

# MANUAL DO UTILIZADOR

## MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES

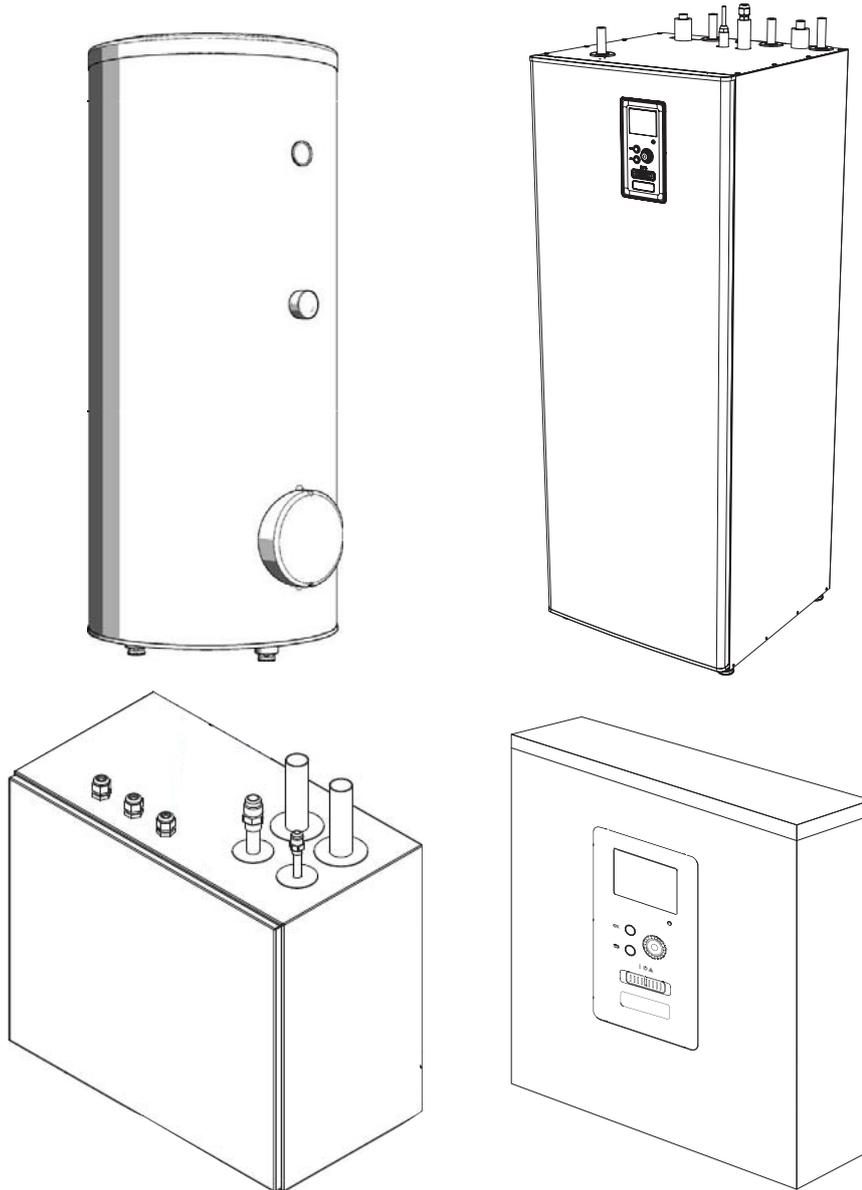
Bomba de calor ar/água

Hydrolution (HM)

HSB60/HSB100/HSB140/HMA60-S/HMA100-S

FDCW60VNX/FDCW71VNX/FDCW100VNX/FDCW140VNX

PT300/PT500/RC-HY20/RC-HY40



Esta bomba de calor está em conformidade com a Diretiva CEM 2014/30/UE e Diretiva LV 2014/35/UE.

A marcação CE é aplicável à área de fonte de alimentação de 50 Hz.

