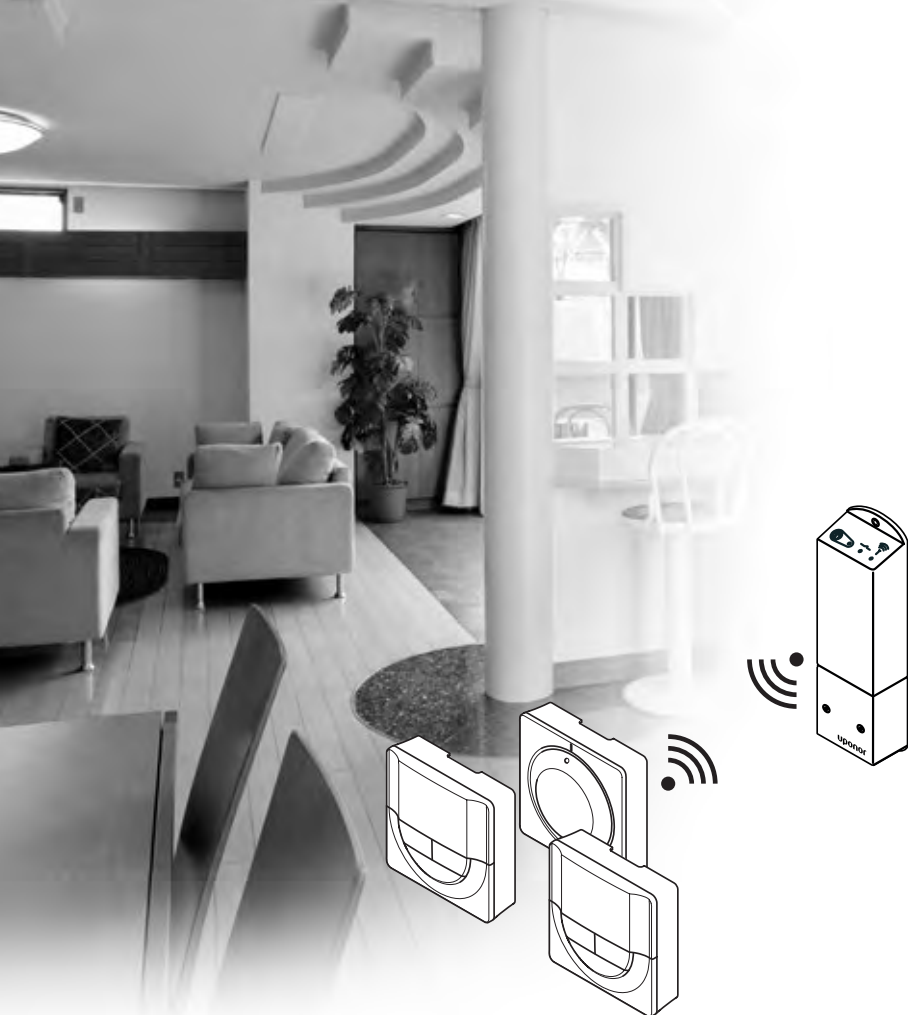


Uponor



Uponor Smatrix Space/Space PLUS

PT MANUAL DE INSTALAÇÃO E
FUNCIONAMENTO

Índice

1	Direitos de autor e exoneração de responsabilidade.....	3
2	Prefácio.....	4
2.1	Instruções de segurança	4
2.2	Limites da transmissão via rádio	4
2.3	Eliminação correta deste produto (Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrónicos).....	4
3	Uponor Smatrix Space.....	5
3.1	Visão geral do sistema	5
3.2	Exemplo de um sistema	5
3.3	Componentes Uponor Smatrix Space.....	6
3.4	Acessórios.....	8
3.5	Funções.....	9
4	Instalar o Uponor Smatrix Space	10
4.1	Procedimento de instalação.....	10
4.2	Preparar a instalação	10
4.3	Exemplo de instalação	11
5	Instalar o controlador do Uponor Smatrix Space.....	12
5.1	Colocação do controlador.....	12
5.2	Fixar o controlador na parede.....	12
5.3	Ligar os componentes ao controlador.....	12
5.4	Ligar o controlador à alimentação de CA	14
5.7	Testar os atuadores.....	14
6	Instalar os sensores e os termóstatos do Uponor Smatrix Wave.....	15
6.1	Colocação dos termóstatos	15
6.2	Etiqueta dos termóstatos.....	15
6.3	Colocar as pilhas	15
6.4	Ligar o sensor externo ao termóstato (opcional).....	15
6.5	Fixar o termóstato na parede.....	16
6.6	Fixação ao suporte de mesa.....	16
6.7	Primeiro arranque dos termóstatos digitais.....	17
6.8	Primeira configuração dos termóstatos digitais.....	18
6.9	Registar termóstatos no controlador.....	19
7	Terminar a instalação	20
8	Funcionamento do controlador do Uponor Smatrix Space.....	21
8.1	Princípio de funcionamento.....	21
8.2	Funcionamento normal sem programas de agendamento opcionais.....	21
8.3	Funcionamento com programas de agendamento ..	21
8.4	Modo de funcionamento	21
8.5	Reiniciar o controlador.....	21
8.6	Cancelar o registo de um termóstato do controlador.....	21
9	Funcionamento dos termóstatos analógicos Uponor Smatrix Wave.....	22
9.1	Esquema do termóstato.....	22
9.2	Ajustar a temperatura	22
9.3	Substituir pilhas.....	22
9.4	Reposição de fábrica	23
10	Funcionamento dos termóstatos digitais do Uponor Smatrix Wave.....	24
10.1	Esquema do termóstato.....	24
10.2	Esquema do visor	24
10.3	Botões de funcionamento.....	25
10.4	Início	25
10.5	Ajustar a temperatura	26
10.6	Modo de funcionamento	26
10.7	Modo de controlo.....	27
10.8	Alterar modo de controlo.....	27
10.9	Definições	27
10.10	Reposição de fábrica	31
10.11	Substituir pilhas.....	31
11	Manutenção	32
11.1	Manutenção preventiva manual.....	32
11.2	Manutenção corretiva.....	32
11.3	LEDs do controlador.....	32
12	Resolução de problemas.....	33
12.1	Resolução de problemas após a instalação	34
12.2	Problemas/alarmes nos termóstatos digitais T-166 e T-168	34
12.3	Alarmes/problemas com o termóstato analógico T-165.....	34
12.4	Alarmes/problemas do controlador	35
12.5	Contacte o instalador.....	35
12.6	Instruções para o instalador.....	35
13	Características técnicas.....	36
13.1	Características técnicas.....	36
13.2	Especificações técnicas.....	36
13.3	Esquema do controlador.....	37
13.4	Diagramas de cablagem.....	37
13.5	Dimensões.....	37
14	Relatório de instalação.....	38

1 Direitos de autor e exoneração de responsabilidade

A Uponor preparou este manual de instalação e funcionamento e todo o conteúdo do mesmo, exclusivamente para fins informativos. Os conteúdos do manual (incluindo gráficos, logótipos, ícones, texto e imagens) estão protegidos pelas 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 a utilização de quaisquer conteúdos do manual para qualquer outro fim constitui uma violação dos direitos de autor, da marca comercial registada e de outros direitos de propriedade da Uponor.

Relativamente ao manual presume-se que as medidas de segurança foram totalmente cumpridas e ainda que o Uponor Smatrix Space, incluindo quaisquer componentes que façam parte desse sistema abrangidos pelo manual:

- são seleccionados, planeados, instalados e colocados em funcionamento por um projetista e instalador licenciado e qualificado em conformidade com as atuais instruções de instalação (no momento da instalação) fornecidas pela Uponor, bem como em conformidade com todos os códigos de canalização e construção aplicáveis e outros requisitos e diretrizes;
- não foram (temporariamente ou continuamente) expostos a temperaturas, pressão e/ou tensões que excedam os limites indicados nos produtos ou apresentados em quaisquer instruções fornecidas pela Uponor;
- permaneçam no respetivo local de instalação original e não são reparados, substituídos ou sujeitos a qualquer interferência sem a autorização prévia por escrito da Uponor;
- são ligados a abastecimentos de água potável ou a materiais de canalização, aquecimento e/ou refrigeração compatíveis, aprovados ou especificados pela Uponor;
- não são ligados ou utilizados com produtos, peças ou componentes que não sejam da Uponor, exceto os aprovados ou especificados pela Uponor; e
- não mostram indícios de violação, manuseamento indevido, manutenção insuficiente, armazenamento inadequado, negligência ou dano acidental antes da instalação e da colocação em funcionamento.

Embora a Uponor tenha envidado esforços para assegurar que o manual é preciso, a Uponor não garante a precisão das informações contidas no presente documento. A Uponor reserva-se o direito de modificar as especificações e características descritas no presente documento, ou de interromper o fabrico do Uponor Smatrix Space 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 qualquer tipo de utilização.

Na maior extensão permitida, a Uponor renuncia todas as garantias, expressas ou implícitas incluindo, entre outras, as garantias implícitas de comercialização, adequação para um fim específico e não violação.

Esta exoneração de responsabilidade aplica-se, entre outros, à precisão, fiabilidade ou correção do manual.

Em circunstância alguma deverá a Uponor ser responsabilizada por quaisquer perdas ou danos indiretos, especiais, incidentais ou consequentes resultantes da utilização ou da incapacidade de utilizar os materiais ou informações contidos no manual, ou por qualquer reivindicação atribuível a erros, omissão ou outras imprecisões no manual, mesmo que a Uponor tenha sido informada da possibilidade de tais danos.

Esta exoneração de responsabilidade e quaisquer disposições no manual não limitam quaisquer direitos estatutários dos consumidores.

2 Prefácio

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

2.1 Instruções de segurança

Advertências utilizadas neste manual

No manual utilizam-se os símbolos seguintes para indicar precauções especiais aquando da instalação e operação de qualquer equipamento Uponor:



ADVERTÊNCIA!

Risco de ferimentos. Ignorar as advertências pode causar ferimentos ou danificar os componentes.



CUIDADO!

Ignorar os avisos de cuidado pode causar avarias.

Medidas de segurança

Cumpra as seguintes medidas aquando da instalação e operação de qualquer equipamento Uponor:

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

Não podemos aceitar qualquer responsabilidade por danos ou avarias que possam resultar da não observância destas instruções.

Alimentação



ADVERTÊNCIA!

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

Restrições técnicas



CUIDADO!

Para evitar as 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

O sistema Uponor utiliza transmissão via rádio. A frequência utilizada é reservada a aplicações semelhantes e o risco de interferências de 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 diferentes obstáculos que afetam a comunicação via rádio e o alcance máximo da transmissão. Se existir dificuldade de comunicação, a Uponor recomenda mudar o controlador de local para uma posição mais favorável e não instalar fontes de rádio Uponor muito próximas umas das outras, para resolver problemas pouco habituais.

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 no respetivo folheto indica que não deve ser eliminado com os restantes resíduos domésticos no fim do seu ciclo de vida. Para evitar prejudicar o ambiente ou a saúde humana devido a eliminação de resíduos não controlada, separe este produto de outros tipos de resíduos e recicle-o responsabilmente para promover uma reutilização sustentável de recursos materiais.

Os utilizadores domésticos devem contactar o revendedor a quem adquiriram este produto ou o respetivo departamento estatal local quanto a detalhes sobre para onde e como podem transportar este item para uma reciclagem ambientalmente segura.

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

3 Uponor Smatrix Space

O Uponor Smatrix Space é um sistema de gestão de canal único para instalações de aquecimento sob o pavimento e refrigeração no teto. Tem a sua melhor utilização quando acrescentada uma nova zona ou refrigeração no teto a um sistema de aquecimento sob o pavimento já existente.

