

Uponor

Confie na Uponor Aqua Port Central

Sistema central para a produção instantânea e higiênica de
Água Quente Sanitária em habitações, hotéis e centros de saúde



Uponor Aqua Port Central. Estações para a produção higiénica de AQS centralizada

A forma higiénica e eficiente de aquecer a água

No setor residencial, em hotéis, lares, hospitais e centros desportivos a qualidade da água deve ser totalmente segura para evitar qualquer risco para a saúde dos residentes, doentes e utilizadores. O cumprimento da regulamentação sobre a higiene é responsabilidade dos proprietários e dos encarregados da manutenção. A Uponor oferece uma solução para a proteção integral contra o risco de contaminação a partir da casa das caldeiras. As estações Uponor Aqua Port Central de água quente sanitária permitem a produção em condições ótimas de forma instantânea e consoante as necessidades.

Fornecimento higiénico de AQS sem depósito de acumulação

A água quente necessária para o edifício é produzida diretamente na casa das caldeiras através das unidades Uponor Aqua Port Central. Estas unidades contam com permutadores de calor fabricados em aço inoxidável que

permitem aquecer a água com um alto rendimento graças ao princípio de contracorrente, só quando necessário. Isto significa que não é preciso armazenar a água de consumo em depósitos, evitando o risco de estagnação e sem necessidade de manter continuamente temperaturas elevadas.

Em contrapartida, o depósito converte-se num tanque de inércia para fornecer a energia de transferência às estações Uponor Aqua Port Central para a produção instantânea de AQS, pelo que o risco de contaminação é minimizado e obtém-se um resultado ótimo em termos de salubridade e qualidade da água quente.

Dependendo das necessidades de AQS, podem funcionar várias estações Aqua Port Central em paralelo, oferecendo um caudal constante e imediato. O fornecimento poderá ser ajustado ao caudal simultâneo exigido para o edifício, coordenando progressivamente as diferentes estações.



Salubridade, conforto e eficiência económica

Higiene nas instalações de AQS

A bactéria da Legionella vive naturalmente na água, mas a sua proliferação pode causar doenças respiratórias graves. A multiplicação da bactéria produz-se quando encontra um meio com condições ótimas, como a água estagnada e com temperaturas moderadas. Estas condições podem encontrar-se nos depósitos de água quente sanitária. A infeção ocorre por inalação da água na forma de aerossol que contém as referidas bactérias numa concentração elevada. Este problema está especialmente associado a duchas, banhos e jacuzzis. Graças ao funcionamento das estações Uponor Aqua Port Central, não é necessário que a água de consumo aquecida seja acumulada em depósitos.

A solução perfeita

As estações Uponor Aqua Port Central são compatíveis com qualquer sistema de produção de energia, caldeiras a gás, gasóleo, biomassa, etc., com apoio de energias renováveis e aplicando técnicas para aumentar a eficiência energética.

O sistema ideal inclusive com elevadas exigências de AQS

Graças ao controlo de temperatura integrado, é possível controlar a quantidade de água quente necessária. Com a unidade Aqua Port Central é possível fornecer o caudal de água correto à temperatura requerida, independentemente da utilização simultânea da instalação, garantido sempre uma água completamente renovada e higiénica.

Segurança funcional

Com as estações Aqua Port Central é possível prescindir de componentes suscetíveis de sofrerem avarias nas instalações tradicionais, como os interruptores de fluxo ou válvulas de zona. Um único controlo digital gere e regula a produção de AQS em função do caudal necessário em cada momento, atuando sobre as bombas. Da mesma forma, o controlo evita que o permutador sofra um sobreaquecimento, evitando o risco de calcificação por temperaturas constantes e muito elevadas.