Português: Tradução das instruções originais

PSA012B821CB



**Precauções de segurança**

<b>Geral</b> _____	<b>6</b>
Dados de instalação _____	6
Número de série _____	6
RC-HY20/40-Uma excelente escolha _____	7
<b>Guia rápido</b> _____	<b>8</b>
<b>O módulo de controlo - o coração da casa</b> ____	<b>9</b>
Funcionamento do módulo de controlo _____	9
Contacto com RC-HY20/40 _____	9
Manutenção de RC-HY20/40 _____	13
<b>RC-HY20/40-ao seu serviço</b> _____	<b>14</b>
Definir o ambiente interior _____	14
Definir a capacidade de água quente _____	22
Obter informações _____	25
Ajustar a bomba de calor _____	27
<b>Perturbações no conforto</b> _____	<b>37</b>
Gerir alarme _____	37
Resolução de problemas _____	37
Aquecimento adicional apenas _____	38
<b>Manutenção</b> _____	<b>39</b>
HSB60/100/140 _____	39
HMA60-S/HMA100-S _____	39
PT300/500 _____	40
FDCW60/71/100/140 _____	42
<b>Dados técnicos</b> _____	<b>43</b>
<b>Lista de verificação</b> _____	<b>44</b>
<b>Glossário</b> _____	<b>45</b>

## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

■ Leia estas "PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA" antes de começar a usar este produto e use o produto adequadamente, de acordo com as instruções.

■ As precauções aqui apresentadas são classificadas como "⚠ PERIGO" e "⚠ CUIDADO". As secções "⚠ PERIGO" descrevem situações potencialmente perigosas, que podem levar a desfechos graves, como morte e lesões graves, se o produto for mal manuseado. Note-se, no entanto, que dependendo da situação, os itens apresentados nas secções "⚠ CUIDADO" também têm o potencial de causar resultados graves. Tanto avisos de "perigo" como "cuidado" fornecem informações importantes relacionadas com segurança; por favor, certifique-se de que os respeita.

■ Os símbolos usados ao longo do texto principal deste manual têm o significado seguinte:



⚠ significam perigo, alarme e cuidado. O item proibido especificado está descrito no triângulo. A marca à esquerda significa "Alarme de perigo de choque".



⊘ significam itens proibidos. O item proibido especificado está descrito no círculo ou perto deste.



⚡ significam ação ou instrução obrigatória. O item proibido especificado está descrito no círculo. A marca à esquerda significa "É necessária ligação terra".

### NOTA

Indica perigo para máquinas ou pessoas.

### Cuidado

Indica informações importantes sobre o que deve observar ao realizar a manutenção da sua instalação.

### DICA

Indica dicas para facilitar o uso do produto.

■ Depois de ler o manual, guarde-o sempre num local em que outros utilizadores possam consultá-lo a qualquer momento. Se um proprietário novo assumir o sistema, certifique-se de lhe entregar este manual. Esta bomba de calor está em conformidade com a Diretiva CEM 2014/30/EC.

Este aparelho foi projetado para ser utilizado em ambiente doméstico e pode ser usado por crianças a partir dos 8 anos de idade

ou mais, e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou falta de experiência e conhecimento, desde que tenham supervisão ou caso tenham recebido instruções relativamente à utilização do aparelho de forma segura, e desde que compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.

Isto de acordo com as partes aplicáveis da diretiva relativa a baixa tensão 2014/35/EC, LVD.

A série HMA, a série HSB e a sua unidade exterior e depósitos relevantes também se destinam a ser usados por especialistas ou utilizadores com formação, em lojas, hotéis, indústria ligeira, em explorações agrícolas e em ambientes semelhantes.

A marcação CE é aplicável à área de fonte de alimentação de 50 Hz.

## PRECAUÇÕES NA INSTALAÇÃO

### ⚠ PERIGO

Certifique-se de que a instalação é feita pelo seu revendedor ou por um especialista. 

Se fizer a instalação sozinho e o aparelho não for instalado corretamente, podem ocorrer fugas de água, choques elétricos, incêndios e ferimentos causados pela queda do aparelho.

São necessárias medidas preventivas para que a densidade do fluido frigorígeno vertido não exceda o limite, caso o aparelho seja instalado numa sala pequena. 

A fuga de fluido frigorígeno pode causar um acidente por falta de oxigénio. Consulte o seu revendedor para obter as medidas preventivas.

O RC-HY20/40 deve ser instalado através de um interruptor isolador com uma abertura mínima de 3 mm.