3.1 Visão geral do sistema

O Uponor Smatrix Space consiste num controlador de canal único e num termóstato ligado a um atuador de válvula bidirecional (230 V) e um componente opcional que produz aquecimento/refrigeração. O controlador gere o funcionamento do atuador, alternando entre aquecimento e refrigeração quando é recebido um sinal e inicia/interrompe aquecimento ou refrigeração opcional quando se verifica uma procura.

Um sistema Uponor Smatrix Space é a combinação de um controlador:

- Controlador Uponor Smatrix Space X-161 (controlador)

Juntamente com um dos seguintes termóstatos:

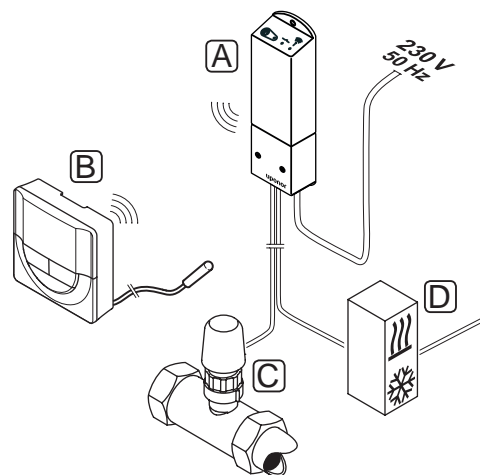
- Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165 (termóstato padrão T-165)
- Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166 (termóstato digital T-166)
- Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168 (termóstato digital T-168)

Criação de um dos seguintes sistemas:

- **Refrigeração Uponor Smatrix Space**
Aquecimento e refrigeração com um sensor de humidade relativa interno, com agendamento e um sensor externo opcional (termóstato digital T-168)
- **Renovação Uponor Smatrix Space PLUS**
Aquecimento e refrigeração sem um sensor de humidade relativa, com um sensor externo opcional (termóstato digital T-166)
- **Renovação Uponor Smatrix Space**
Aquecimento básico (termóstato padrão T-165)

3.2 Exemplo de um sistema

A ilustração abaixo mostra um exemplo de uma instalação de Refrigeração Uponor Smatrix Space.



Item	Descrição
A	Controlador Uponor Smatrix Space X-161
B	Prog. de Termóstato do Uponor Smatrix Wave +HR T-168 com sensor de pavimento <i>O sensor de pavimento utiliza-se para limitar a temperatura do pavimento, independentemente da temperatura da divisão. O termóstato também pode ser utilizado com um sensor externo, tal como um sensor para exterior ou um sensor remoto</i>
C	Atuador de válvula bidirecional (230 V)
D	Produto de aquecimento/refrigeração externo (produto de terceiros, apenas exemplo esquemático na ilustração), tal como uma válvula de mudança tridirecional.

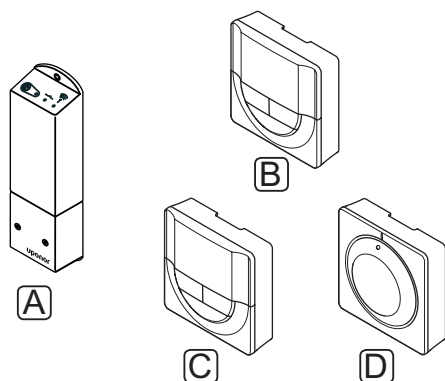


NOTA!

O sensor de pavimento pode ser ligado a termóstatos digitais T-166 e T-168. A limitação da temperatura do pavimento limite é ativada no sistema do menu do termóstato.

Por exemplo, a limitação máxima pode proteger um revestimento de pavimento sensível da exposição a temperatura demasiado alta quando existir uma procura elevada de aquecimento. A limitação mínima pode manter um pavimento de tijoleira quente mesmo quando não existe uma procura geral de fornecimento de aquecimento para a divisão.

3.3 Componentes Uponor Smatrix Space

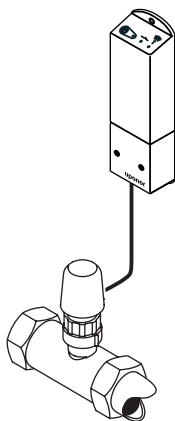


Pos.	Designação Uponor	Descrição
A	Controlador Uponor Smatrix Space X-161	Controlador
B	Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168	Termóstato digital programável com sensor de humidade relativa
C	Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166	Termóstato digital
D	Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165	Termóstato padrão

CONTROLADOR

O controlador opera o atuador para uma válvula bidirecional e uma saída de aquecimento/refrigeração que, por sua vez, afeta o fluxo de fornecimento de água, para alterar a temperatura interior, utilizando a informação transmitida de um termóstato registado e parâmetros de sistema.

A ilustração abaixo mostra o controlador com um atuador de válvula bidirecional ligado (230 V).



Controlador Uponor Smatrix Space X-161

Características principais:

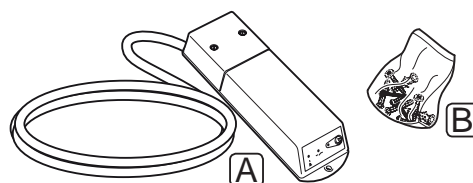
- Contactos potencialmente livres (230 V AC, 5 V A).
- Controlo eletrónico do atuador de válvula bidirecional (230 V).
- Comunicação bidirecional com um termóstato de divisão.
- Relé de aquecimento/refrigeração
- Controlo básico da humidade relativa.
- Temperatura interior mais baixa com redefinição noturna.

Opções:

- Orientação e colocação livres aquando da instalação do controlador.

Componentes do controlador

A ilustração abaixo mostra o controlador e respetivos componentes.



Item	Descrição
A	Controlador Uponor Smatrix Space X-161 (cabo de alimentação não incluído no Reino Unido)
B	Material de montagem

TERMÓSTATOS

Os termóstatos comunicam com o controlador através de transmissões de rádio e são utilizados individualmente. Todos eles usam o mesmo tipo de bateria.

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

- Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165
- Termóstato Digital Uponor Smatrix Wave T-166
- Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168

! NOTA!

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

Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165

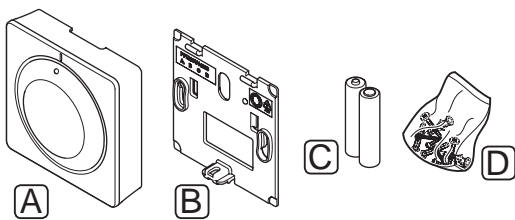
As definições de temperatura do termóstato ajustam-se utilizando o mostrador. A posição de 21 °C está assinalada no mostrador.

Características principais:

- Ajuste o ponto de regulação de temperatura com o mostrador grande.
- Indicação em anel LED ao rodar o mostrador (alterar ponto de regulação da temperatura).
- O intervalo do ponto de regulação é entre 5 – 35 °C.
- LED no canto inferior direito indicando, durante cerca de 60 segundos, se é necessário aquecimento ou refrigeração.
- 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.



Item	Descrição
A	Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165
B	Suporte de parede
C	Pilhas (AAA 1,5 V)
D	Material de montagem

Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166

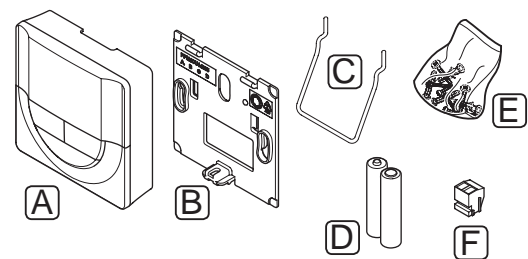
O termóstato mostra a temperatura ambiente ou a temperatura definida no visor. As definições de temperatura ajustam-se utilizando os botões +/- localizados na parte frontal.

Características principais:

- Visor retro iluminado, fica mais escuro após 10 segundos de inatividade.
- Visor em Celsius ou Fahrenheit.
- Indicação de necessidade de aquecimento/refrigeração e de bateria fraca no visor.
- Indicação da versão de software durante a sequência de alimentação.
- O intervalo do ponto de regulação é entre 5 – 35 °C.
- Regulação da temperatura da divisão com utilização de sensores de temperatura externa opcionais.
- Apresentação de valores dos sensores de temperatura opcionais, se os sensores estiverem ligados e a regulação de temperatura da divisão relevante estiver ativada.
- Alteração entre aquecimento/refrigeração (definição do menu).
- 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.



Item	Descrição
A	Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166
B	Suporte de parede
C	Suporte
D	Pilhas (AAA 1,5 V)
E	Material de montagem
F	Terminal de ligação

Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168

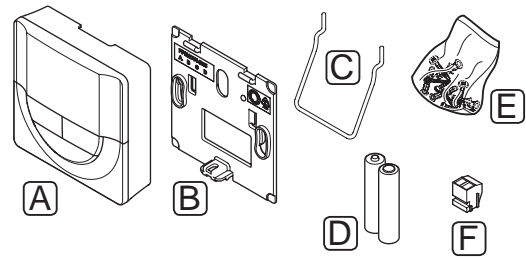
O termóstato mostra a temperatura ambiente, a temperatura definida ou a humidade relativa e a hora no visor. As definições ajustam-se utilizando os botões -/+ na parte frontal. Outras definições são o agendamento e a redefinição noturna individual (numa base de divisão a divisão) etc.

Características principais:

- Visor retro iluminado, fica mais escuro após 10 segundos de inatividade.
- Visor em Celsius ou Fahrenheit.
- Indicação de necessidade de aquecimento/refrigeração e de bateria fraca no visor.
- Indicação da versão de software durante a sequência de alimentação.
- Assistente de configuração para definir a hora e a data quando instalado pela primeira vez ou após uma reposição de fábrica.
- Opção para ajustar o relógio.
- O intervalo do ponto de regulação é entre 5 – 35 °C.
- Regulação da temperatura da divisão com utilização de sensores de temperatura externa opcionais.
- Apresentação de valores dos sensores de temperatura opcionais, se os sensores estiverem ligados e a regulação de temperatura da divisão relevante estiver ativada.
- Programável para alternar entre os modos Conforto e ECO com valor de redefinição ECO ajustável na divisão.
- Alteração entre aquecimento/refrigeração (definição do menu).
- O limite da humidade relativa está indicado no visor.
- Agendamento, agendas personalizáveis e pré-programadas.
- Temperatura interior mais baixa com redefinição noturna.
- Pode ser colocado a um máximo de 30 metros de distância do controlador.

Componentes do termóstato:

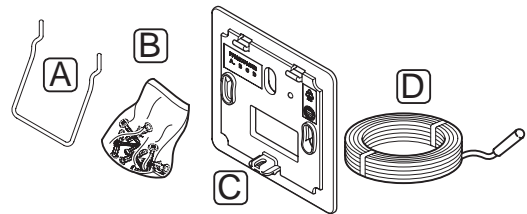
A ilustração abaixo mostra o termóstato e respetivos componentes.



Item	Descrição
A	Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168
B	Suporte de parede
C	Suporte
D	Pilhas (AAA 1,5 V)
E	Material de montagem
F	Terminal de ligação

3.4 Acessórios

A Uponor oferece uma vasta gama de acessórios para utilizar com a carteira padrão.



! NOTA!

Alguns destes acessórios poderão estar incluídos no sistema.

Item	Componente	Descrição
A	Opções de acessórios para termóstatos T-165, T-166 e T-168	Suporte de mesa
B		Parafusos
C	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-165, T-166 e T-168
D	Sensor de pavimento/remoto Uponor Smatrix S-114 (sensor de pavimento/remoto S-114)	Sensor de pavimento/remoto para utilizar com os termóstatos digitais T-166 e T-168

3.5 Funções

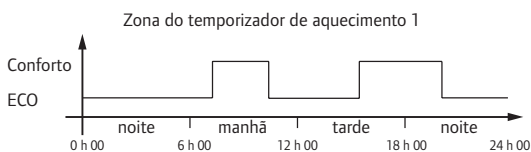
Uponor Smatrix Space é utilizado para controlar uma única zona num sistema de aquecimento e/ou refrigeração sob o pavimento numa habitação.

