

uponor

Uponor Smatrix para aquecimento e refrigeração radiante

A sua chave para uma maior eficiência





O Smatrix abre novas possibilidades para os sistemas radiantes

O Smatrix é um sistema de controlo totalmente integrado para aquecimento e refrigeração radiante – desde o abastecimento de água até à monitorização da temperatura na parede.

Inteligente e com capacidade de aprendizagem autónoma, o Smatrix incorpora tecnologia de balanceamento automático que antecipa e ajusta constantemente a quantidade exata de energia necessária para assegurar constantemente o conforto ideal.

- **Inteligente:** otimiza a eficiência energética dos sistemas de aquecimento e refrigeração radiante
- **Interligado:** a opção Wave PLUS disponibiliza controlo sem fios e conectividade total dentro ou fora de casa
- **Fácil:** o inovador sistema de Balanceamento Automático assegura a facilidade de instalação, configuração e utilização

Mais eficiência – em cada passo

O Smatrix é tão fácil de instalar, configurar e manter que nem sequer necessita de um electricista. O sistema modular inteligente oferece vantagens para todos.

O Smatrix é a forma mais confortável de reduzir o consumo de energia e os custos **no seu lar**, aumentando simultaneamente o conforto individual.

O Smatrix é ideal para **especificação**, porque proporciona um sistema totalmente integrado e facilmente expansível, com uma assistência notável antes e depois da instalação.

Menos cabos e maior facilidade de configuração da **instalação** poupam tempo e dinheiro. Além disso, já não é necessário efetuar as demoradas tarefas de manutenção.

Os **Distribuidores** podem estar certos de que a gama de produtos Smatrix é a resposta perfeita para as necessidades dos instaladores e proprietários.



Smatrix Wave PLUS, com termóstatos de programação fácil e controlo central com interface de ecrã tátil

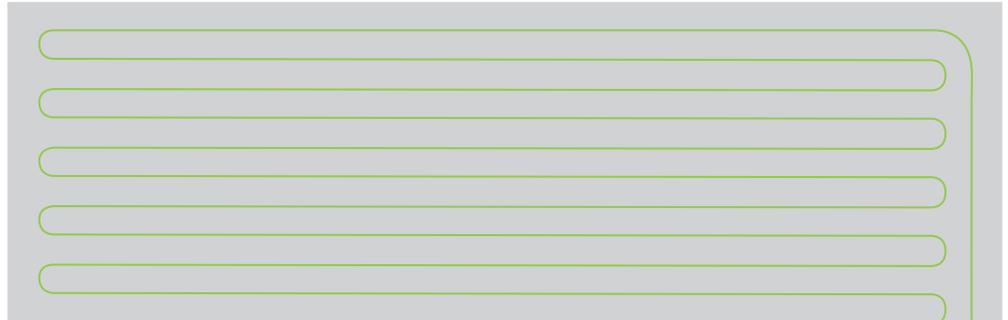
Balanceamento automático: controlo contínuo da temperatura com otimização autónoma

Uma tecnologia exclusiva que elimina a necessidade de balanceamento manual



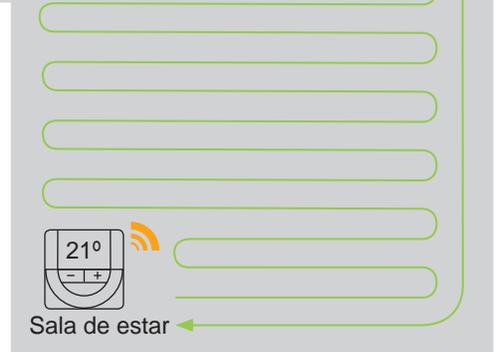
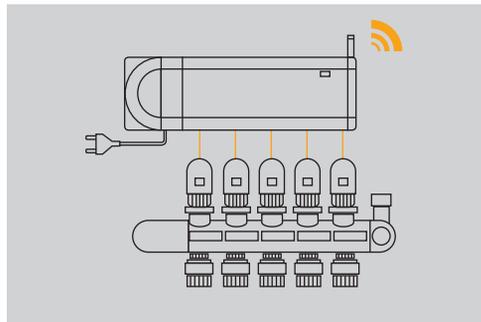
Aprendizagem