Se o cabo de alimentação estiver danificado, apenas a MHI, o seu representante de assistência técnica ou uma pessoa autorizada semelhante pode substituí-lo para evitar quaisquer perigos e danos.

**⚠ CUIDADO**

**Certifique-se de que realiza o trabalho de ligação à terra.** 

Não ligue o fio de ligação à terra a um tubo de gás, cano de água, a hastas condutoras ou telefones. Uma ligação à terra incompleta pode causar choque elétrico através da fuga de corrente elétrica.

**Certifique-se de que monta um disjuntor diferencial.** 

Caso contrário, pode ocorrer choque elétrico. Consulte o seu revendedor ou um especialista para a montagem.

**Não faça a montagem num local em que possa ocorrer uma fuga de gás inflamável.** 

Se o gás libertado devido à fuga estagnar na unidade, pode causar um incêndio.

**Certifique-se de que posiciona o tubo de drenagem de forma a que a água seja drenada na totalidade.** 

Caso contrário, a água pode verter e molhar os artigos domésticos.

**■ PRECAUÇÕES NA OPERAÇÃO****⚠ PERIGO**

**Não se exponha diretamente ao radiador ou a qualquer outro dispositivo de aquecimento por períodos de tempo prolongados.** 

Pode causar queimaduras por temperaturas baixas.

**Não defina a temperatura da água para um valor muito elevado quando estiver a ser usado o aquecimento do pavimento.** 

Pode causar queimaduras por temperaturas baixas.

**Não se exponha diretamente ao fluxo de ar arrefecido por muito tempo, nem arrefeça demais.** 

Pode causar descondicionamento ou problemas de saúde.

**Não insira os dedos ou varas nas grelhas de entrada ou de saída de ar.** 

Pode causar ferimentos pela alta velocidade de rotação do ventilador.

**Se o aparelho tiver ficado submerso em água devido a um desastre natural, como uma inundação ou tufão, consulte o revendedor antes de usá-lo novamente.** 

Se o utilizar tal como está, pode levar a avaria, choque elétrico ou incêndio.

**Se for detetado algo anormal (cheiro a queimado etc.), corte a alimentação e interrompa o funcionamento.** 

Depois, consulte o revendedor. Se o utilizar tal como está, pode levar a avaria, choque elétrico ou incêndio.

**Uma das causas de mau arrefecimento ou mau aquecimento pode ser a fuga de fluido frigorígeno. Consulte o revendedor.** 

Se a reparação exigir fluido frigorígeno adicional, determine o serviço com a equipa de assistência técnica. O fluido frigorígeno do ar condicionado não é tóxico. Normalmente, o fluido frigorígeno não verte. Mas se verter devido a uma fuga e entrar em contacto com fogo, como no caso de um aquecedor com ventilador, aquecedor elétrico ou bico elétrico de cozinha, pode originar produtos químicos tóxicos.

**Não insira os dedos ou varas mesmo que o ventilador de ar não esteja em funcionamento.** 

Pode entrar em funcionamento de repente e causar ferimentos.

**⚠ CUIDADO**

**Não utilize para fins específicos, como o armazenamento de alimentos, animais e plantas, aparelhos de precisão e artes, etc.** 

Os produtos armazenados podem degradar-se.

**Não toque no botão com a mão molhada.** 

Pode causar choque elétrico.

**Quando um aparelho de queima é utilizado juntamente com a unidade, ventile com frequência.** 

Se a ventilação não for suficiente, pode causar um acidente por falta de oxigénio.