O termóstato registado para o controlador é utilizado para controlar o atuador montado na parte superior de uma válvula bidirecional controlando o fluxo para a zona.

Assim que a temperatura medida num 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 operar o atuador segundo as definições e o modo de controlo atuais. Isso irá gerir o fluxo para os circuitos no pavimento na divisão e ajustar a temperatura da divisão. Uma vez atingida a temperatura definida, esta informação é enviada para o controlador e a procura é satisfeita.

MODOS CONFORTO E ECO (APENAS T-168)

Se o termóstato T-168 estiver ligado ao controlador, é possível regular os modos de ponto de regulação da temperatura entre três temperaturas diferentes. Os modos disponíveis são **Conforto** e **ECO** (economia). 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.

TEMPERATURA DE HISTERESE BAIXA

A Uponor usa uma temperatura de histerese baixa para melhor desempenho do sistema. É usada para uma alta precisão de controlo, decidindo quando iniciar e parar o aquecimento e a refrigeração, com base na informação do sensor e do valor do ponto de regulação.

RETROCESSO DO AQUECIMENTO

Se a ligação ao termóstato for perdida, o circuito não pode ser regulado utilizando a temperatura ambiente. O controlador ativa então a função de retrocesso e o atuador é operado num intervalo definido.

A função está ativada até o termóstato ser ligado novamente.

COMPENSAÇÃO DE AQUECIMENTO/ REFRIGERAÇÃO (APENAS T-166 E T-168)

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 ponto de regulação ao alternar entre aquecimento e refrigeração.

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

FUNÇÃO DE HUMIDADE RELATIVA (APENAS T-168)

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

A refrigeração é desligada para o sistema se a HR atingir um "nível de pior caso" de 80% no termóstato.

A refrigeração irá começar de novo quando a humidade relativa cair para abaixo de 76%.

RELÓGIO EM TEMPO REAL (APENAS T-168)

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

4 Instalar o Uponor Smatrix Space

4.1 Procedimento de instalação

UPONOR SMATRIX SPACE

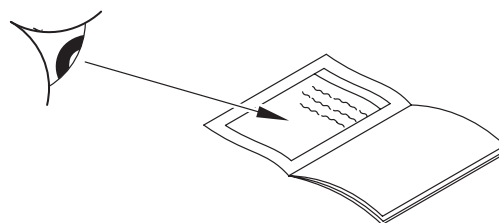
A Uponor recomenda seguir o processo descrito abaixo para garantir os melhores resultados possíveis de instalação.

Passo	Procedimento	Página
1	Preparar a instalação	10
2	Instalar o controlador do Uponor Smatrix Space	12
3	Instalar os sensores e os termóstatos do Uponor Smatrix Wave	15
4	Terminar instalação	20

4.2 Preparar a instalação

Antes de iniciar a instalação:

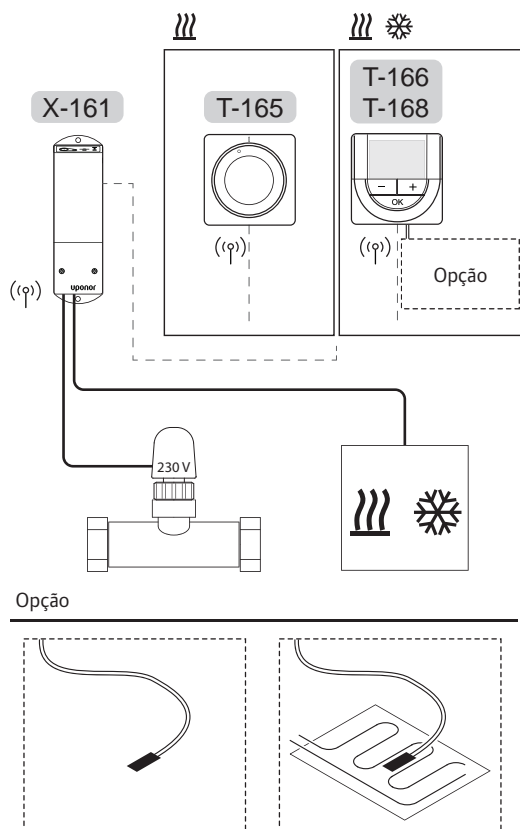
- Confira os conteúdos da embalagem com a lista de embalagem.
Consulte a secção 3.3 Componentes do Uponor Smatrix Space, para identificação de componentes.
- Verifique se um sensor de temperatura externo é instalado com um termóstato compatível.
- Estude o diagrama de cablagem no final deste manual.



Para determinar a melhor localização para os componentes do Uponor Smatrix Space siga estas orientações:

- Certifique-se de que o controlador pode ser instalado próximo do atuador da válvula. Note que cada atuador tem de ter o seu próprio controlador.
- Certifique-se de que o controlador pode ser montado junto de uma tomada de parede de 230 VCA ou, se requerido por regulamentos locais, a uma caixa de distribuição ligada à alimentação.
- Certifique-se de que os componentes do Uponor Smatrix Space estão protegidos contra gotas de água ou água a correr.

4.3 Exemplo de instalação



Consulte também o diagrama de cablagem no final do manual.



CUIDADO!

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



NOTA!

Apenas um termostato pode ser registrado para o controlador.

SISTEMA UPONOR SMATRIX SPACE

Um exemplo de ligação do Controlador Uponor Smatrix Space (canal único) utilizando um dos termostatos, conforme apresentado na figura.

A instalação funcionará de uma forma padrão com o termostato a regular a divisão de acordo com a sua temperatura definida.

Termostato (aquecimento) e atuador (apenas T-165)

- O termostato controla o atuador, regulando a temperatura da divisão utilizando apenas o valor do ponto de regulação.

Termostato (aquecimento e refrigeração) e atuador (apenas T-166 e T-168)

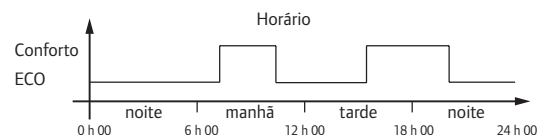
- O termostato controla o atuador, regulando a temperatura da divisão utilizando apenas o valor do ponto de regulação, temperaturas compensadas e agendamento (apenas T-168).
- É enviado um sinal para um produto de aquecimento/refrigeração externo (produto de terceiros, apenas exemplo esquemático na ilustração), tal como uma válvula de mudança tridirecional.

Opção (apenas T-166 e T-168)

- Sensor de temperatura externo.
- Sensor de temperatura do pavimento.

Agendamentos (apenas T-168)

Os agendamentos programáveis podem alternar entre os modos Conforto e ECO, durante o aquecimento e/ou a refrigeração. Veja o exemplo abaixo.



Interruptor de aquecimento/refrigeração (apenas T-166 ou T-168)

O interruptor de aquecimento/refrigeração é controlado através do sistema de menu do termostato digital. É utilizado para alternar o funcionamento do controlador entre os modos de aquecimento e refrigeração.

5 Instalar o controlador do Uponor Smatrix Space

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:

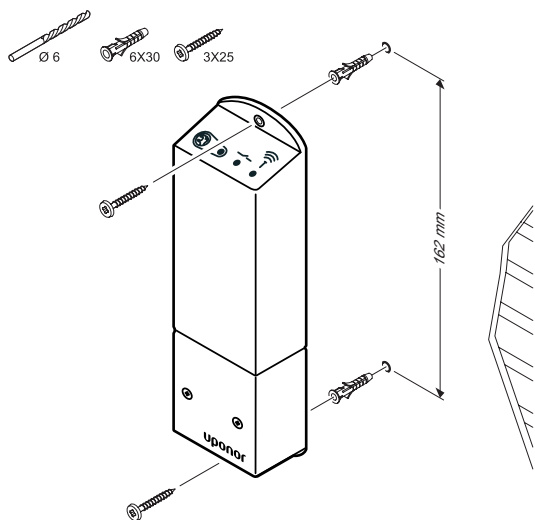
- Coloque o controlador por cima do tubo. Verifique a posição da tomada de parede de 230 VCA ou, se requerido por regulamentos locais, a caixa de distribuição.
- Verifique se a tampa do controlador pode ser retirada facilmente.
- Verifique se os conetores e os interruptores são facilmente acessíveis.

5.2 Fixar o controlador na parede

O controlador é fornecido num kit incluindo parafusos e buchas.

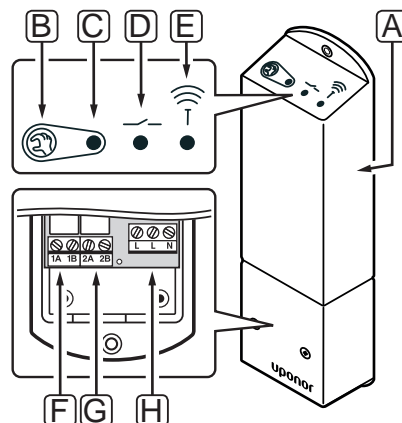
PARAFUSOS E BUCHAS

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



5.3 Ligar os componentes ao controlador

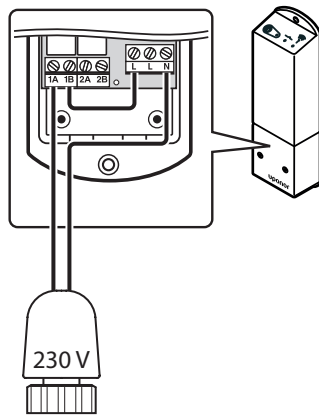
Consulte o esquema de instalação elétrica no final deste documento. A ilustração abaixo mostra o interior do controlador.



Item	Descrição
A	Controlador Uponor Smatrix Space X-161
B	Botão de registo
C	LED, atividade do relé 1
D	LED, atividade do relé 2
E	LED, ligação de rádio
F	Conetor do relé 1, atuador
G	Conetor do relé 2, saída de aquecimento/refrigeração
H	Alimentação, 230 V CA 50 Hz

LIGAR O ATUADOR AO CONTROLADOR

Ligar o atuador ao controlador da seguinte forma. Utilize a imagem abaixo para orientação pelas instruções.



ADVERTÊNCIA!

A instalação elétrica e a assistência por trás de tampas de 230 V CA seguras devem ser realizadas sob supervisão de um electricista qualificado.

1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador.
2. Conduza o cabo do atuador através da entrada do cabo na parte inferior do controlador.
3. Ligue o cabo do atuador a 1A (L) e N (N) no controlador.
4. Ligue um fio entre a ligação livre L e 1B no controlador.

O atuador está agora instalado.

LIGAR O TERMÓSTATO AO CONTROLADOR

O termóstato é ligado ao controlador através da ligação de rádio sem fios.

Consulte a secção 6 Sensores e termóstatos do Uponor Smatrix Wave para instalação de termóstatos.

LIGAR A SAÍDA DE AQUECIMENTO/REFRIGERAÇÃO AO CONTROLADOR (OPCIONAL)

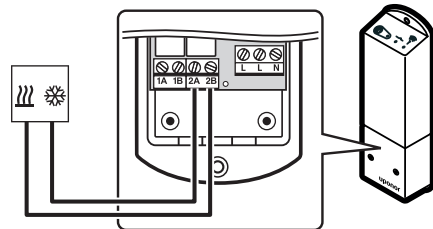
Se o sistema estiver equipado com uma unidade de refrigeração (requer produtos adicionais), o controlador pode alternar entre aquecimento e refrigeração utilizando a saída de aquecimento/refrigeração.

A saída de aquecimento/refrigeração está ligada ao relé de duas posições.

- Quando o relé está aberto, o sistema está no modo de aquecimento.
- Quando o relé está fechado, o sistema está no modo de refrigeração.