aberto
fechado



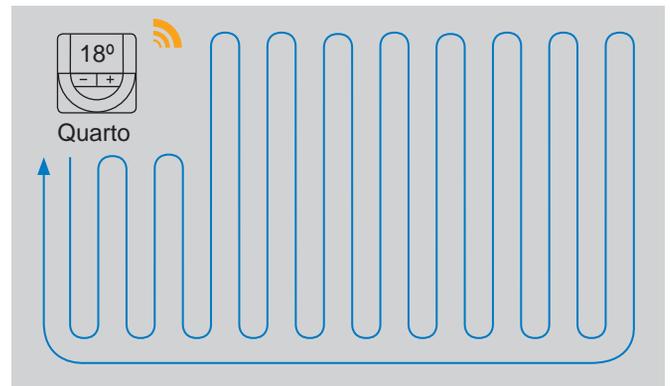
Balanceamento de circuitos curtos

aberto
fechado

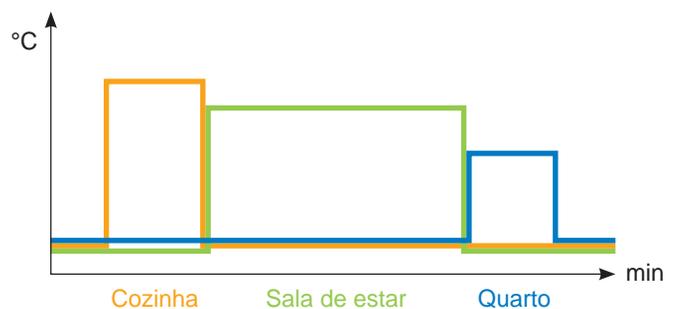


Balanceamento de circuitos longos

aberto
fechado



Definições de exemplo
O balanceamento automático dos circuitos de aquecimento significa que os circuitos curtos e longos são abertos e fechados no momento certo, utilizando a quantidade de energia exata que é necessária.



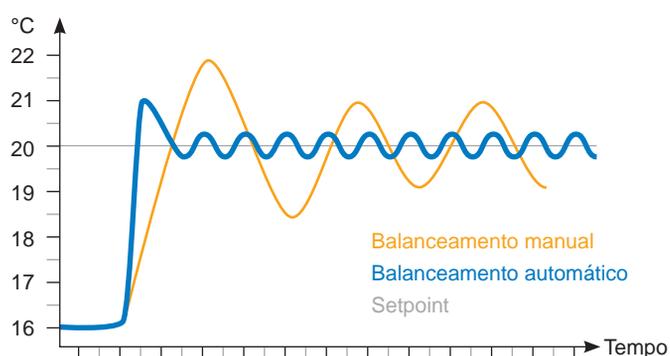


O balanceamento automático monitoriza constantemente as alterações nas condições dentro e fora do edifício. Através do ajuste e da adaptação inteligentes, o Uponor Smatrix garante que é utilizada apenas a quantidade de energia ideal e apenas no momento ideal.

De uma forma geral, o aquecimento e refrigeração radiante necessita do balanceamento de um circuito hidrónico inicial para aumentar a eficiência. Este é um procedimento manual de tentativa e erro, bastante demorado e nada popular entre os instaladores. O balanceamento automático faz muito mais do que o simples ajuste inicial – o sistema otimiza periodicamente o circuito de cada divisão, calculando continuamente a energia necessária para assegurar o seu conforto. Sempre que alterar a cobertura do piso, o balanceamento automático irá efetuar a adaptação automática para garantir os níveis de conforto ideais com a utilização mais eficiente da energia.

Utilizando o Smatrix, é possível adaptar o balanceamento automático durante a renovação de um sistema de aquecimento e refrigeração existente, otimizando o conforto e o consumo de energia. Mesmo sem conhecimento antecipado do sistema existente, o Smatrix permite-lhe melhorar o desempenho geral do sistema de forma simples e instantânea. Para resumir, o balanceamento automático permite a distribuição perfeita e inteligente do calor – permanentemente.