- Não coloque um aparelho de queima na direção da saída direta do fluxo de ar da unidade, caso seja utilizado o ventiloinvector.**   
Pode causar combustão imperfeita no equipamento.
- 
- Certifique-se de que a base de instalação da unidade não está danificada devido a uma utilização prolongada.**   
Se for deixada na vertical, a unidade pode cair, causando ferimentos.
- 
- Não se apoie na unidade.**   
Pode tombar ou cair se for colocada numa superfície instável e pode causar ferimentos.
- 
- Não lave a unidade com água, nem coloque um recipiente com água sobre a unidade.**   
Pode causar choque elétrico ou incendiar-se.
- 
- Não instale a unidade num local em que o fluxo de ar é soprado diretamente para animais e plantas.**   
Podem sofrer efeitos adversos.
- 
- Antes da limpeza, certifique-se de parar o funcionamento e cortar a alimentação.**   
O ventilador no interior gira a alta velocidade.
- 
- Certifique-se de que usa um fusível apropriado.**   
O uso de fio de aço ou fio de cobre pode originar avarias ou um incêndio.
- 
- Não armazene sprays inflamáveis, etc. perto da unidade, nem aplique o produto diretamente sobre a unidade.**   
Pode causar um incêndio.
- 
- Antes da manutenção, certifique-se de parar o funcionamento e cortar a energia.**   
O ventilador no interior gira a alta velocidade.
- 
- Quando a unidade não for usada durante algum tempo, corte a alimentação.**   
A acumulação de sujidade pode levar à geração de calor ou causar um incêndio. Mas, antes de retomar o funcionamento, ligue a unidade durante seis horas para garantir uma operação segura.

- Não coloque qualquer outro aparelho elétrico ou artigo doméstico por baixo ou em torno do aparelho de ar condicionado.**   
Uma fuga da unidade pode levar a avaria ou contaminação.
- 
- Não toque na aleta de alumínio.**   
Caso contrário, poderá provocar ferimentos.
- 
- Não limpe o interior da unidade sozinho. Certifique-se de que consulta o seu revendedor ou posto de atendimento especificado pela nossa empresa.**   
Se seleccionar o detergente errado ou um método inadequado, as peças de resina podem ficar danificadas e levar a fugas de água. Se for derramado detergente no componente elétrico ou no motor, pode levar à avaria, emissão de fumos ou ignição.
- 
- Não coloque objetos sobre as unidades, nem monte nada sobre elas.**   
Em caso de queda, pode causar ferimentos.
- 
- Durante a operação ou manutenção, não utilize um apoio para os pés instável.**   
Em caso de queda, pode causar ferimentos.
- 
- Durante trovoadas, interrompa o funcionamento e desligue o interruptor.**   
Um relâmpago pode causar a avaria do aparelho.
- 
- Após várias estações de funcionamento, são necessárias inspeções e manutenções, além dos cuidados de rotina e limpeza.**   
A sujidade ou poeira acumuladas dentro da unidade interior podem causar odores e fugas de água devido ao entupimento do tubo de descarga de água para desumidificação. São necessárias informações e competências especializadas para inspeções e manutenções. Portanto, entre em contacto com o seu revendedor.
- 
- Não coloque quaisquer objetos em torno da unidade exterior, nem permita que as folhas caídas se amontoem.**   
As folhas caídas podem conter insetos e vermes, que podem levar à avaria, ignição ou emissão de fumo por tocarem nos componentes elétricos.

**Não use com grelhas de entrada/saída ou outro painel removido.**   
Caso contrário, pode causar ferimentos.

**Não ligue ou desligue a unidade usando o interruptor de alimentação.**   
Pode levar a incêndios ou fugas de água. Se a reinicialização automática estiver configurada de forma correta, o ventilador pode começar a girar repentinamente, causando ferimentos.

**Não puxe o cabo do controlo remoto.**   
Uma parte do fio central pode ser cortada, causando a fuga da corrente elétrica.

**Não use um aquecedor de água, etc. perto da unidade interior ou do controlo remoto.**   
Se um aparelho que gera vapor for usado perto deles, pode levar a que caia água, causando fuga da corrente elétrica ou curto-circuito.

**Não utilize a unidade onde haja pó ou fibras em suspensão.**   
O pó fino ou as fibras que passam pelo filtro de ar podem estagnar dentro da unidade e causar uma fuga de corrente elétrica ou um curto-circuito.

**Não coloque objetos que não devem ser expostos à água por baixo da unidade.**   
Mais de 80% de humidade ou o entupimento do tubo de drenagem pode causar danos através da queda de condensação.

