termóstato.



Para ajustar o setpoint da temperatura do termóstato do modo de controlo atual:

Prima o botão - ou + (T-169 = ▼ ou ▲) uma vez.
 O ecrã mostra o setpoint atual intermitente.





Prima o botão - ou + (T-169 = ▼ ou ▲)
 repetidamente para ajustar a temperatura do
 setpoint. Este será alterado em incrementos de 0,5.
 Quando é definido o novo setpoint, o ecrã regressa
 ao modo de funcionamento após alguns segundos,
 apresentando a temperatura da divisão.

10.6 Modo de funcionamento

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

Enquanto no modo de funcionamento o visor apresenta informações específicas sobre o modo de controlo.

10.7 Modo de controlo

O termóstato possui quatro modos de controlo diferentes, definidos no menu de definições.

Modos de controlo:

T-169	T-166/ T-168	Descrição
	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

Diferentes tipos de informações podem ser apresentados no visor quando em modo de controlo. O termóstato digital do T-168 também apresenta o relógio e a informação de programa agendado.

Utilize o botão **OK** para alternar entre a informação disponível.

RT, MODO DE TEMPERATURA DA DIVISÃO

- 1. Temperatura da divisão (predefinido)
- 2. Lista de alarmes (mostrada apenas se existir um alarme num termóstato T-169)
- 3. Temperatura da divisão, modo ECO/Conforto atual e necessidade atual de aquecimento/refrigeração (apenas no T-169)
- 4. Humidade relativa (apenas no T-168 e T-169)

RFT, MODO DE TEMPERATURA DO PAVIMENTO DA DIVISÃO

- 1. Temperatura da divisão (predefinido)
- 2. Lista de alarmes (mostrada apenas se existir um alarme num termóstato T-169)
- 3. Temperatura do pavimento, modo ECO/Conforto atual e necessidade atual de aquecimento/ refrigeração (apenas no T-169)
- 4. Humidade relativa (apenas no T-168 e T-169)
- 5. Temperatura do pavimento (apenas no T-166 e T-168)

RS, Modo de sonda remota

- 1. Temperatura da divisão (predefinido)
- 2. Lista de alarmes (mostrada apenas se existir um alarme num termóstato T-169)
- Sonda remota, modo ECO/Conforto atual e necessidade atual de aquecimento/refrigeração (apenas no T-169)
- 4. Humidade relativa (apenas no T-168 e T-169)

RO, Modo da sonda exterior remota

- 1. Temperatura da divisão (predefinido)
- 2. Lista de alarmes (mostrada apenas se existir um alarme num termóstato T-169)
- Temperatura exterior, modo ECO/Conforto atual e necessidade atual de aquecimento/refrigeração (apenas no T-169)
- 4. Humidade relativa (apenas no T-168 e T-169)
- 5. Temperatura exterior (apenas no T-166 e T-168)

Se uma sonda exterior estiver ligada ao termóstato, tem de escolher um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional da sonda.



NOTA!

Se não for premido nenhum botão durante cerca de 8 segundos, enquanto num submenu, os valores atuais vão ser guardados e o software sai para o menu de definições. Após cerca de 60 segundos mais tarde, sai para o modo de funcionamento.

- Prima sem soltar o botão **OK** até que o ícone de definições e os números do menu sejam apresentados no canto superior direito do visor (cerca de 3 segundos).
- Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para 04 e prima 0K.
- 3. O modo de controlo atual é apresentado (RT, RFT, RS ou RO).
- Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo) e prima OK.

T-169	T-166/ T-168	Descrição
	RT	a temperatura da divisão
<u>"</u>	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

5. Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 3 segundos para sair do menu de definições.

10.9 Definições

Neste menu são definidas todas as definições relacionadas com o termóstato.



NOTA!

Se não for premido nenhum botão durante cerca de 8 segundos, enquanto num submenu, os valores atuais vão ser guardados e o software sai para o menu de definições. Cerca de 60 segundos mais tarde, sai para o modo de funcionamento.

Para aceder ao menu de definições:

- Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 3 segundos.
- O ícone de definições e os números de menu são apresentados no canto superior direito do visor.
- 3. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar os números para localizar um submenu (ver lista abaixo).
 - **00** = Programa (apenas no T-168)
 - **02** = Mudança entre aquecimento/refrigeração
 - **03** = Temperatura de redefinição do modo ECO
 - **04** = Modo de controlo
 - **05** = Limitação da temperatura máxima do pavimento
 - **06** = Limitação da temperatura mínima do pavimento
 - 07 = Refrigeração permitida
 - **08** = Unidade do visor
 - **09** = Integração do controlador climático
 - 10 = Hora e data (apenas no T-168)
 - 11 = Calibragem da temperatura da divisão
 - 12 = Inverter ecrã (apenas no T-169)
- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
 - T-166 e T-168: o parâmetro começa a piscar. T-169: o número do menu está sublinhado.
- 5. Alterar os parâmetros nos submenus
- 6. Prima sem soltar o botão **OK** durante cerca de 3 segundos para sair do menu de definições.