- **A capacidade de adaptação permite otimizar instalações existentes**
- **Maior controlo sem ajustes manuais**
- **Totalmente automático, 24/7**
- **Reação até 25 % mais rápida**
- **Poupança de energia: Até 6% comparativamente com outros controlos de divisão individual Até 12% comparativamente com um sistema não balanceado Até 20% comparativamente com um sistema não balanceado sem controlo de divisão individual**



Enquanto que o balanceamento manual reflete um ponto no tempo específico do sistema, o balanceamento automático adapta-se a cada alteração do sistema ou do edifício – sem os cálculos adicionais associados ao balanceamento manual. Isto poupa energia e gera uma temperatura exata da divisão para o seu conforto ideal.

Menos fios, mais conforto

O Uponor Smatrix é ideal para projetos de renovação e também reduz o tempo de instalação em edifícios novos

O Smatrix adapta-se facilmente a instalações existentes. Até efetua o balanceamento automático de sistemas antigos, aumentando o conforto da divisão e maximizando a eficiência. Devido às robustas funcionalidades de comunicação sem fios, o processo de instalação é ideal para projetos de renovação. Como é óbvio, o Smatrix também reduz o tempo de instalação em edifícios novos.

Na realidade, é tão fácil de instalar que já nem sequer necessita de ajuda adicional. A flexibilidade adicional é proporcionada pela arquitetura modular do sistema, que lhe permite adicionar funcionalidades ou saídas quando necessitar delas – e não antes.

- Transmissão sem fios com o Uponor Smatrix Wave e o Wave PLUS
- Funciona em instalações existentes
- A instalação mais fácil
- Não necessita de assistência adicional





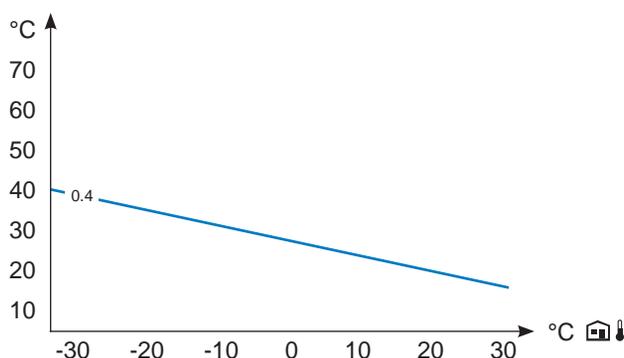
Integração com a bomba de calor

Sustentável para o futuro – temperatura ideal sem ajustes manuais

As bombas de calor podem reduzir significativamente a quantidade de recursos de energia não renovável necessários para aquecer o seu lar, através da transferência de energia térmica de uma fonte natural, como o ar ou o solo. A eficiência deste processo pode ser ainda maior com o módulo de integração com a bomba de calor do Smatrix.

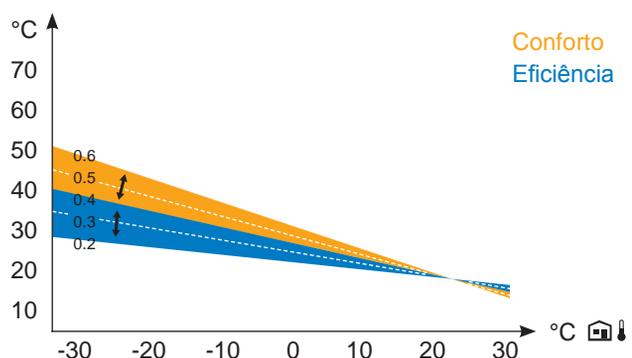
Concebido para trabalhar com uma vasta gama de bombas de calor, o Smatrix aumenta a eficiência e reduz o custo operacional do aquecimento através da aplicação constante de ajustes à curva de calor dinâmica. O módulo de integração com a bomba de calor indica à bomba quando esta deve reduzir a geração de calor porque a temperatura da divisão é suficiente. Desta forma, a bomba de calor pode funcionar num nível de temperatura mais baixo, poupando energia e reduzindo os custos.

- Curva de calor dinâmica
- Totalmente automático, 24/7
- Sem ajustes manuais



Curva de calor estática sem o Smatrix

Exemplo de uma curva de valor fixa com um valor nominal de 0,4. A temperatura fornecida muda apenas consoante a temperatura exterior. A curva linear mostra o aumento da temperatura do abastecimento de água necessário com a diminuição das temperaturas exteriores. A curva estática nunca irá intersestar as flutuações de temperatura das divisões.