## ■ PRECAUÇÕES PARA O REPOSICIONAMENTO OU REPARAÇÃO

### △ CUIDADO

**Nunca faça modificações. Para proceder a reparações, contacte o seu revendedor.** 

Reparações inadequadas podem causar fugas de água, choque elétrico ou incêndio. Normalmente, o fluido frigorígeno não verte. Mas se verter devido a uma fuga e entrar em contacto com fogo, como no caso de um aquecedor com ventilador, aquecedor elétrico ou bico elétrico de cozinha, pode originar produtos químicos tóxicos. Ao reparar uma fuga de fluido frigorígeno, determine o serviço com a equipa de assistência técnica, para que a reparação seja realizada sem falhas.

**Se for necessário deslocar e reinstalar a unidade, consulte o seu revendedor ou um especialista.** 

A instalação inadequada da unidade de ar condicionado pode causar fugas de água, choque elétrico e/ou incêndio.

**Antes de reparar ou verificar a unidade interior, certifique-se de que desliga o "disjuntor da fonte de alimentação da unidade interior".** 

Se realizar a verificação ou a reparação com o "disjuntor da fonte de alimentação da unidade interior" ligado, pode resultar em choque elétrico ou ferimentos devido à rotação do ventilador da unidade interior.

**Coloque os painéis removidos para reparação ou verificação num local estável.** 

Caso contrário, pode causar ferimentos.

**Este manual serve apenas para unidades exteriores ligadas a unidades internas das séries HSB e HMA.** 

Quando ligar outras unidades interiores a unidades exteriores, consulte outro manual.

## Geral

O Hydrolution é um sistema para aquecimento, arrefecimento e produção de água quente para casas pequenas. O sistema consiste numa unidade exterior, que utiliza a energia no ar exterior e a envia para a unidade interior, encarregada da regulação e distribuição de calor na casa.

Para tirar o melhor partido possível do sistema Hydrolution deve ler o Manual do utilizador.

O Hydrolution é um sistema de qualidade que oferece uma vida útil longa e um funcionamento confiável.

### NOTA

*Este produto contém gases fluorados com efeito de estufa.*

*Não ventilar R410A para a atmosfera: R410A é um gás fluorado com efeito de estufa, com um potencial de aquecimento global (PAG) = 2088.*

*Consulte um rótulo na unidade exterior para saber o peso do gás fluorado com efeito de estufa e equivalente a CO<sub>2</sub>.*

## Dados de instalação

### Preenchidos pelo técnico de instalação aquando da instalação do aparelho

Os dados de instalação e a lista de verificação da instalação na página 44 devem ser preenchidos pelo instalador, para que a garantia seja válida.

### Dados de instalação

<b>Controlador</b>	<b>RC-HY20/40</b>
Número de série	
Data de instalação	
Instalador	
Unidade interior	
Unidade exterior	
Acessório	
Tipo de instalação (aquecimento, aquecimento + AQS)	

N.º	Nome	Configurações padrão	Configuração
1.9.1	curva de aquecimento (grau de desfasamento/inclinação da curva)	0 e 9	

### Número de série

#### O número de série deve ser sempre fornecido

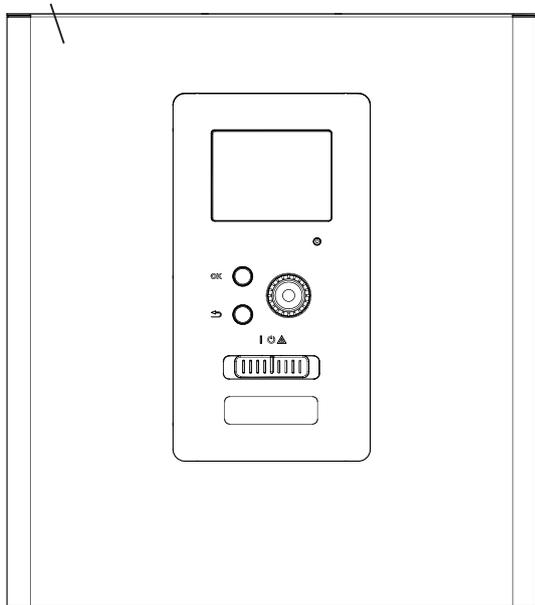
Certifica-se por este meio que a instalação foi realizada de acordo com as instruções do Manual do Instalador da MHI e com os regulamentos aplicáveis.