Para ligar uma saída de aquecimento/refrigeração ao controlador:

A ilustração abaixo mostra os componentes do sistema de aquecimento/refrigeração ligados a um módulo do relé.



ADVERTÊNCIA!

A instalação elétrica e a assistência por trás de tampas de 230 V CA seguras devem ser realizadas sob supervisão de um electricista qualificado.

1. Certifique-se de que a alimentação está desligada do controlador e do relé de aquecimento/refrigeração.
2. Ligue o cabo de/para o componente que produz aquecimento/refrigeração ao conector **2A** e **2B** no controlador.

A saída de aquecimento/refrigeração está agora instalada e ativada.

5.4 Ligar o controlador à alimentação de CA

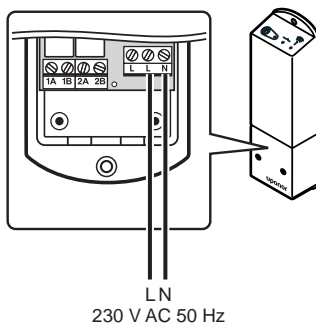
Para concluir a instalação do controlador:



ADVERTÊNCIA!

A instalação elétrica e a assistência por trás de tampas de 230 V CA seguras devem ser realizadas sob supervisão de um electricista qualificado.

1. 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.



3. Certifique-se de que a divisão de 230 VCA do controlador está fechada e de que o parafuso de fixação está apertado.
4. Ligue o cabo de alimentação à tomada de parede de 230 VCA ou, se requerido por regulamentos locais, a uma caixa de distribuição.

5.5 Testar os atuadores

O controlador gere a temperatura do ponto de regulação. Quando ocorre uma alteração de temperatura, o atuador abre ou fecha a válvula para ajustar a temperatura da divisão.

Para testar os atuadores:

1. Aumente o ponto de regulação no termóstato para a definição máxima.
O atuador deve começar a abrir e o LED, para o relé 1, no controlador acende; aguarde até que esteja completamente aberto.
2. Diminua o ponto de regulação no termóstato para a definição mínima.
O atuador deve começar a fechar e o LED, para o relé 1, no controlador apaga; aguarde até que esteja completamente fechado.
3. Reponha o ponto de regulação para os valores predefinidos.

O controlador Uponor Smatrix Space foi concebido para ser utilizado com atuadores Uponor 230 V normalmente fechados.

6 Instalar os sensores e os termóstatos do Uponor Smatrix Wave

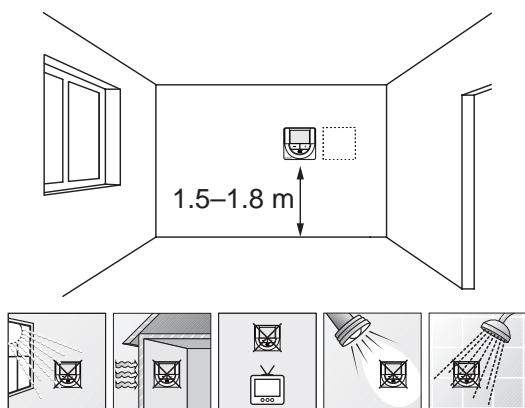
Os termóstatos seguintes podem ser ligados ao sistema:

- Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165
- Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166
- Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HRT-168

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:

1. Selecione uma parede interior e uma posição 1,5 m a 1,8 m acima do pavimento.
2. Certifique-se de que o termóstato está afastado da radiação solar direta.
3. Assegure-se de que o termóstato não aquecerá através da parede, com a luz solar.
4. Certifique-se de que o termóstato está afastado de qualquer fonte de calor, por exemplo da televisão, equipamento eletrónico, lareira, focos de luz, etc.
5. Certifique-se de que o termóstato está afastado de qualquer fonte de humidade e salpicos de água (IP20).



6.2 Etiqueta dos termóstatos

Coloque etiquetas nos termóstatos, onde necessário, com a ID do controlador ligado (para instalações com diversos sistemas), por exemplo, 1, 2, 3, etc.

Se o termóstato puder ser ligado a um sensor externo, adicione informações sobre o tipo de sensor, quando aplicável.

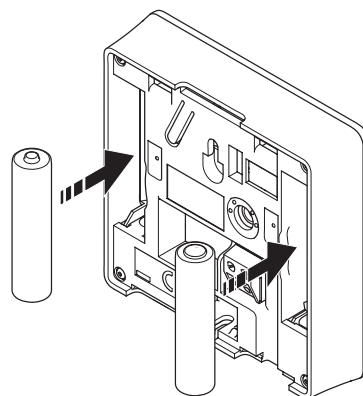
Combinações de termóstatos e sensores disponíveis:

- Temperatura da divisão
- Temperatura da divisão e do pavimento
- Temperatura da divisão e exterior
- Temperatura do sensor remoto

6.3 Colocar as pilhas

Todos os termóstatos utilizam duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V, que proporcionam cerca de 2 anos duração, desde que colocados dentro do intervalo de rádio do controlador. Certifique-se de que as pilhas estão colocadas corretamente nos termóstatos.

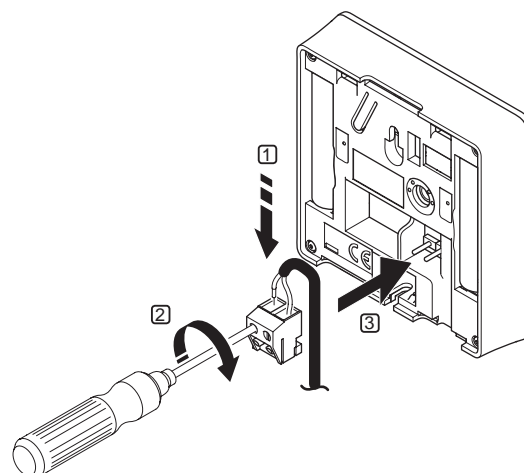
A ilustração abaixo mostra onde as colocar.



6.4 Ligar o sensor externo ao termóstato (opcional)

Pode ser ligado um sensor externo opcional ao termóstato (exceto o termóstato padrão T-165) para funcionalidade extra.

Ligue o sensor ao terminal na parte traseira do termóstato, conforme apresentado na ilustração abaixo.



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

TERMÓSTATO DIG. UPONOR SMATRIX WAVE T-166

A entrada do sensor de temperatura externa pode ser utilizada para um sensor de pavimento ou temperatura remota. Utilize o software do termóstato para selecionar um modo de controlo que corresponda à utilização do sensor e do termóstato.

Consulte a *secção 10 Operar termóstatos digitais do Uponor Smatrix Wave para mais informações.*

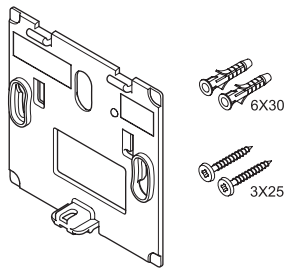
PROG. DE TERMÓSTATO UPONOR SMATRIX WAVE +HR T-168

A entrada do sensor de temperatura externa pode ser utilizada para um sensor de pavimento ou temperatura remota. Utilize o software do termóstato para selecionar um modo de controlo que corresponda à utilização do sensor e do termóstato.

Consulte a *secção 10 Operar termóstatos digitais do Uponor Smatrix Wave para mais informações.*

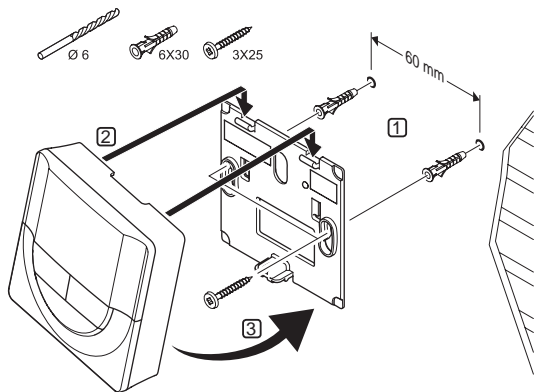
6.5 Fixar o termóstato na parede

Os termóstatos são fornecidos em kits que incluem parafusos, buchas e um suporte de parede, o que proporciona diversas opções de fixação do termóstato à parede.



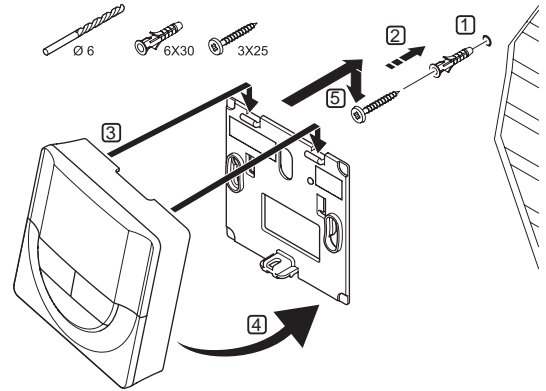
UTILIZAÇÃO DE UM SUPORTE DE PAREDE (RECOMENDADO)

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



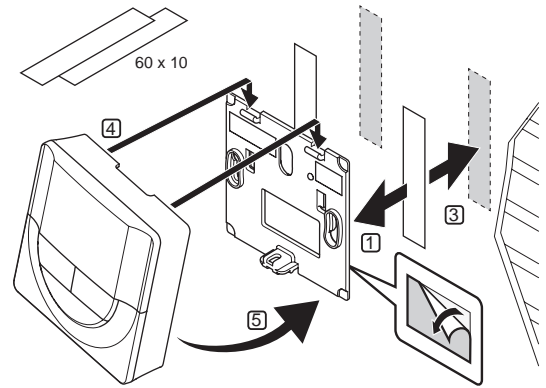
PARAFUSO E BUCHA

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



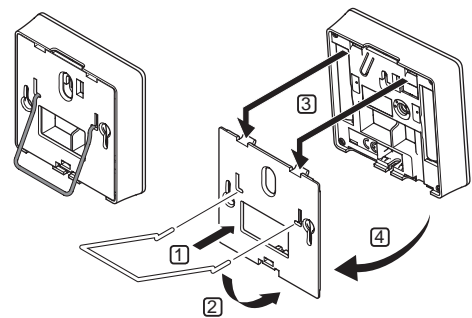
UTILIZAÇÃO DE FITA ADESIVA (NÃO INCLUÍDA)

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



6.6 Fixação ao suporte de mesa

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



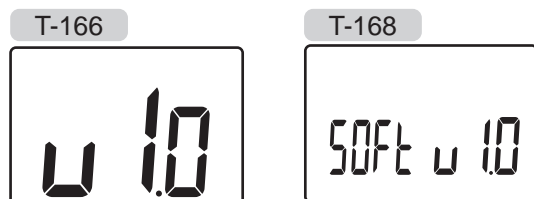
6.7 Primeiro arranque dos termóstatos digitais

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

Consulte a secção 10 Operar termóstatos digitais do Uponor Smatrix Wave PLUS para mais informações.

VERSÃO DE SOFTWARE

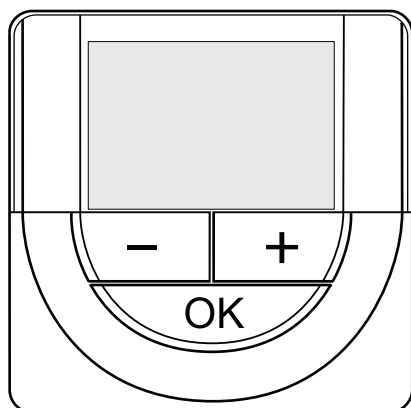
A versão de software atual é apresentada durante o arranque.



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.

Utilize os botões - ou + para alterar o valor, prima o 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 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.

6.8 Primeira configuração dos termóstatos digitais

SELECIONE O MODO DE CONTROLO DO TERMÓSTATO

Se um sensor externo estiver ligado ao termóstato, deve ser selecionado um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional do sensor.