PROGRAMA 00 (APENAS T-168)

Neste menu, é possível definir um de sete programas de agendamento diferentes para o modo ECO/Conforto. Os programas 1 a 6 são pré-programados e o 7.º é definido pelo utilizador. Os programas agendados mostram o dia dividido em intervalos de 30 minutos, cada um dos quais está definido para o modo de Conforto (marcador preto) ou para o modo ECO (marcador em branco).

Programa desligado (predefinido):

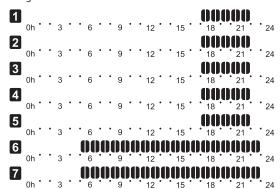
Programa P	1:1
------------	-----

1 _{Oh · · 3}	00 9	12 15		1 24
2 _{Oh} ₃		12 15		1 24
3 _{0h} ₃		12 15		
0h··3		12 15		
5 _{0h} · · ₃		· · 12 · · 15		U 1 · · 24
0h · · 3	40404040	. 12 15 1000000		45.45
0h · · 3	6 9	12 15	18 2	1 24

Programa P2:

1	Oh '	3		.00		9		12		15	.000		• 24
2	0h •	3				9		12		15	.18		• 24
	0h '												
	0h •											000	
	0h •	-											• 24
6	0h '	 3	•								18		• 24
7	0h •	3			•	9	•	12	•	15	18		• 24

Programa P3:



Programa P4:

1	00000	10000000	100
0h 3 3		$\begin{smallmatrix}&&12&&15\\\hline\\1000000000$	18 21 24
_ Oh · · 3 ·		12 15 . 14	18 · 21 · · 24
3 _{0h} ₃ .	6 9	12 15	18 21 24
4 _{0h} · · · ₃ ·) 18 · · 21 · · 24
5 _{0h} ₃ .		0000000	18 21 24
6	0 9		10 21 24
Oh · · 3 ·	6 9	12 15	18 21 24
0h · · 3 ·	. 6 9	12 15	. 18 21 24
Programa P5:			
1 _{0h} · · · ₃ ·) 18 · 21 · 24
2 _{0h} ₃ .	00001		18 21 24
3	00000	10000000	100
Oh · · 3 ·	6 9	· · 12 · · 15 · DOODOOO	`18
0h 3	6 9	12 15	18 21 24
5 _{Oh · · 3} ·	.6 . 9	12 15	. 18 · · 21 · · 24
6 _{0h} ₃ .	00000).0000000 12 15	18 · 21 · · 24
7 _{0h··3} .			
Programa P6:	6 9	12 15	18 21 24
1 10grama r o.			
Oh · · 3 ·	. 6 9	12 15	18 21 24
2 _{0h} · · · ₃ ·	. 6 9	12 15	18 21 24
3 _{0h} · · · ₃ ·	. 6 9	12 15 .	. 18 21 24
4			
Oh · · 3 ·	. 6 9	12 15	18 21 24
0h · · 3 ·	. 6 9	· · ₁₂ · · ₁₅ ·	· 18 · · 21 · · 24
_ 0h · · 3 ·	6 9	12 15	18 21 24
7	uuuul	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	JUUUUUU

Selecionar o programa de agendamento

Para selecionar um programa de agendamento:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- Utilize os botões ou + para selecionar o programa.
 Selecione entre: P1-P6, U (programa definido pelo utilizador) e Desligado.
- 3. Prima **OK** para confirmar a seleção do programa e voltar ao menu de definições.

PT

Personalizar o programa definido pelo utilizador para um dia

Para personalizar o programa definido pelo utilizador:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- Utilize os botões ou + para selecionar o programa
- Prima **OK** para confirmar a seleção do programa.
 O dia atual começa a piscar.
- 4. Utilize os botões ou + para selecionar um dia.
- 5. Prima sem soltar o botão **OK** até que **00:00** apareça no visor (demora cerca de 2 segundos).
- 6. Prima **OK** para alternar o intervalo marcado entre o modo Conforto (☆) e ECO (♠).
- Utilize os botões ou + para mover o marcador (na parte inferior do visor). Quando mover o marcador de um intervalo para outro, guarde o modo selecionado nesse intervalo.
- 8. Repita os passos 6 e 7 até que o visor mostre 23:30.
- 9. Prima + para finalizar o dia atual e o software sai para o menu de definições.
- 10. Repita a partir do passo 1 para personalizar outro

Personalizar o programa definido pelo utilizador para uma semana completa

NOTA! Este método repõe as predefinições de fábrica do programa definido pelo utilizador atual.