Data

Assinatura

O número de série encontra-se na parte superior da tampa do módulo de controlo e no menu de informações (menu 3.1).

Número de série



## CUIDADO

*Indique sempre o número de série do produto ao comunicar uma avaria.*

### RC-HY20/40 – Uma excelente escolha

O RC-HY20/40 é um módulo de controlo elétrico, que foi criado para fornecer à sua casa aquecimento barato e amigo do ambiente. A produção de calor é confiável e económica, com uma bomba de calor ar/água MHI e unidades interiores.

Um aquecedor adicional (por exemplo, aquecedor elétrico/caldeira a gasóleo ou gás) pode acionar-se automaticamente se algo inesperado ocorrer ou como funcionamento de reserva.

#### Excelentes propriedades do RC-HY20/40:

##### ■ Visor fácil de ler

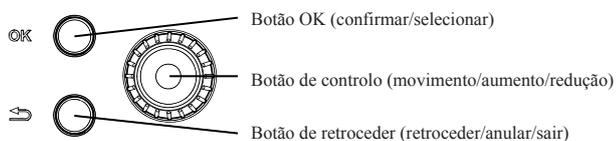
O módulo de controlo tem um visor colorido, fácil de ler, com menus fáceis de entender, que facilitam a configuração de um ambiente interior confortável.

##### ■ Verifica toda a sua instalação

O RC-HY20/40 é instalado juntamente com uma ou mais bombas de calor ar/água MHI compatíveis. O módulo de controlo está ligado às bombas de calor, o que significa que todas as configurações importantes podem ser feitas no RC-HY20/40. O RC-HY20/40 pode controlar toda a instalação de aquecimento e suportar muitas funções adicionais.

## Guia rápido

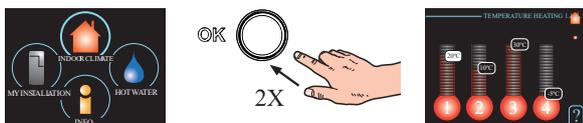
### Navegação



Na página 9 encontra uma explicação detalhada das funções dos botões.

Na página 11, descreve-se como navegar pelos menus e fazer diferentes configurações.

### Definir o ambiente interior



Para aceder ao modo de ajuste da temperatura interior, pressiona-se o botão OK duas vezes, quando se está no modo de arranque no menu principal. Leia mais sobre as configurações na página 14.

### Aumentar o volume de água quente



Para aumentar temporariamente a quantidade de água quente (se um aquecedor de água quente estiver instalado no seu RC-HY20/40), primeiro rode o botão de controlo para marcar o menu 2 (gota de água) e, em seguida, pressione o botão OK duas vezes. Leia mais sobre as configurações na página 22.

### Em caso de perturbações no conforto

Se ocorrer uma perturbação no conforto, seja de que tipo for, existem algumas medidas que podem ser tomadas antes de ser necessário contactar o instalador. Consultar a página 37 para obter instruções.

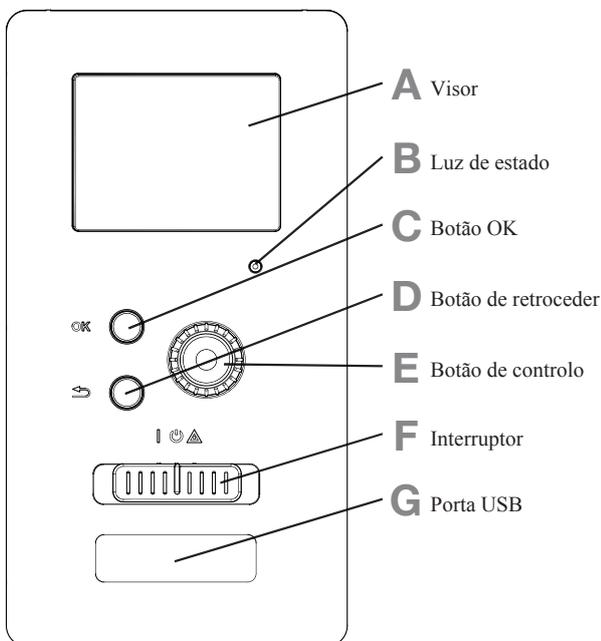
## O módulo de controlo – o coração da casa