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.

1. Prima e mantenha premido 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 + para alterar os números para **04** e prima **OK**.
3. O modo de controlo atual é apresentado (TD, TPD, SR ou ER)
4. Utilize os botões - ou + para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo) e prima **OK**.

TD = Temperatura da divisão

TPD = Temperatura da divisão com sensor de pavimento exterior

SR = Sensor remoto

ER = Temperatura da divisão com sensor de exterior remoto*

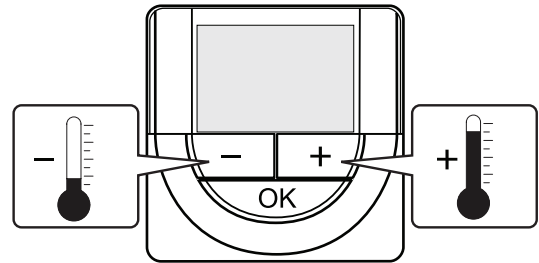
**) Apenas para visualização da temperatura exterior.*

5. Prima e mantenha premido o botão **OK** durante cerca de 3 segundos para sair do menu de definições.

PONTO DE REGULAÇÃO DA TEMPERATURA

Os termóstatos são fornecidos com um ponto de regulação predefinido de 21 °C (podem variar dependendo do modo de aquecimento).

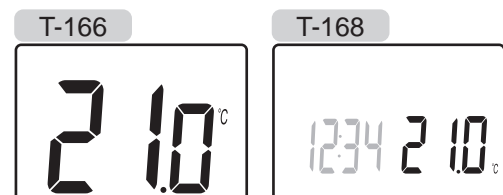
A ilustração abaixo mostra como ajustar o ponto de regulação da temperatura do termóstato.



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

1. Prima o botão - ou + uma vez.

O ecrã mostra o ponto de regulação atual intermitente.

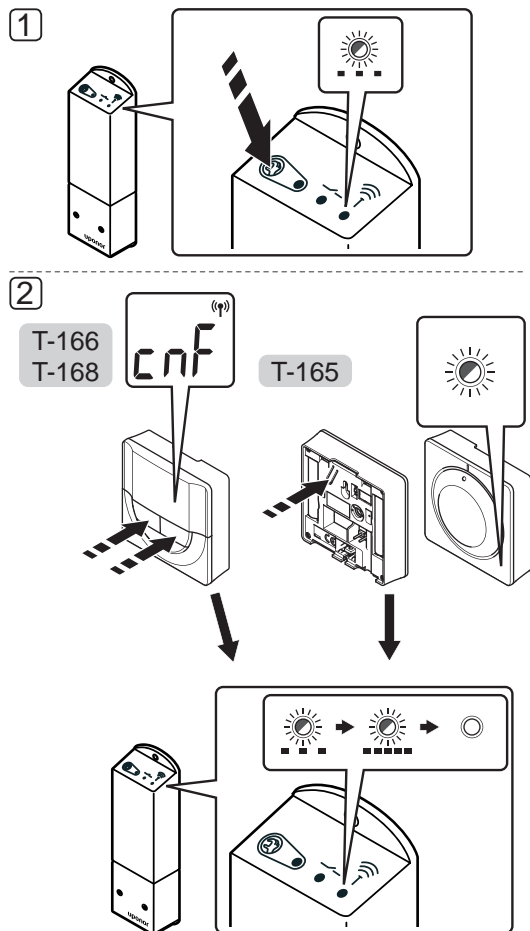


2. Pressione o botão - ou + repetidamente para ajustar a temperatura do ponto de regulação. Este será alterado em incrementos de 0,5.

Quando é definido o novo ponto de regulação, o ecrã regressa ao modo de funcionamento após alguns segundos, apresentando a temperatura da divisão.

6.9 Registrar termômetros no controlador

A ilustração abaixo mostra como registrar um dos vários termômetros da divisão ao controlador.



! NOTA!

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

Para registrar um termômetro de divisão no controlador:

1. Prima e mantenha premido o botão de registo no controlador até o LED no módulo começar a piscar lentamente.

2. Termômetro T-165

- 2.1 Prima suavemente e mantenha premido o botão de registo no termômetro, solte quando o LED na parte da frente do termômetro começar a piscar. O LED no controlador começa a piscar rapidamente, para se desligar alguns segundos depois.

Termômetros T-166 e T-168

- 2.2 Prima e mantenha premido sem soltar ambos os botões - e + no termômetro até ser apresentado o texto **CnF** (configurar) e um ícone de comunicação. O LED no controlador começa a piscar rapidamente, para se desligar alguns segundos depois.

O registo do termômetro está concluído.

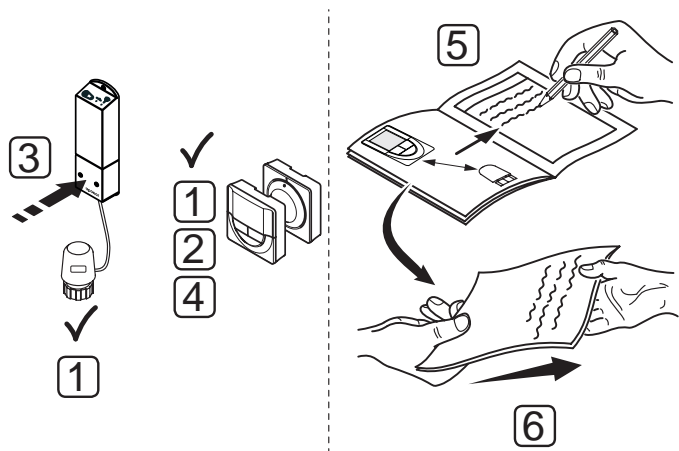
7 Terminar a instalação

Faça uma verificação completa da instalação:

1. Verifique se o termóstato está a funcionar corretamente.

Coloque o ponto de regulação do termóstato no máximo para obter uma procura de calor e certificar-se de que os atuadores estão a funcionar.

2. Reinicie o termóstato para as definições de funcionamento definidas.
3. Feche a tampa do controlador.
4. Fixe o termóstato à parede.
5. Imprima e preencha o "Relatório de instalação" localizado no final deste manual.
6. Entregue ao utilizador o manual e todas as informações sobre o sistema.



8 Funcionamento do controlador do Uponor Smatrix Space

O Uponor Smatrix Space controla uma única zona de aquecimento/refrigeração sob o pavimento de acordo com as necessidades do cliente. A temperatura é ajustada com um termóstato na divisão.

8.1 Princípio de funcionamento

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.

8.2 Funcionamento normal sem programas de agendamento opcionais

Quando o sistema está a funcionar no modo normal:

- No **modo de aquecimento**, o atuador abre-se quando a temperatura da divisão é inferior à temperatura definida no termóstato.
- No **modo de refrigeração**, o atuador abre-se quando a temperatura da divisão é superior à temperatura definida no termóstato.

Para informações sobre o funcionamento dos termóstatos analógicos, consulte a secção 9 Termóstato Analógico do Uponor Smatrix Wave.

Para informações sobre o funcionamento dos termóstatos digitais, consulte a secção 10 Termóstato Digital do Uponor Smatrix Wave.

8.3 Funcionamento com programas de agendamento

Os programas de agendamento fornecem uma opção para alternar a zona entre o modo Conforto e ECO utilizando um programa de 7 dias. Isto otimiza a instalação e conserva energia.

A utilização de programas de agendamento requer:

- Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HR T-168

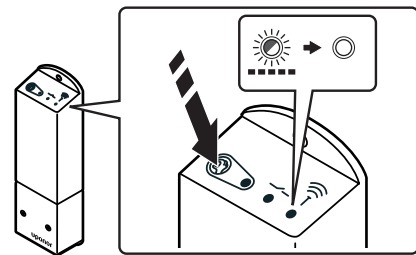
Para informações sobre o funcionamento do termóstato, consulte a secção 10 Termóstato Digital do Uponor Smatrix Wave.

8.4 Modo de funcionamento

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

SAIR PARA O MODO DE FUNCIONAMENTO.

Se o controlador se encontrar no modo de registo, saia para o modo de funcionamento pressionando o botão registo até os LEDs deixarem de piscar.



8.5 Reiniciar o controlador

Para executar uma reposição de fábrica:

1. Prima e mantenha premido o botão de registo no controlador até todos os LEDs no controlador começarem a piscar.
2. Liberte o botão e todos os LEDs se desligam uns segundos depois.

O controlador fica com os valores de reposição de fábrica e o registo do termóstato é eliminado.

8.6 Cancelar o registo de um termóstato do controlador

Quando um termóstato é registado de forma imprecisa ou se o registo tiver de ser efetuado novamente, é possível remover o registo atual do controlador utilizando a reposição de fábrica.

9 Funcionamento dos termóstatos analógicos Uponor Smatrix Wave

Podem ser utilizados dois tipos de termóstato, ambos analógicos e digitais, no sistema Uponor Smatrix Space.

Termóstatos analógicos:

- Termóstato Padrão Uponor Smatrix Wave T-165

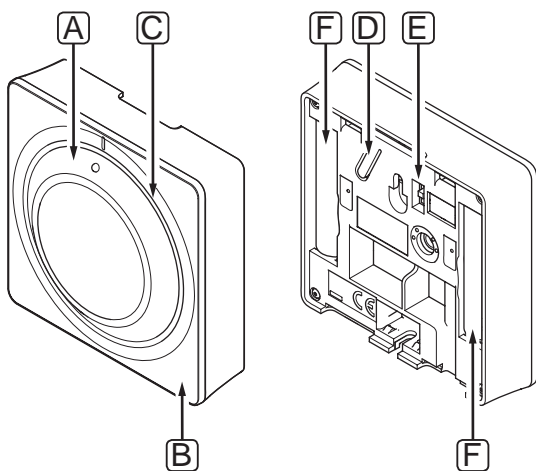
O termóstato analógico é controlado rodando um mostrador.

9.1 Esquema do termóstato

TERMÓSTATO PADRÃO T-165

Durante o funcionamento normal, um LED discreto no termóstato acende durante cerca de 60 segundos se existir uma procura de aquecimento.

A ilustração abaixo mostra as partes do termóstato.



Item	Descrição
A	Controlo do mostrador do ponto de regulação da temperatura do compartimento
B	LED de procura de aquecimento
C	Luz de fundo
D	Botão de registo
E	Desativar o interruptor do temporizador (não utilizado num sistema Uponor Smatrix Space)
F	Pilhas

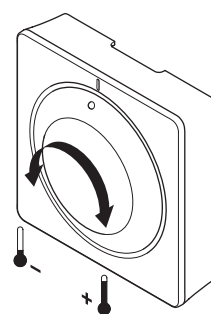
9.2 Ajustar a temperatura

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

TERMÓSTATO PADRÃO T-165

Utilize o mostrador no termóstato para ajustar a temperatura. Ao rodar o mostrador vai ligar-se uma luz de fundo. Escurece após cerca de 10 segundos de inatividade.

A ilustração abaixo mostra como ajustar o ponto de regulação da temperatura do termóstato.



Para ajustar o ponto de regulação da temperatura do termóstato:

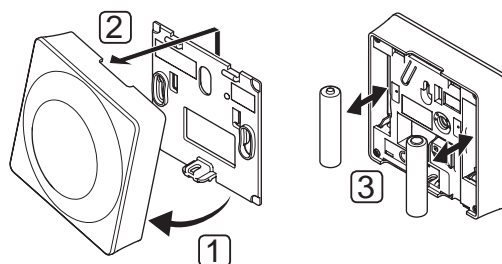
- Rode o mostrador para a direita para uma temperatura mais alta.
- Rode o mostrador para a esquerda para baixar a temperatura.

9.3 Substituir pilhas

Substitua as pilhas do termóstato quando o LED no interior do termóstato piscar duas vezes durante uma procura 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.