Para personalizar o programa definido pelo utilizador:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- Utilize os botões ou + para selecionar o programa
 U.
- Prima sem soltar o botão **OK** até que o dia **1** e
 00:00 apareçam no visor.
- 6. Prima **OK** para alternar o intervalo marcado entre o modo Conforto (☆) e ECO (▲).
- 7. Utilize os botões ou + para mover o marcador (na parte inferior do visor). Quando mover o marcador de um intervalo para outro, guarde o modo selecionado nesse intervalo.
- 8. Repita os passos 6 e 7 até que o visor mostre 23:30.
- Prima + para finalizar a programação do dia atual.
 O texto Copiar Sim é apresentado (Sim está a piscar).
- Utilize os botões ou + para selecionar Sim ou Não e prima OK para confirmar.

Selecione **Sim** para copiar as definições do dia atual para o seguinte. Repita esta ação para cada dia que deva ser idêntico.

Selecione **Não** e prima **OK** para criar um novo intervalo de agendamento para o dia seguinte. Em seguida, repita os passos 6 a 10 até ter programado a semana completa.

11. O menu de definições volta a ser apresentado no visor quando o último dia estiver concluído.

02 MUDANÇA ENTRE AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO

Neste menu é definido manualmente se o sistema fica no modo de aquecimento, de refrigeração ou secundário. Em modo secundário, um sinal externo decide quando alternar para refrigeração.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar a definição; consulte a lista abaixo.

T-169	T-166/ T-168	Descrição
<u>}}}</u>	Н	Aquecimento (o ícone de necessidade de aquecimento pisca no T-166 e no T-168)
**	С	Refrigeração (o ícone de necessidade de refrigeração pisca no T-166 e no T-168)

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

03 TEMPERATURA DE REDEFINIÇÃO DO MODO ECO

Neste menu é definida a temperatura para quando um canal se encontra no modo ECO.

A definição ajusta o setpoint com um valor definido. No modo de aquecimento o setpoint é reduzido e no modo de refrigeração é aumentado.

Se a temperatura de redefinição for definida para 0 o termóstato vai permanecer inalterado se um programa definir o sistema em modo ECO.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o parâmetro.

Predefinição: 4° C Intervalo de definição: 0 – 11°C, em incrementos de 0,5°C

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

04 Modo de controlo

Neste menu é definido o modo de controlo para o termóstato.

Se uma sonda exterior estiver ligada ao termóstato, tem de escolher um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional da sonda.

O modo de controlo atual é apresentado (**RT**, **RFT**, **RS** ou **RO**).

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo).

T-169	T-166/ T-168	Descrição
	RT	a temperatura da divisão
<u>(j.</u> l	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

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

05 LIMITAÇÃO DA TEMPERATURA DO PAVIMENTO MÁXIMA

Neste menu é definido o limite sobre a temperatura do pavimento máxima permitida. As limitações não afetam o funcionamento do controlador Move quando não está integrado num controlador Wave.

Este menu só se encontra visível se o modo de controlo TPD estiver ativado no menu de definições 04.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o parâmetro.

Predefinição: 26° C Intervalo de definição: 20 – 35°C, em incrementos de 0,5°C



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor inferior ao valor definido no menu de definições **06 Limitação da temperatura** do pavimento mínima.

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

06 LIMITAÇÃO DA TEMPERATURA DO PAVIMENTO MÍNIMA

Neste menu é definido o limite sobre a temperatura do pavimento mínima permitida. As limitações não afetam o funcionamento do controlador Move quando não está integrado num controlador Wave.

Este menu só se encontra visível se o modo de controlo TPD estiver ativado no menu de definições 04.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o parâmetro.

Predefinição: 20° C Intervalo de definição: 10 – 30°C, em incrementos de 0,5°C



NOTA!

Se este parâmetro for definido para um valor inferior a 16 °C o ícone de refrigeração irá começar a piscar, avisando quanto ao risco de condensação no sistema.



NOTA!

Este parâmetro não pode ser definido para um valor superior ao valor definido no menu de definições **05 Limitação da temperatura** do pavimento máxima.

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

07 Refrigeração permitida

Neste menu é definido se a refrigeração é permitida no sistema ou não.

Para alterar esta definição:

- 1. Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alternar entre **Yes** e **No**.

T-169	T-166/ T-168	Descrição
***	Sim	Mostra o ícone de necessidade de refrigeração
***	Não	Oculta o ícone de necessidade de refrigeração

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

08 UNIDADE DO VISOR

Neste menu é definida a unidade do visor de temperatura.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alternar entre Celsius e Fahrenheit.