Vantagens para os utilizadores

- Água quente higiénica sem risco de legionella em virtude de a água de consumo não ser armazenada em depósitos
- Fornecimento constante e consoante as necessidades de AQS
- Redução de custos energéticos graças à conceção operacional da instalação
- Registo de perfis de temperatura no cartão SD
- Possibilidade de instalação em paralelo para aumentar o caudal de fornecimento de AQS



Vantagens para instaladores e engenheiros

- Ótimo apoio de energias renováveis
- Assistência técnica da Uponor para a conceção das instalações
- Instalação simples graças à pré-configuração, segundo o projeto, a partir da fábrica da estação
- Central de controlo ModBus para integração num controlo central
- Sensor de caudal para detetar fornecimentos abaixo dos 3 litros
- Permutadores ajustados à conceção e condições de produção de AQS
- Isolamento térmico integrado

Princípio de funcionamento

As estações Aqua Port Central permitem aquecer a AQS de forma eficiente utilizando o sistema de aquecimento, evitando que a água se acumule em depósitos para posterior consumo. O potente permutador aquece de forma instantânea a água da rede à temperatura desejada e com o caudal pretendido pelo utilizador.

O funcionamento do sistema oferece uma produção higiénica e fiável de água quente sanitária, mais económica e segura que a produção tradicional com depósitos acumuladores.

No interior do permutador de placas de aço inoxidável, a água proveniente da rede é aquecida com o calor transferido a partir do depósito de inércia do sistema de aquecimento. Os fluxos ficam totalmente separados dentro do permutador o que impede que o utilizador entre em contacto com água previamente estagnada. A água é sempre aquecida seguindo o princípio de contracorrente no interior do permutador de placas, conseguindo a máxima eficiência.

A transferência de calor ótima no interior do permutador é obtida extraindo a energia da zona superior do depósito de inércia, permitindo a estratificação correta das temperaturas dentro do mesmo. O elevado salto térmico proporciona retornos mais frios, resultando num funcionamento ideal. O objetivo é enviar estes retornos mais frios para o campo solar para extrair a máxima energia renovável e, do mesmo modo, aumentar o rendimento das caldeiras de condensação. Graças a esta combinação, obtêm-se ciclos de funcionamento mais prolongados na caldeira, aumentando a eficiência do sistema e reduzindo o consumo de energia.

Além disso, a estação Aqua Port Central, graças ao seu controlo, pode atuar sobre as válvulas de zona permitindo alterar o fluxo de retorno em função da utilização durante a produção de AQS para uso do utilizador, o retorno mais frio dirige-se para a parte inferior do depósito de inércia ao passo que, quando a recirculação de AQS entra em funcionamento, os retornos mais elevados são enviados para a zona mais quente do depósito com o objetivo de não quebrar a estratificação do depósito de inércia.