1. 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.



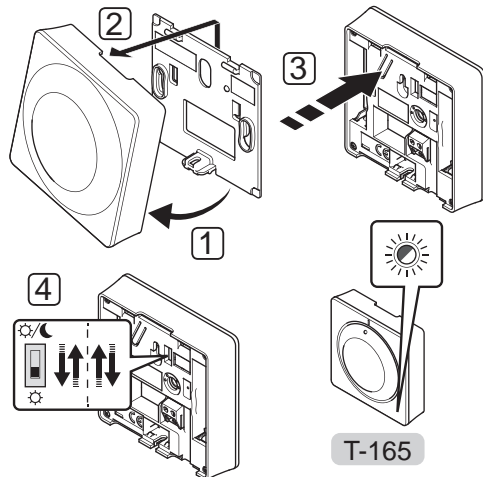
NOTA!

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:

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

10 Funcionamento dos termóstatos digitais do Uponor Smatrix Wave

Podem ser utilizados dois tipos de termóstato, ou um analógico ou um digita, no sistema Uponor Smatrix Space.

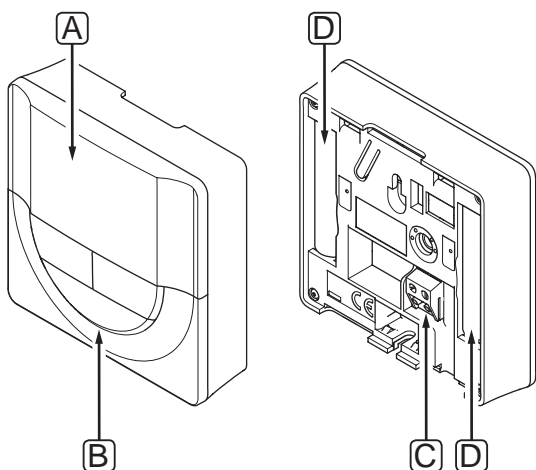
Os termóstatos digitais possuem um visor que transmite informações ao utilizador e possuem botões para controlo.

Termóstatos digitais

- Termóstato Dig. Uponor Smatrix Wave T-166
- Prog. de Termóstato Uponor Smatrix Wave +HRT-168

10.1 Esquema do termóstato

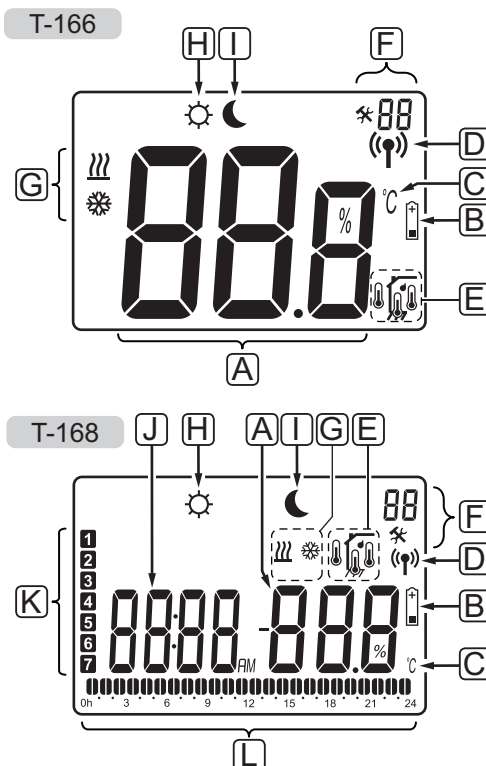
A ilustração abaixo mostra as partes do termóstato.



Item	Descrição
A	Visor
B	Botões
C	Terminal para sensor externo (não-polarizado)
D	Pilhas

10.2 Esquema do visor

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

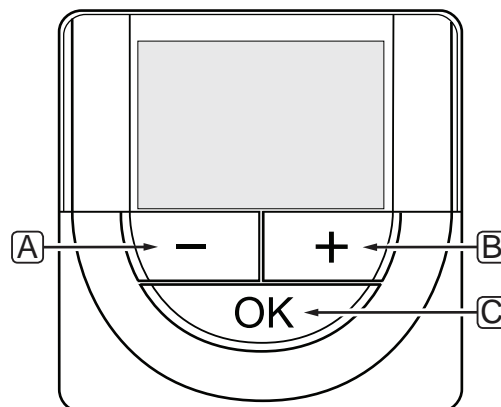


Pos.	Ícone	Descrição
A		Apenas T-166 Campo de mensagem utilizando três caracteres alfanuméricos
		T-166 Leitura de temperatura utilizando o símbolo - ou +, dois caracteres digitais, um ponto decimal e um caráter mostrando 0 ou 5
		Apenas T-168 Leitura da humidade relativa utilizando dois caracteres digitais. Indicado com um caráter "%"
B		Indicador de pilha fraca

Pos.	Ícone	Descrição
C	°C	Unidade de temperatura, exibida quando o grupo de caracteres A exibe uma temperatura
	°F	
D	(Ⓜ)	Indicador de comunicação
E		Indicador da temperatura interior
		Indicador da temperatura do sensor remoto (Modo SR)
		Temperatura interior com indicador do limite da temperatura do pavimento
		Um ícone de sensor de pavimento intermitente indica um sensor anômalo
		Indicador da temperatura do pavimento
F		Um ícone de sensor de pavimento intermitente indica um sensor anômalo
		Apenas T-168 Limite de humidade relativa alcançado
G		Menu de definições
	88	Número do menu de definições
H		Procura de aquecimento
		Procura de refrigeração
I		Modo conforto
J		Modo ECO
K	8888	Apenas T-168 Relógio digital
	8888	Apenas T-168 Nome do parâmetro no menu de definições
	AM	Apenas T-168
	PM	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
L		Apenas T-168 Dia da semana selecionado/ativado 1 = Segunda 7 = Domingo
M		Apenas T-168 Indicadores de hora selecionada ou hora agendada para o modo de 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.



Pos.	Descrição
A	Os botões - e + são utilizados para:
B	<ul style="list-style-type: none"> Ajustar o ponto de regulação da temperatura Modificar parâmetros nos menus de definições
C	O botão de OK é utilizado para: <ul style="list-style-type: none"> Alternar entre os dados do estado atual e os valores dos sensores disponíveis ligados ao termóstato Entrar e sair do menu de definições Confirmar uma definição

10.4 Início

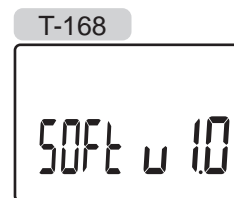
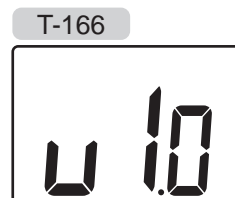
Ao iniciar a versão de software é apresentada no visor durante cerca de três segundos. Em seguida, o termóstato entra no modo de funcionamento.

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:



PT

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, prima o botão de **OK** para definir o valor e mover-se para o 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.



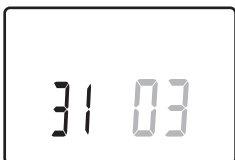
3. Definir a apresentação de horas em 12 h ou 24 h.



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.

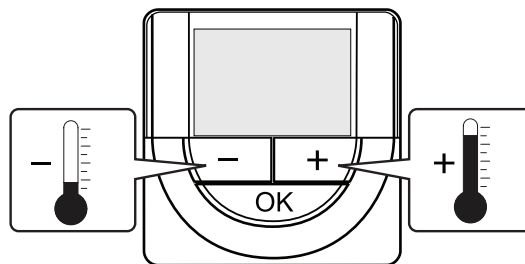
Consulte a secção 10.9 Definições para obter mais informações.

10.5 Ajustar a temperatura

A temperatura é alterada ajustando o ponto de regulação 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.

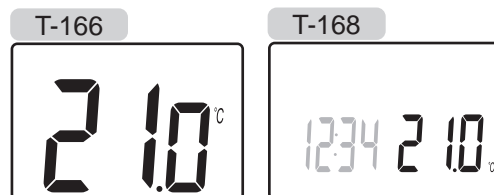
A ilustração abaixo mostra como ajustar o ponto de regulação da temperatura do termóstato.



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

1. Prima o botão - ou + uma vez.

O ecrã mostra o ponto de regulação atual intermitente.



2. Prima o botão - ou + repetidamente para ajustar a temperatura do ponto de regulação. Este será alterado em incrementos de 0,5.

Quando é definido o novo ponto de regulação, 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:

- **TD** = Temperatura da divisão
- **TPD** = Temperatura da divisão com sensor de pavimento externo
- **SR** = Sensor remoto
- **ER** = Temperatura da divisão com sensor de exterior remoto*

*) *Apenas para visualização da temperatura exterior.*

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.

TD, MODO DE TEMPERATURA DA DIVISÃO

1. Temperatura da divisão (predefinido)
2. Humidade relativa (apenas T-168)

TPD, MODO DE TEMPERATURA DO PAVIMENTO DA DIVISÃO

1. Temperatura da divisão (predefinido)
2. Humidade relativa (apenas T-168)
3. Temperatura do pavimento

SR, MODO DE SENSOR REMOTO

1. Temperatura da divisão (predefinido)
2. Humidade relativa (apenas T-168)

ER, MODO DO SENSOR DE EXTERIOR REMOTO

1. Temperatura da divisão (predefinido)
2. Humidade relativa (apenas T-168)
3. Temperatura exterior

10.8 Alterar modo de controlo

Se um sensor externo estiver ligado ao termóstato, deve ser escolhido um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional do sensor.



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.

1. Prima e mantenha premido o botão **OK** durante cerca de 3 segundos.
2. O ícone de definições e os números de menu são apresentados no canto superior direito do visor.
3. Utilize os botões - ou + para alterar os números para 04 e prima **OK**.
4. O modo de controlo atual é apresentado (TD, TPD, SR ou ER)
5. Utilize os botões - ou + para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo) e prima **OK**.

TD = Temperatura da divisão

TPD = Temperatura da divisão com sensor de pavimento exterior

SR = Sensor remoto

ER = Temperatura da divisão com sensor de exterior remoto*

*) *Apenas para visualização da temperatura exterior.*

6. Prima e mantenha premido 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. Após cerca de 60 segundos mais tarde, sai para o modo de funcionamento.

Para aceder ao menu de definições:

1. Pressione e mantenha premido o botão **OK** durante cerca de 3 segundos.
2. O ícone de definições e os números de menu são apresentados no canto superior direito do visor.
3. Utilize os botões - ou + para alterar os números para localizar um submenu (ver lista abaixo) e prima **OK**.
00 = Programa (apenas T-168)
02 = Alteração entre aquecimento/refrigeração
03 = Redefinição de modo ECO para temperatura
04 = Modo de controlo
05 = Limitação da temperatura do pavimento elevada
06 = Limitação da temperatura do pavimento reduzida
07 = Refrigeração permitida
08 = Unidade do visor
09 = Integração do controlador climático
10 = Hora e data (apenas T-168)
4. Alterar os parâmetros nos submenus
5. Prima e mantenha premido o botão **OK** durante cerca de 3 segundos para sair do menu de definições.

PROGRAMA 00 (APENAS T-168)

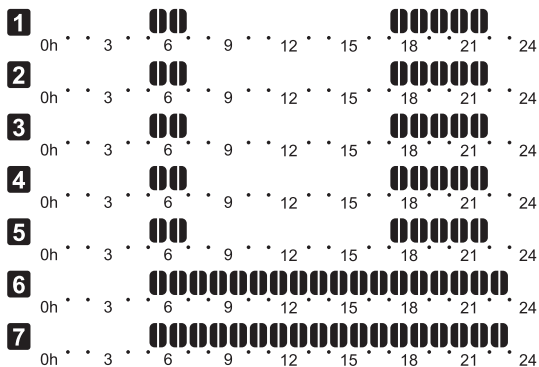
Neste menu, é possível definir um de sete programas de agendamento diferentes para o modo ECO/Conforto.