Curva de calor dinâmica com o Smatrix

A curva de calor dinâmica irá ajustar-se continuamente consoante as alterações em tempo real da temperatura interna e externa, para otimizar o conforto e a eficiência energética durante todo o ano.

Diagnóstico do sistema

Deteta facilmente as dificuldades

Tal como a própria vida, o conforto e a conveniência são dinâmicos. As funções de diagnóstico do Uponor Smatrix detetam eventuais dificuldades em alcançar a temperatura de conforto. Isto facilita extraordinariamente os procedimentos de resolução de problemas. Ainda melhor: reduz o consumo de energia.

- Interface de ecrã tátil com Smatrix Wave PLUS
- Resolução de problemas fácil
- Gestão de energia melhorada



U@home

Controlo total do conforto dentro ou fora de casa

O U@home permite-lhe controlar a climatização interior a partir de qualquer lugar, através da aplicação ou da Web. Se estiver fora de casa durante um período de tempo mais prolongado, poderá poupar energia e dinheiro mudando o aquecimento para "Away" ou "Eco".



- Instalação Plug & play
- Controlo em tempo real e notificação de alarmes
- Otimização da energia com uma interface de fácil utilização



Controlos avançados, funcionalidades inteligentes

A **verificação da divisão** deteta se os termostatos estão corretamente atribuídos aos circuitos.

- Evita problemas depois da instalação
- Informa-o da ocorrência de uma combinação incorreta de termostatos
- Ajuda a efetuar projetos de renovação quando existe um conhecimento limitado do sistema

A função **Bypass** assegura o fluxo de água necessário para a bomba de calor com um controlo de divisão única se o reservatório de compensação for demasiado pequeno para o sistema.

- Aumenta a vida útil da bomba de calor
- Assegura o desempenho

A **definição de conforto** assegura o conforto fornecendo o aquecimento do piso mesmo que estejam a ser utilizadas fontes de calor alternativas.

- Evita o arrefecimento do piso
- Reage rapidamente
- Poupa energia durante a reativação

A **função de refrigeração** aumenta as suas opções e o seu conforto.

- Menos dispositivos para instalar, menos custos
- Maior proteção para evitar a condensação

Armazenamento de dados: um cartão micro SD para o Uponor Smatrix Wave PLUS permite-lhe manter o sistema atualizado.

- Rapidez na instalação e resolução de problemas
- Atualizações de software e cópia de segurança de dados
- Registo de dados a longo prazo

A **visualização de tendências** apresenta e compara as definições de temperatura de cada divisão individual - a forma mais fácil de melhorar o consumo de energia.

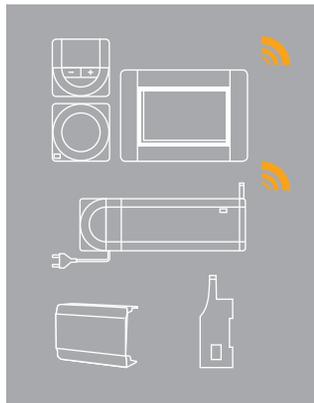
- Visualização de valores
- Resposta direta do utilizador

Módulo SMS: um controlo remoto para ativação ou desativação de setbacks. Também envia um alarme quando as temperaturas das divisões estão a ficar demasiado baixas.

- Controlo remoto económico
- Fácil de adicionar a um sistema novo ou existente

Gama de produtos Uponor Smatrix

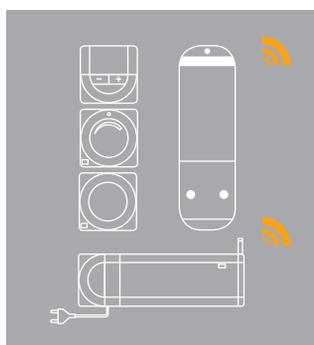
Controlos de divisão



Smatrix Wave PLUS,

Controlador sem fios com interface de ecrã tátil e funcionalidade integral

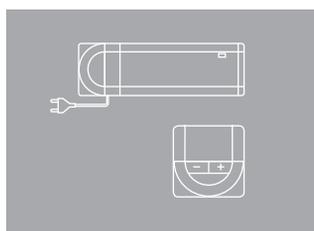
- Balanceamento automático
- U@home
- Integração com a bomba de calor
- Diagnóstico do sistema
- Bypass
- Função de refrigeração
- Armazenamento de dados