Uponor Aqua Port Central 200

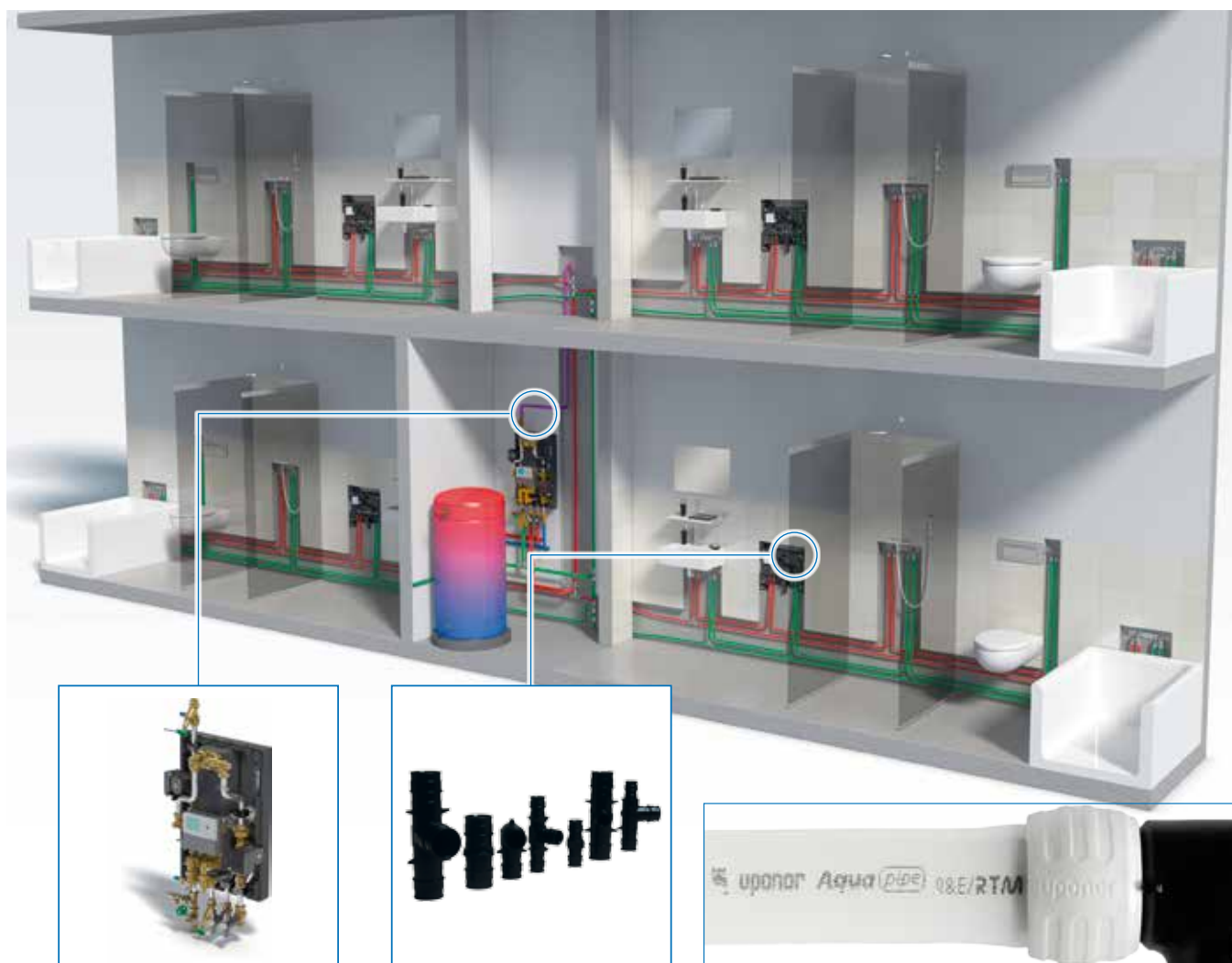
- 1** Entrada de água de rede
- 2** Fornecimento primário calor (do depósito de inércia de aquecimento/solar até ao permutador)
- 3** Retorno primário (até ao depósito de inércia de aquecimento/solar)
- 4** Água Quente Sanitária (duchas, banhos, etc.)
- 5** Recirculação AQS (conforme necessário)
- 6** Permutador de placas de aço inoxidável
- 7** Ponto de colheita

Produção centralizada de Água Quente Sanitaria com um sistema de canalização ótimo

O sistema Uponor Quick & Easy é a solução ideal para instalações de água potável e aquecimento. O Uponor Q&E é composto por tubagens PEX-a, acessórios de PPSU e/ou latão, coletores e uma vasta gama de acessórios.

O Uponor Q&E é um sistema de união mais que comprovado com mais de 500 milhões de acessórios vendidos em todo o mundo. O conceito de união baseia-se nas características elásticas das tubagens Uponor Aqua Pipe, que as tornam únicas, e no anel Uponor Q&E Evolution, para obter uma união que é mais forte que o próprio tubo.

Os acessórios Uponor Q&E permitem ligações seguras, permanentes e realizadas sem a necessidade de tochas, produtos adesivos, soldaduras, fluxos ou indicadores. A memória elástica das tubagens Uponor Aqua Pipe forma uma vedação hermética em torno do acessório Uponor Q&E criando uma união fiável e segura. As tubagens de polietileno reticulado (PEX) possuem cadeias moleculares unidas numa rede tridimensional que as tornam mais duradouras numa vasta gama de temperaturas e pressões. Por sua vez, a reticulação das tubagens Uponor PEX-a é superior a 82%, o que proporciona às nossas tubagens uma memória térmico-elástica que as torna quase indestrutíveis.