Os programas 1 a 6 são pré-programados e o 7.º é programável pelo utilizador.

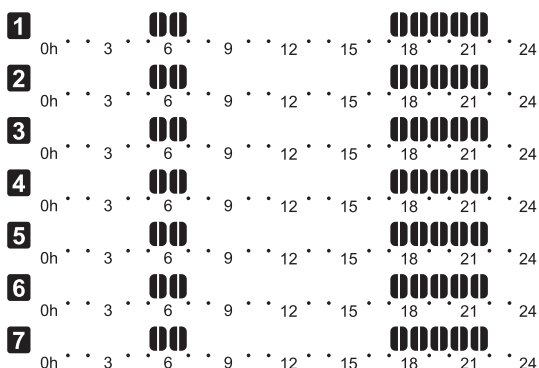
Programa desligado (predefinido):

A zona está definida para o modo de conforto. Se um temporizador estiver disponível no sistema, a zona vai utilizar os agendamentos definidos mas a **temperatura** da própria **Redefinição de modo ECO**.

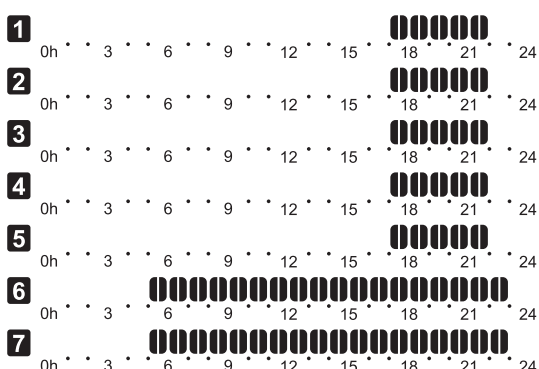
Programa P1:



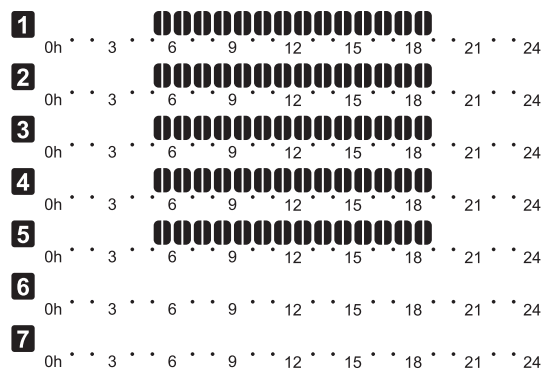
Programa P2:



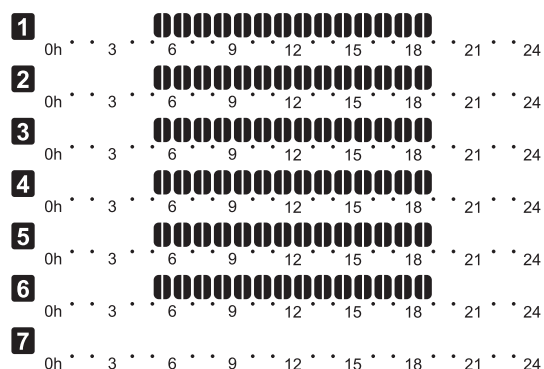
Programa P3:



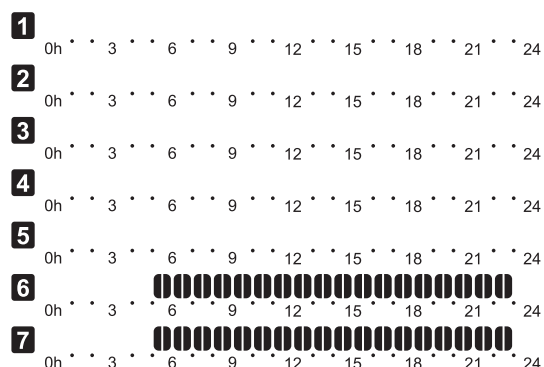
Programa P4:



Programa P5:



Programa P6:



Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - ou + para seleccionar o programa.

Selecione entre: **P1–P6, U e Desligado**.

Programa U

2.1 O dia atual fica intermitente.


Escolha como programar um agendamento de uma de duas formas:

Único dia: Programar um único dia.

Semana completa: Programar todos os dias da semana.

Programar um único dia:

- 2.1.1 Utilize os botões - ou + para selecionar um dia para programar.
- 2.1.2 Prima e mantenha premido o botão **OK** até as horas aparecerem.
- 2.1.3 As horas ficam intermitentes. Utilize os botões - ou + para definir um intervalo para o modo de Conforto/ECO. Os ícones no visor indicam qual o modo que está ativado:

 = Modo conforto


 = Modo ECO

Prima **OK** para confirmar cada definição exceto quando o marcador, na parte inferior do ecrã, alcançar o final do dia, o que vai confirmar o intervalo.

- 2.1.4 Quando o dia estiver completamente programado o software sai para o menu de definições.
- 2.1.5 Repita a partir do passo 1 se desejar programar mais dias.

Programação da semana completa:

- 2.1.1 Prima e mantenha premido o botão **OK** até as horas aparecerem.
- 2.1.2 As horas ficam intermitentes. Utilize os botões - ou + para definir um intervalo para o modo de Conforto/ECO. Os ícones no visor indicam qual o modo que está ativado:

 = Modo conforto

 = Modo ECO

Prima **OK** para confirmar cada definição exceto quando o marcador, na parte inferior do ecrã, alcançar o final do dia, o que vai confirmar o intervalo.

- 2.1.3 Quando o dia estiver completamente programado o ícone do dia seguinte fica intermitente e surge o texto **Copiar Sim.** (Sim surge intermitente).
- 2.1.4 Selecione **Sim** para copiar as definições do dia atual para o seguinte.
Selecione **Não** para criar um novo intervalo de agendamento para o dia seguinte.
- 2.1.5 Repita os passos 2.1.2 até 2.1.4 até que todos os dias disponíveis se encontrem programados.
- 2.1.6 Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

02 MUDANÇA ENTRE AQUECIMENTO/ REFRIGERAÇÃO

Neste menu é definido manualmente se o sistema fica no modo de aquecimento ou de refrigeração.

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - ou + para alterar o modo de definição, ver lista abaixo.
H = Aquecimento (o ícone de procura de aquecimento pisca)
C = Refrigeração (o ícone de procura de refrigeração pisca)
3. Prima **OK** para confirmar a alteração e regressar ao menu de definições.

03 REDEFINIÇÃO DE MODO ECO PARA TEMPERATURA

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

A definição ajusta o ponto de regulação com um valor definido. No modo de aquecimento o ponto de regulação 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.

Esta definição apenas se aplica ao termóstato digital T-168, o qual pode alterar entre o modo Conforto e ECO.

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - 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 um sensor externo estiver ligado ao termóstato, deve ser escolhido um modo de controlo para acomodar a funcionalidade adicional do sensor.

O modo de controlo atual é apresentado (TD, TPD, SR ou ER)

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - ou + para alterar o modo de controlo (ver lista abaixo).

TD = Temperatura da divisão

TPD = Temperatura da divisão com sensor de pavimento exterior

SR = Sensor remoto

ER = Temperatura da divisão com sensor de exterior remoto*

**) Apenas para visualização da temperatura exterior.*

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.

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

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - 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.

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

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - 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** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - ou + para alternar entre **Sim** e **Não**.

Sim – apresenta o ícone de procura de refrigeração

Não – oculta o ícone de procura de refrigeração

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

08 UNIDADE DE VISOR

Neste menu é definida a unidade do visor de temperatura.

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
2. Utilize os botões - ou + para alternar entre Celsius e Fahrenheit.

DEg °C – graus Celsius

DEg °F – graus Fahrenheit

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

09 INTEGRAÇÃO DO CONTROLADOR CLIMÁTICO

Neste menu é definido se o termostato também deve ser integrado e partilhar dados de temperatura com um controlador Uponor Smatrix Move PLUS.

Valor predefinido: **não**

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente
2. Utilize os botões - ou + para alternar entre **não**, **Sim** e **CnF**.

não – não integrado

Sim – Integrado (requer primeiro o registo com o controlador Move)

CnF – registo com o controlador Move PLUS, confirmação no controlador Move PLUS

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 termostato.

Utilize os botões - ou + para alterar o valor. Prima o botão **OK** para definir o valor e mover-se para o próximo valor editável.

Para alterar esta definição:

1. Prima **OK** e o parâmetro fica intermitente.
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.

10.10 Reposição de fábrica

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




NOTA!

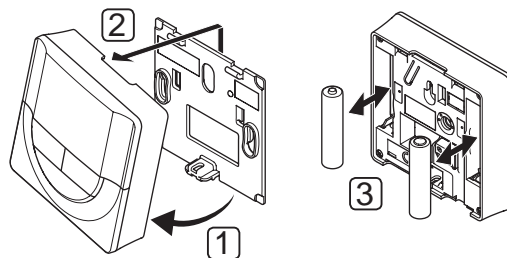
Não efetue a reposição de fábrica ao termostato exceto se estritamente necessário.

1. Prima e mantenha premido os botões de -, + e **OK** durante cerca de 5 segundos até que o ecrã fique em branco.
2. O termostato foi agora reposto para a predefinição de fábrica.

10.11 Substituir pilhas

Substitua as pilhas no termostato quando o ícone de pilha baixa  for apresentado no visor.

A ilustração abaixo mostra como mudar as pilhas.



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

11 Manutenção

A manutenção do Uponor Smatrix Space inclui o seguinte:

- Manutenção preventiva manual
- Manutenção preventiva automática
- Manutenção corretiva
- LEDs do controlador

11.1 Manutenção preventiva manual

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

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



ADVERTÊNCIA!

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

11.2 Manutenção corretiva

REINICIAR O CONTROLADOR

Se o controlador não funcionar conforme esperado, por exemplo devido a bloqueio, pode ser reiniciado para resolver o problema:

1. Desligue e volte a ligar o controlador à alimentação CA.

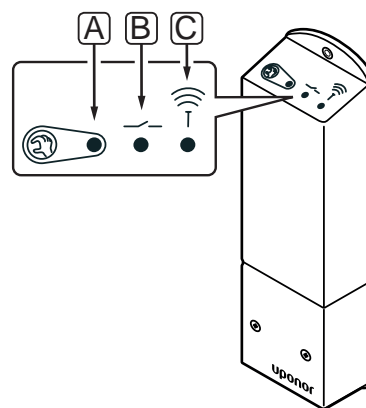
11.3 LEDs do controlador

É recomendado verificar ocasionalmente se os LEDs no controlador apresentam alarmes.

Os LEDs do relé estão ligados quando os relés se encontram fechados durante o funcionamento normal.

O LED da ligação de rádio pisca quando existe atividade de rádio, p. ex. quando os relés são controlados ou quando o termóstato envia os dados e se desliga após alguns segundos.

A ilustração abaixo mostra a posição dos LED do controlador.



Item	Descrição
A	LED, atividade do relé 1
B	LED, atividade do relé 2
C	LED, ligação de rádio

A tabela abaixo descreve o estado dos LED do controlador.

LED	Estado
Relé 1	<ul style="list-style-type: none">• Vermelho, ligado – Modo de aquecimento, atuador ativado• Verde, ligado – Modo de refrigeração, atuador ativado• Desligado – não é necessário aquecimento ou refrigeração
Relé 2	<ul style="list-style-type: none">• Azul, ligado – Modo de refrigeração ativado no menu 02 no termóstato digital• Desligado – Modo de aquecimento ativado no menu 02 no termóstato digital
Ligação de rádio	<ul style="list-style-type: none">• Laranja, intermitente – Em comunicação com o termóstato• Laranja, intermitente de forma rápida – A comunicação com o termóstato foi perdida durante cerca de 1 hora• Laranja, intermitente de forma lenta – Aguardando o registo do termóstato• Desligado – Operação normal

12 Resolução de problemas

A tabela abaixo mostra problemas e alarmes que podem ocorrer com o Uponor Smatrix Space e descreve as soluções.