T-169	T-166/ T-168	Descrição
ōC	DEg °C	Graus Celsius
٥F	DEg °F	Graus Fahrenheit

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

09 INTEGRAÇÃO DO CONTROLADOR CLIMÁTICO

Neste menu, o termóstato é registado no controlador Move.

Valor predefinido: não

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alternar entre no, YEs e CnF.

T-169	T-166/ T-168	Descrição
((p)) ×	não	Não integrado
((p))	YEs	Integrado (tem de ser registado primeiro no controlador Move)
((†))	CnF	Registo no controlador Move, confirmação no controlador Move

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

10 Hora e data (APENAS T-168)

Neste menu a data e hora são definidas. Esta definição é necessária para utilizar programas de agendamento para este termóstato.

Utilize os botões - ou + para alterar o valor. Carregue no botão **OK** para definir o valor e mover-se para o próximo valor editável.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Definir as horas.
- 3. Definir os minutos.
- 4. Definir a apresentação de horas em 12 h ou 24 h.
- 5. Definir o dia da semana (1 = Segunda, 7 = Domingo)
- 6. Definir o dia do mês.
- 7. Definir o mês.
- 8. Definir o ano.
- 9. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

11 CALIBRAGEM DA TEMPERATURA DA DIVISÃO

Este menu permite calibrar a temperatura da divisão mostrada no visor do termostato.

Para alterar esta definição:

- Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- 2. Utilize os botões ou + (T-169 = ▼ ou ▲) para alterar o parâmetro.

Predefinição: 0.0° C Intervalo de definição: $-6.0-6.0^{\circ}$ C, em incrementos de 0.1° C

3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

12 INVERTER ECRÃ (APENAS NO T-169)

Este menu permite inverter a cor do visor.

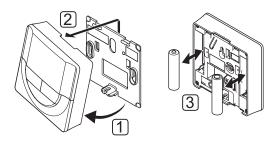
Para alterar esta definição:

- 1. Prima **OK** para entrar no modo de edição de parâmetros.
- Utilize os botões ▼ ou ▲ para alterar a definição do
- Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

TERMÓSTATOS T-166 E T-168

Substitua as pilhas no termóstato quando o ícone de pilha baixa $\hat{\mathbf{j}}$ for apresentado no visor.

A ilustração abaixo mostra como mudar as pilhas.

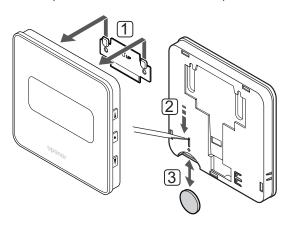


- Remova o termóstato do suporte no ângulo indicado.
- 2. Remova-o da parede.
- 3. Substitua as pilhas.

TERMÓSTATO T-169

Substitua a pilha do termóstato quando o ícone de pilha com pouca carga Î for apresentado no visor (lista de alarmes).

A ilustração abaixo mostra como substituir a pilha.



Para substituir a pilha:

- 1. Retire o termóstato da parede.
- 2. Utilize um objeto pontiagudo para remover a pilha.
- 3. Substitua a pilha.

10.11 Reposição de fábrica

A reposição de fábrica define todos os valores de parâmetro para as definições predefinidas.



NOTA!

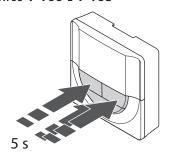
Não efetue a reposição de fábrica ao termóstato exceto se estritamente necessário.



NOTA!

Uma reposição de fábrica remove os dados de registo do termóstato.

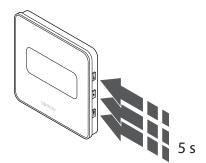
TERMÓSTATOS T-166 E T-168



Para efetuar a reposição de fábrica do termóstato:

- Prima sem soltar os botões -, + e OK durante cerca de 5 segundos até que o ecrã fique em branco.
- O termóstato foi agora reposto para a predefinição de fábrica.

TERMÓSTATO T-169



Para efetuar a reposição de fábrica do termóstato:

- Prima sem soltar os botões ▼, ▲ e OK durante cerca de 5 segundos até que o ecrã fique em branco.
- 2. O termóstato foi agora reposto para a predefinição de fábrica.

PT

РΤ

11 Manutenção

A manutenção do Uponor Smatrix Move inclui o seguinte:

- Manutenção preventiva manual
- · Manutenção preventiva automática
- Manutenção corretiva

11.1 Manutenção preventiva manual

O Uponor Smatrix Move não requer manutenção preventiva exceto a limpeza:

1. Utilize um pano macio e seco para limpar os componentes.



PARE!

Não utilize quaisquer detergentes para limpar os componentes do Sistema Uponor Smatrix Move.

11.2 Manutenção preventiva automática

O controlador está equipado com uma válvula automática e uma função de exercício da bomba. Esta função é concebida para evitar a gripagem da bomba e dos atuadores devido a inatividade. A função de exercício da válvula e da bomba está ativada de fábrica e pode ser desativada nos parâmetros do sistema.