Smatrix Wave

Controlo de divisão sem fios

- Balanceamento automático
- Módulo SMS
- Função de refrigeração

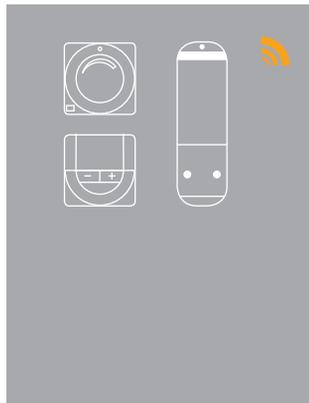


Smatrix Base

Controlo de divisão com fios

- Balanceamento automático
- Módulo SMS
- Funções de refrigeração

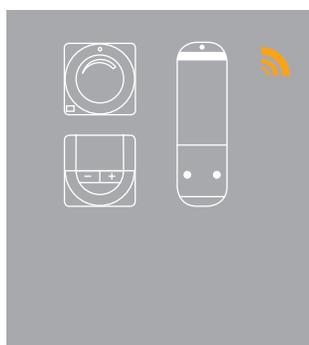
Controlos de zona



Smatrix Space PLUS

Controlo de zonas para aquecimento e refrigeração

- Termóstato digital programável
- Sensor HR



Smatrix Space

Controlo de zona individual do aquecimento

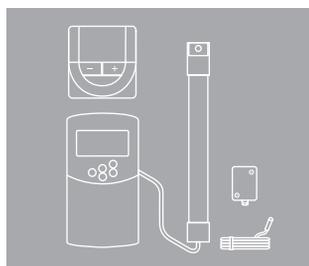
- Termóstato digital ou standard

Controlos de acesso remoto para divisões



Smatrix U@home Aplicação para smartphones

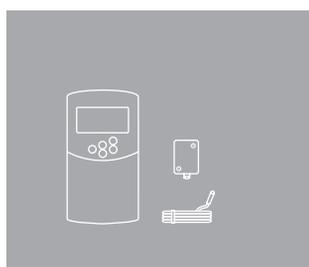
Controlos de abastecimento de água



Smatrix Move PLUS

Controlo de abastecimento de água para aquecimento e refrigeração

- Compensação de temperatura interior e exterior
- Sensores sem fios



Smatrix Move

Controlo de abastecimento de água apenas para aquecimento

- Compensação das condições meteorológicas



A construir resultados melhores

Fundada na Finlândia em 1918, a Uponor especializou-se posteriormente no fabrico de tubagens de plástico e é agora um dos maiores fornecedores internacionais de sistemas e soluções para edifícios e infraestruturas. A Uponor conta com cerca de 4.000 colaboradores dedicados, espalhados por mais de 30 países na Europa, América do Norte e outros mercados internacionais.

A Uponor fornece sistemas de tubagem de alta qualidade para instalações profissionais, assim como soluções personalizadas e do tipo "chave na mão" para empreiteiros, promotores, engenheiros e proprietários. Servimos uma vasta gama de mercados, incluindo os mercados residencial, comercial, industrial e da engenharia civil. Os nossos sistemas de abastecimento de água potável, os nossos sistemas de aquecimento e refrigeração radiante de elevada eficiência energética e as nossas fiáveis soluções de infra-estrutura constituem verdadeiras normas do setor.

Estamos dedicados à sustentabilidade e ao desenvolvimento e fornecimento de novas tecnologias e sistemas destinados a melhorar a qualidade de vida dos nossos clientes. Desta forma, criamos relações de confiança.

Quem somos

- Um dos maiores fornecedores internacionais de soluções de construção e infra-estrutura.
- Tecnologias e soluções para sistemas de abastecimento de água potável, sistemas de aquecimento e refrigeração radiante de elevada eficiência energética e soluções de infra-estrutura fiáveis
- Cerca de 4.000 colaboradores em 30 países
- Venda e assistência em mais de 100 países
- Empresa listada na NASDAQ OMX Helsinki na Finlândia

Uponor

Uponor Portugal - Sistemas para Fluídos, Lda.

R. Central do Olival, 1100

4415-726 OLIVAL VNG

Portugal

T 227 860 200

12/2015



www.uponor.pt/smatrix