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 caldeira ou a derivação
	A temperatura da divisão não corresponde ao ponto de regulação no termóstato e o atuador fecha/abre num intervalo fixo	A função de retrocesso de aquecimento é ativada devido a 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 da divisão 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
Divisão demasiado fria (ou demasiado quente no modo de refrigeração)	Prima os botões – ou + para apresentar o ponto de regulação no termóstato	A definição do termóstato está incorreta	Altere o ponto de regulação de temperatura
	A temperatura apresentada no termóstato é alterada após o termóstato ser movido	O termóstato pode ser influenciado por fontes de calor externas	Altere a localização do termóstato
	O indicador branco não é visível na janela do atuador	O atuador não abre	Substitua o atuador Contacte o instalador
	Ícone ECO no visor do termóstato (apenas T-168)	Modo ECO	Altere o perfil ECO ou atribua outro perfil à divisão Reduza o valor de redefinição ECO para o termóstato
	Verifique a informação do refrigerador (caldeira) e o modo de funcionamento dos termóstatos digitais	O sistema está no modo de refrigeração (aquecimento)	Corrija o sinal do dispositivo externo necessário
Divisão demasiado quente (ou demasiado fria no modo de refrigeração)	O circuito está quente mesmo após um período prolongado sem procura de calor	O atuador não fecha	Contacte o instalador Verifique se o atuador se encontra corretamente instalado Substitua o atuador
O pavimento está frio	A temperatura da divisão está OK mas o pavimento está frio	Nenhuma procura de calor do sistema de aquecimento sob o pavimento A divisão é aquecida por outra fonte de calor	
Sem comunicação	Erro de comunicação	Registo perdido	Contacte o instalador Registe o termóstato novamente






12.1 Resolução de problemas após a instalação

Problema	Indicação	Causa provável	Soluções
O controlador não liga	Não existe nenhuma indicação LED no controlador quando o ponto de regulação do termóstato é alterado	Não existe alimentação CA no controlador	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique se o controlador está ligado à alimentação CA 2. Verifique a cablagem 3. Verifique se existe alimentação de 230 V CA na tomada de parede. 4. Reinicie o controlador desligando e voltando a ligar a ficha de alimentação. No arranque, o controlador pisca vermelho/verde
	O atuador nunca abre	Existe alimentação de 230 V CA na tomada de parede	<ol style="list-style-type: none"> 1. Substitua o fusível, para a tomada de parede, e/ou o cabo de alimentação e a ficha
Receção de rádio fraca	Alarmes de rádio repetidos (o LED pisca rapidamente)	<p>O controlador está instalado num armário metálico ou demasiado perto de outros objetos com blindagem</p> <p>Estrutura do edifício desfavorável à transmissão de rádio</p>	Altere a localização do controlador. Se o problema persistir, contacte o instalador
O termóstato tem anomalias	O Led da ligação de rádio no controlador continua a piscar	O controlador não se encontra corretamente instalado ou posicionado	Verifique a cablagem

12.2 Problemas/alarmes nos termóstatos digitais T-166 e T-168

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 bateria  é apresentado	Carga baixa da pilha do termóstato	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 recebidos quando o termóstato está perto da antena	Emissor a funcionar com intensidade de sinal reduzida	<p>Force o termóstato a transmitir alterando o ponto de regulação da temperatura</p> <p>Substitua o termóstato</p>
	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
Nenhum ícone de transmissão de rádio  é apresentado no ecrã do termóstato quando os botões +/- são premidos	O transmissor está avariado no termóstato	<p>Force o termóstato a transmitir alterando o ponto de regulação da temperatura</p> <p>Substitua o termóstato</p>
O ícone de humidade relativa  é apresentado (apenas T-168)	É alcançado o limite de humidade relativa	Reduza o nível de humidade aumentando a ventilação e o ponto de regulação da temperatura, ou desligando a refrigeração
O ícone para o sensor de temperatura do pavimento  fica intermitente	Sensor de temperatura com anomalia	Verifique a ligação do sensor de pavimento
	Desligue o sensor de temperatura do pavimento e verifique-a com um ohmímetro. O valor deve estar próximo dos 10 kohms	
O ícone para o sensor de temperatura interior  fica intermitente	Sensor de temperatura com anomalia	Contacte o instalador ou substitua o termóstato

12.3 Alarmes/problemas com o termóstato analógico T-165

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 padrão T-165.

Indicação	Causa provável	Soluções
O LED no termóstato 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 LED da ligação de rádio pisca rapidamente no controlador	O termóstato está fora do alcance de rádio	Reduza a distância entre o termóstato e o controlador ou altere a localização do termóstato na divisão Verifique as pilhas do termóstato

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 alarmes, incluindo hora e data

12.6 Instruções para o instalador

Para determinar se um problema é causado pelo sistema de fornecimento ou pelo sistema de controlo, afrouxe o atuador do tubo na divisão em questão, aguarde alguns minutos e verifique se o tubo de caudal 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	IP20 (IP: grau de não acessibilidade às partes ativas do produto e grau da água)
HR (humidade relativa) ambiente máxima	85% a 20 °C
Distância de rádio máx. entre o controlador e o termóstato	30 m

Termóstato e temporizador	
Marcação CE	
Ensaio de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-9***
Ensaio CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaio ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro de radiofrequências)	EN 300 220-3
Fonte de alimentação	Duas pilhas alcalinas AAA de 1,5 V
Tensão elétrica	2,2 V a 3,6 V
Temperatura de funcionamento	0 °C a +45 °C
Temperatura de armazenamento	-10 °C a +65 °C
Frequência rádio	868,3 MHz
Ciclo de funcionamento do transmissor	< 1%
Terminais de ligação (apenas termóstatos)	0,5 mm ² a 2,5 mm ²

Controlador	
Marcação CE	
Ensaio de baixa tensão	EN 60730-1* e EN 60730-2-1***
Ensaio CEM (requisitos de compatibilidade eletromagnética)	EN 60730-1 e EN 301-489-3
Ensaio ERM (compatibilidade eletromagnética e espectro de radiofrequências)	EN 300 220-3
Fonte de alimentação	230 V CA +10/-15 %, 50 Hz ou 60 Hz
Temperatura de funcionamento	0 °C to +50 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a +70 °C
Consumo máximo	2 W
Saídas de relé	230 V CA +10/-15 %, 250 V CA 8 A máximo
Ligação à alimentação	Cabo de 1 m com ficha euro (exceto Reino Unido)
Terminais de ligação	Até 4,0 mm ² sólido ou 2,5 mm ² flexível com ferrões

*) 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 automáticos de comando elétrico para uso doméstico

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

Utilizável em toda a Europa

 0682

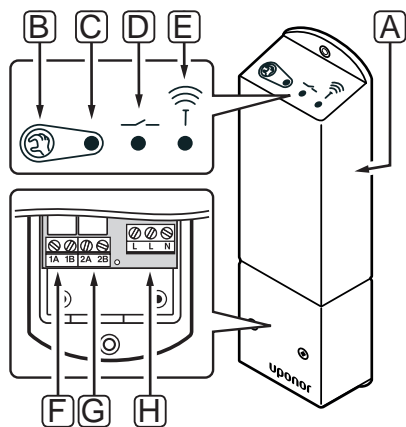
Declaração de conformidade:

Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que os produtos regulados por estas instruções satisfazem todos os requisitos essenciais relacionados com a Diretiva R&TTE 1999/5/CE de março de 1999.

13.2 Especificações técnicas

Cabos	Comprimento padrão do cabo	Comprimento máximo do cabo	Calibre do cabo
Cabo do sensor externo até o termóstato	5 m	5 m	0,6 mm ²
Cabo do sensor de pavimento até o termóstato	5 m	5 m	0,75 mm ²

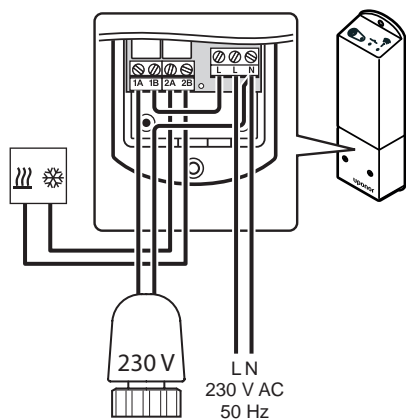
13.3 Esquema do controlador



Item	Descrição
A	Controlador Uponor Smatrix Space X-161
B	Botão de registo
C	LED, atividade do relé 1
D	LED, atividade do relé 2
E	LED, ligação de rádio
F	Conector do relé 1, atuador
G	Conetor do relé 2, saída de aquecimento/refrigeração
H	Alimentação, 230 V CA 50 Hz

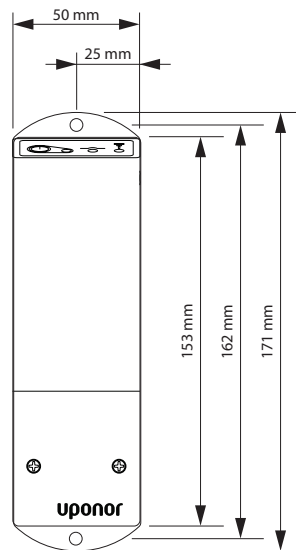
13.4 Diagramas de cablagem

UPONOR SMATRIX SPACE

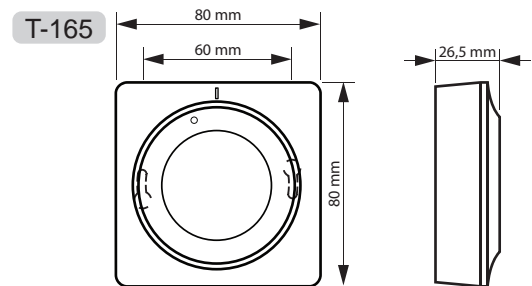
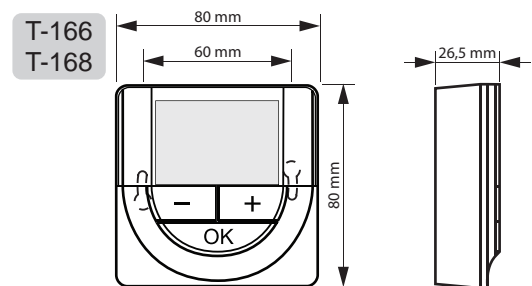


13.5 Dimensões

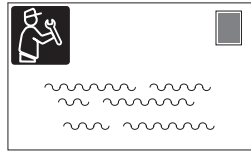
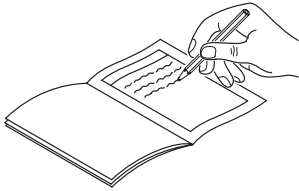
CONTROLADOR

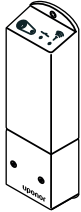


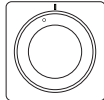

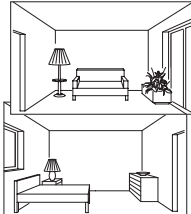


TERMÓSTATOS



14 Relatório de instalação



	 T-168	 T-166	 T-165		
Controlador	Termóstato				Divisões
Termóstato					
Sensor de pavimento					
Sensor remoto					

Aquecimento/refrigeração	Sim	<input type="checkbox"/>
	Não	<input type="checkbox"/>



PT



A series of horizontal dotted lines spanning the width of the page, intended for writing or drawing.

PT



Uponor Portugal, Lda
www.uponor.pt

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

Uponor