Consulte a secção 8 Funcionamento do controlador Uponor Smatrix Move, para mais informações.

A função é ativada ao meio-dia (12:00) se a válvula e a bomba não tiverem sido operadas por um período de 24 horas.

- **12:00** A bomba é ativada durante 1 minuto.
- **12:01** O atuador é aberto, a operação demora 2 minutos.
- **12:03** O atuador é fechado, a operação demora 2 minutos.

11.3 Manutenção corretiva

Modo de recuperação

Se um termóstato estiver avariado ou não for detetado, o controlador executa um modo de recuperação para manter a temperatura na zona (aquecimento ou refrigeração) até que o problema seja resolvido.

12 Resolução de problemas

A tabela abaixo mostra problemas e alarmes que podem ocorrer com o Uponor Smatrix Move e descreve as soluções. Uma causa comum de problemas é a instalação incorreta de circuitos ou mistura de termóstatos.

Os alarmes são indicados por um visor intermitente e por mensagens de erro no visor.

Problema	Indicação	Causa provável	Soluções
Flutuação da temperatura do pavimento	A temperatura do pavimento muda anormalmente entre quente e fria no modo de aquecimento	Temperatura da água de fornecimento demasiado alta	Verifique a curva de aquecimento e a definição de modo
pavimento	de aquecimento		Verifique a caldeira ou a derivação Reduza a definição da temperatura da água de fornecimento máxima.
			Reduza o parâmetro de compensação de temperatura (parâmetro do sistema 10) em pequenos incrementos até o sistema parar de flutuar. Aguarde 24 horas entre cada alteração de incremento
	A temperatura interior na divisão de referência não corresponde ao ponto de	A função de retrocesso de aquecimento é ativada devido a	Verifique a curva de aquecimento e a definição de modo
	regulação do termóstato	uma perda de comunicação com o termóstato	Verifique a ligação do termóstato da divisão
			Verifique as pilhas no termóstato da divisão
			Ligue novamente em caso de perda de ligação
	A temperatura interior não corresponde ao ponto de regulação no termóstato	O termóstato está colocado sob luz solar direta ou próximo de outras fontes de aquecimento	Verifique a colocação do termóstato de acordo com as instruções de instalação e altere a localização se necessário
Temperatura interior	Prima os botões – ou + para apresentar o	A definição do termóstato está	Altere o setpoint de temperatura
demasiado fria (ou demasiado quente no modo de refrigeração)	setpoint no termóstato	demasiado baixa	Utilize as definições de máximo e mínimo para proteger o sistema contra consequências de definições de temperatura inadequadas
	A temperatura apresentada no termóstato cai após o termóstato ser movido	O termóstato pode ser influenciado por fontes de calor externas	Altere a localização do termóstato
	O ponto de regulação calculado apresentado no controlador é o mesmo que o definido para limites mínimos e máximos	Limite mínimo/máximo incorreto	Altere a limitação máxima/mínima (parâmetros do sistema 2 e 3)
	A temperatura interior atinge lentamente o ponto de regulação	O parâmetro de compensação de temperatura de fornecimento é definido demasiado baixo.	Aumente o parâmetro de compensação de temperatura (parâmetro do sistema 10) em pequenos incrementos até o sistema ser suficientemente rápido. Aguarde 24 horas entre cada alteração de incremento
	Ícone do modo ECO apresentado no visor do controlador	Modo ECO	Altere o perfil ECO ou atribua outro perfil
	Ícone do modo Férias apresentado no visor do controlador	Modo de Férias	Cancelar modo Férias
Temperatura interior	O circuito correspondente está quente	O atuador não fecha	Contacte o instalador
demasiado quente (ou demasiado	mesmo após um período prolongado sem solicitação de calor		Verifique se atuador está instalado corretamente
fria no modo de refrigeração)			Substitua o atuador
	A temperatura interior atinge lentamente o ponto de regulação	O parâmetro de compensação de temperatura de fornecimento é definido demasiado baixo.	Aumente o parâmetro de compensação de temperatura (parâmetro do sistema 10) em pequenos incrementos até o sistema ser suficientemente rápido. Aguarde 24 horas entre cada alteração de incremento

Problema	Indicação	Causa provável	Soluções
O pavimento está frio	Temperatura do compartimento OK mas pavimento está frio	Nenhuma exigência de calor do sistema de aquecimento sob o pavimento	
		O compartimento é aquecido por outra fonte de calor	
Ruído perturbador emitido semanalmente pela bomba no mesmo dia e hora		Função de exercício da bomba ativa	