Uponor Aqua Port Central 200

Uponor Quick&Easy

Uponor Aqua Pipe (PEX-a)

A solução perfeita para cada tipo de edifício

Uponor Aqua Port Central 100 para moradias unifamiliares

- Baixo custo de funcionamento e alto nível de conforto ao proporcionar um caudal de AQS elevado
- Integrado num conjunto de isolamento EPP
- Para caudais de AQS de 22 l/min
- Disponível com recirculação de AQS e válvula de segurança



Uponor Aqua Port Central 200 para edifícios residenciais em altura com até 35 habitações

- Solução ideal também para hotéis, centros desportivos, escolas, lares, centros de saúde, etc.
- Central de controlo com ecrã LCD para coordenar a produção de AQS
- Controlo das temperaturas de produção e recirculação de AQS conforme estabelecido na regulamentação
- Bomba de recirculação de AQS
- Integrado num conjunto de isolamento EPP
- Possibilidade de instalação em cascata para aumentar o caudal de AQS
- Caudal de AQS de até 60 l/min

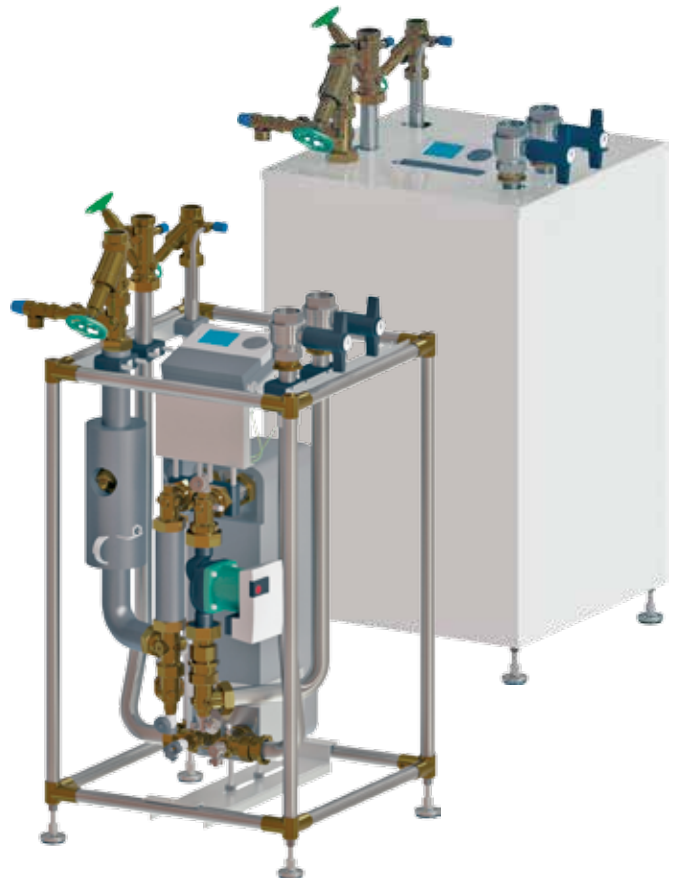


Uponor Aqua Port Central 300 para moradias unifamiliares

- Alta eficiência energética graças à central de controlo que atua sobre as bombas
- Baixo custo de funcionamento e elevado nível de conforto
- Integrado num conjunto de isolamento EPP
- Caudal de AQS de até 22 l/min
- Controlo da necessidade de AQS através de fluxostato eletrónico
- Disponível com recirculação de AQS e válvula de segurança
- Ligação direta do depósito de inércia

Uponor Aqua Port Central 500 para complexos hoteleiros, hospitais, centros desportivos, etc.

- Controlo integrado com ecrã LCD
- Fornecimento de AQS para até 20 duchas simultâneos
- Certificação da temperatura de AQS segundo o estabelecido pela DVGW
- Possibilidade de instalação em cascata para aumentar o caudal de AQS
- Caudal de AQS de até 125 l/min
- Controlador com interface Modbus, com cartão de memória SD para registar todos os valores



Uponor

Uponor Portugal, agente autorizado

Escritórios

Rua Central do Olival, 1100

4415-726 Olival - Vila Nova de Gaia

Portugal

T +351 227 860 200

F +351 227 829 664



www.uponor.pt