12.1 Resolução de problemas após a instalação

Problema	Indicação	Causa provável	Soluções
O sistema não liga	O visor não é iluminado	Não existe alimentação CA ao controlador	Verifique se o controlador está ligado à alimentação CA
			2. Verifique a cablagem na divisão de 230 V.
			 Verifique se existe alimentação de 230 V CA na tomada de parede.
	Existe alimentação de 230 V CA na tomada de parede	Cabo de alimentação com anomalia	Substitua o cabo de alimentação e a ficha
O visor apresenta erro no modo de	· Allow	Sensor de exterior não ligado	Verifique se a ligação do cabo do sensor está correta
funcionamento			Verifique o cabo do sensor quanto a danos
			3. Substitua o cabo do sensor.
			4. Substitua o sensor, se for necessário
			 Verifique se o termóstato sem fios (requer a antena A-155) está corretamente registado
Receção de rádio Alarme de rádio. Se não for recebido nenhum sinal de rádio durante mais de 1 hora, o visor e o pequeno logotipo de antena RF (**p*) para ligação sem fios aparecem a piscar	A antena está instalada num armário metálico ou demasiado perto de outros objetos com blindagem	Mude a localização da antena. Se o problema persistir, contacte o instalador	
		A estrutura do edifício é desfavorável à transmissão de rádio	
		As pilhas do termóstato estão descarregadas	Substitua as pilhas
Os termóstatos não registam	INI thrF ainda aparece no visor após a definição do controlador em modo INI thrF e o termóstato em modo de iniciação rF	A antena não está instalada nem posicionada corretamente	Verifique a cablagem e a ligação da antena

12.2 Alarmes/problemas dos termóstatos digitais T-166, T-168 e T-169

É enviado um alarme quando tiver decorrido mais de 1 hora desde que o controlador recebeu o último sinal de rádio do termóstato.

A tabela abaixo mostra os problemas que podem ocorrer nos termóstatos digitais T-166 e T-168.

Indicação	Causa provável	Soluções
O ícone de pilha 🕯 é apresentado	A carga da pilha do termóstato está baixa	Substitua as pilhas
O visor está desligado	As pilhas estão descarregadas ou foi utilizado o tipo errado de pilhas	Substitua as pilhas
	As pilhas foram instaladas ao contrário (polaridade invertida)	Instale as pilhas corretamente
O ícone de transmissão de rádio é mostrado mas os sinais apenas são	O transmissor está a funcionar com intensidade de sinal reduzida	Force o termóstato a transmitir alterando o ponto de regulação da temperatura
recebidos quando o termóstato está		Substitua o termóstato
perto da antena	As instalações novas na construção protegem os sinais de rádio (por exemplo, cofre com porta metálica)	Tente encontrar uma nova posição para o termóstato e/ou a antena, ou, se possível, protegendo o objeto
Nenhum ícone de transmissão de rádio ^{((†))} é apresentado no ecrã do	O transmissor no termóstato está avariado	Force o termóstato a transmitir alterando o ponto de regulação da temperatura
termóstato quando os botões -/+ são premidos		Substitua o termóstato
É apresentado o ícone de humidade relativa (apenas T-168)	É alcançado o limite de humidade relativa	Reduza o nível de humidade
O ícone da sonda de temperatura do	Sonda de temperatura com anomalia	Verifique a ligação da sonda de pavimento
pavimento 🖟 pisca		Desligue a sonda de temperatura do pavimento e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms
O ícone da sonda de temperatura	Sonda de temperatura com anomalia	Verifique a ligação à sonda exterior
exterior 🔰 pisca		Desligue a sonda exterior e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms
O ícone <u>da</u> sonda de temperatura	Sonda de temperatura com anomalia	Contacte o instalador ou substitua o termóstato
interior 🕻 🌡 pisca		Desligue a sonda de temperatura remota (se ligada) e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms

A tabela abaixo mostra os problemas que podem ocorrer no termóstato digital T-169.

Indicação	Causa provável	Soluções
O ícone de alarme 🛕 é apresentado	Ocorreu um erro	Consulte a lista de alarmes para obter mais informações
O ícone de pilha 🖟 é apresentado na lista de alarmes	Carga baixa da pilha do termóstato	Substitua a pilha
O visor está desligado	A pilha está descarregada ou foi utilizado o tipo errado de pilha	Substitua a pilha
	A pilha foi incorretamente instalada (polaridade invertida)	Instale a pilha corretamente
O ícone de erro da transmissão de rádio 🙌 é apresentado na lista de	Emissor a funcionar com intensidade de sinal reduzida	Force o termóstato a transmitir alterando o setpoint da temperatura
alarmes		Substitua o termóstato
	As instalações novas na construção protegem os sinais de rádio (por exemplo, cofre com porta metálica)	Tente encontrar uma nova posição para o termóstato e/ou a antena, ou, se possível, mova o objeto com blindagem
	O transmissor está avariado no termóstato	Force o termóstato a transmitir alterando o setpoint da temperatura
		Substitua o termóstato
O ícone de humidade relativa de á apresentado na lista de alarmes	É alcançado o limite de humidade relativa	Reduza o nível de humidade aumentando a ventilação ou o setpoint da temperatura
O ícone da sonda de temperatura do	Sonda de temperatura com anomalia	Verifique a ligação da sonda de pavimento
pavimento 🖟 é apresentado na lista de alarmes		Desligue a sonda de temperatura do pavimento e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms
O ícone da sonda de temperatura	Sonda de temperatura com anomalia	Verifique a ligação à sonda exterior
exterior & é apresentado na lista de alarmes		Desligue a sonda exterior e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms
O ícone da sonda de temperatura interior 🔊 é apresentado na lista de alarmes	Sonda de temperatura com anomalia	Contacte o instalador ou substitua o termóstato
O ícone da sonda de temperatura remota ☐ e apresentado na lista de	Sonda de temperatura com anomalia	Contacte o instalador ou substitua a sonda remota
alarmes		Desligue a sonda de temperatura remota (se ligada) e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms

12.3 Alarmes/problemas do termóstato analógico T-163

É enviado um alarme quando tiver decorrido mais de 1 hora desde que o controlador recebeu o último sinal de rádio do termóstato.

A tabela abaixo enumera os problemas que podem ocorrer no termóstato público T-163.

Indicação	Causa provável	Soluções
O LED pisca duas vezes	A carga da pilha do termóstato está baixa	Substitua as pilhas

12.4 Alarmes/problemas do controlador

É enviado um alarme quando tiver decorrido mais de 1 hora desde que o controlador recebeu o último sinal de rádio do termóstato.

A tabela abaixo enumera os problemas que podem ocorrer no controlador.

Indicação	Causa provável	Soluções
O ícone de rádio ^{((၅))} não é apresentado no visor do controlador	A antena está fora de posição ou o fio está desligado	Instale a antena numa posição correta com o fio ligado de forma correta

12.5 Contacte o instalador

Com relação às informações de contacto do instalador, consulte o relatório de instalação no final deste documento. Prepare as informações seguintes antes de contactar um instalador:

- Relatório de instalação
- Esquemas do sistema de aquecimento sob o pavimento (se disponível)
- · Lista de todos os erros, incluindo hora e data

12.6 Instruções para o instalador

Para determinar se um problema é provocado pelo sistema de fornecimento ou pelo sistema de controlo, solte os atuadores do tubo da divisão em causa. Aguarde alguns minutos e verifique se o tubo de fluxo do circuito de aquecimento sob o pavimento aquece.

Se o tubo não aquecer, o problema é do sistema de aquecimento. Se o circuito aquecer, a causa poderia ser do sistema de controlo da divisão.

Um defeito do sistema de fornecimento pode ser indicado por inexistência de água quente no tubo. Verifique a caldeira e a bomba de circulação.

13 Características técnicas

13.1 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 mm² a 2,5 mm²
Terminais de ligação (T-169)	0,25 mm² a 0,75 mm² (sólido) ou 0,34 mm² a 0,5 mm² (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 mm² sólido ou 2,5 mm² 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:

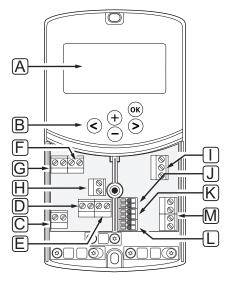
Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos abrangidos por estas instruções satisfazem todos os requisitos essenciais relacionados com as informações mencionadas no folheto de Instruções de segurança.

(apenas Move sem a antena A-155)

13.2 Especificações técnicas

Cabos	Comprimento standard do cabo	Comprimento máximo do cabo	Calibre do cabo
Cabo do controlador até a antena	0.30 m	10 m	Controlador: Conector de ficha
			Antena: Conector de ficha
Cabo do controlador até o atuador	0,75 m	20 m	Controlador: 0,2 mm² a 1,5 mm²
Cabo da sonda exterior para o termóstato	5 m	5 m	0,6 mm²
Cabo da sonda de pavimento para o termóstato	4 m	4 m	0,75 mm²
Cabo do comutador de relé até à	2 m	20 m	Controlador: 0,2 mm² a 1,5 mm²
entrada de aquecimento/refrigeração do controlador			Relé : 1,0 mm² a 4,0 mm²
Cabo do controlador de aquecimento/ refrigeração externo até à bobina de	10 m	Pode ser prolongado até 100 m mas deve ser verificado	Controlador de aquecimento/refrigeração externo: específico do fabricante
relé		pelo instalador	Relé: 1,5 mm² a 4,0 mm²

13.3 Esquema do controlador



Pos.	Descrição
Α	Display
В	Botões
С	Bloco terminal, ligado à terra
D	Bloco terminal, bomba de circulação, circuito misturado 1
Е	Bloco terminal, fonte de alimentação
F	Bloco terminal, saída de refrigeração ou várias aplicações
G	Bloco terminal, saída de aquecimento
Н	Bloco terminal, Limitador de temperatura opcional
	Equipado de fábrica com uma ponte de cabo, que deve ser removida antes de ligar a um limitador de temperatura
I	Bloco terminal, atuador da válvula
J	Bloco terminal, sensor de exterior
K	Bloco terminal, sensor de temperatura de retorno
L	Bloco terminal, sensor de temperatura de fornecimento
М	Bloco terminal, entradas com fios 1 e 2
	Termóstato de imersão opcional ou sinal de aquecimento/refrigeração externo

ACTUATOR 230 V

- *) A sonda de temperatura exterior pode ser ligada ao controlador ou ao termóstato.
- **) Ligue COLD ou PUMP P2 (circuito secundário de aquecimento/refrigeração) ao terminal de ligação.
- ***) Selecione 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 em sistemas sem um termóstato sem fios registado.

13.5 Dados de referência para sondas

VALOR DE REFERÊNCIA PARA SENSORES

Verifique com um ohmímetro. O sensor deve ser desligado da alimentação

Temperatura (°C)	Resistência (Ohm)	Temperatura (°C)	Resistência (Ohm)
-20	~ 94 kΩ	40	~ 5.3 kΩ
-10	~ 54 kΩ	50	~ 3.6 kΩ
0	~ 32 kΩ	60	~ 2.5 kΩ
10	~ 20 kΩ	70	~ 1.8 kΩ
20	~ 12.5 kΩ	80	~ 1.3 kΩ
30	~ 8 kΩ		

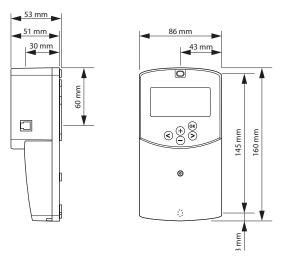
DADOS DO SENSOR

Sensor	
Temperatura exterior	CTN 10 kΩ a 25 °C (classe II, IP55)
Temperatura da água de fornecimento	CTN 10 kΩ a 25 °C (classe I, IP68, sem acoplamento)
Temperatura da água de retorno	CTN 10 kΩ a 25 °C (classe I, IP68, sem fornecimento)

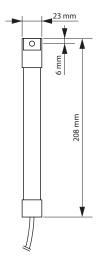
PT

13.6 Dimensões

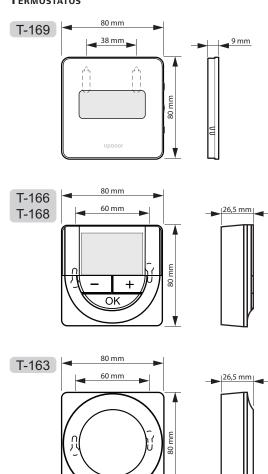
\mathbf{C} ontrolador



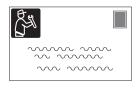
ANTENA DO CONTROLADOR A-155



TERMÓSTATOS







Termóstato	Canal do controlador			
T-168				
T-166				
T-165				
T-163				
Sonda externa ligada				
Sonda exterior				
Sonda de pavimento				
Sonda remota				
Atuador				
24V Atuador	Sim	Não 🗌		
Nome Compart.				

Outras ligações					
Antena		Sim		Não	
Cabo do sensor de exterior até ao controlador		Sim		Não	
Sonda exterior ligada ao termóstato*		Sim		Não	\bigcirc
Aquecimento/refrigeração		Sim		Não	
Caldeira ou sistema de aquecimento		Sim	Sim		0
Refrigerador		Sim		Não	
Sensor de alimentação		Sim		Não	
Sonda de retorno (opcional)		Sim		Não	
Bomba de circulação 1		Sim		Não	
Bomba de circulação 2 (opcional)		Sim		Não	
Integração** com o sistema Uponor Smatrix Wave		Sim		Não	
				Aqu	\bigcirc
Faturals area for 1	Sim			НС	\bigcirc
Entrada com fios 1				C_b	\bigcirc
	Não				
				Aqu	
Entrada com fice 2	Sim			НС	
Entrada com fios 2				C_b	
	Não				

^{*)} Requer a antena A-155

^{**)} Requer a antena A-155 e um termóstato sem fios

• • • • • •
 •••••
• • • • • •
• • • • •
• • • • • •
 • • • • • •
• • • • •
• • • • • •
•••••
•••••
· • • • • •
• • • • •
•••••
•••••