### Funcionamento do módulo de controlo

O RC-HY20/40 é um módulo de controlo eléctrico simples, que, juntamente com a bomba de calor de ar/água MHI, termoacumulador/aquecedor de água e aquecedor adicional (por exemplo, aquecedor eléctrico/caldeira a caldeira a gás/óleo ou gás), cria uma instalação completa. Entre outras coisas, controla a bomba de calor, as bombas de circulação, as válvulas de inversão e o calor adicional para fornecer à sua casa aquecimento económico e amigo do ambiente, da maneira mais eficiente.

### Contacto com RC-HY20/40

#### Unidade de visualização



Há uma unidade de visualização na parte frontal do módulo de controlo, que é usada para comunicar com o RC-HY20/40. Nela poderá:

- ligar, desligar ou configurar a instalação para o modo de emergência.
- ajustar o ambiente interior e a água quente, bem como ajustar a instalação de acordo com as suas necessidades.
- receber informações sobre configurações, estado e eventos.
- ver diferentes tipos de alarmes e receber instruções sobre como devem ser corrigidos.

#### A Visor

No visor, são apresentadas instruções, configurações e informações operacionais. O sistema de visualização fácil de ler e o menu, facilitam a navegação entre os vários menus e opções, a configuração do conforto e a obtenção das informações necessárias.

#### B Luz de estado

A luz de estado indica o estado do módulo de controlo. A luz:

- acende a verde durante o funcionamento normal.
- acende a amarela no modo de emergência.
- acende a vermelha em caso de alarme.

#### C Botão OK

O botão OK é usado para:

- confirmar seleções de submenus/opções/definir valores/página no guia de início.

#### D Botão de retroceder

O botão de retroceder é usado para:

- voltar ao menu anterior.
- alterar uma configuração que não foi confirmada.

#### E Botão de controlo

O botão de controlo pode ser rodado para a direita ou para a esquerda. É possível:

- navegar nos menus e entre as opções.
- aumentar e diminuir os valores.
- mudar de página em instruções com várias páginas (por exemplo, textos de ajuda e informações sobre manutenção).

#### F Interruptor (SF1)

O interruptor mostra três posições:

- Ligado ( I )
- Standby ( ⏻ )
- Modo de emergência ( ⚠ )

O modo de emergência só deve ser utilizado em caso de avaria no módulo de controlo. Neste modo, o compressor na bomba de calor é desligado e resistência eléctrica de imersão é ativada. O visor do módulo de controlo não está iluminado e a luz de estado acende a amarelo.

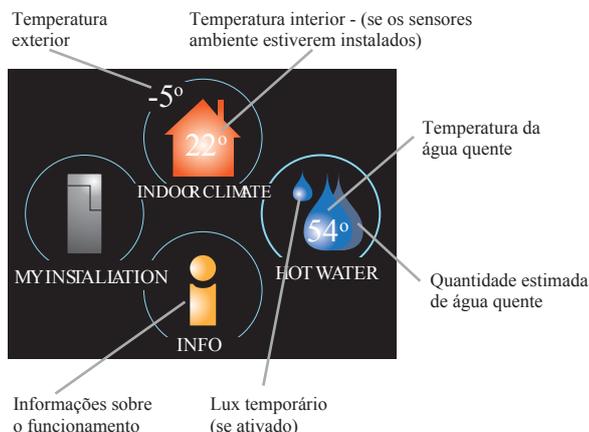
#### G Porta USB

A porta USB está escondida sob o emblema de plástico com o nome do produto.

A porta USB é usada para atualizar o software.

### Sistema de menus

Os quatro menus principais do sistema de menus são apresentados no visor, bem como certas informações básicas.



#### Menu 1 - INDOOR CLIMATE

Configuração e programação do ambiente interior. Consultar a página 14.

#### Menu 2 - HOT WATER

Configuração e programação da produção de água quente. Consultar a página 22.

Este menu só aparece se estiver instalado um aquecedor de água no sistema.

#### Menu 3 - INFO

Apresentação da temperatura e outras informações do funcionamento e acesso ao registo do alarme. Consultar a página 25.

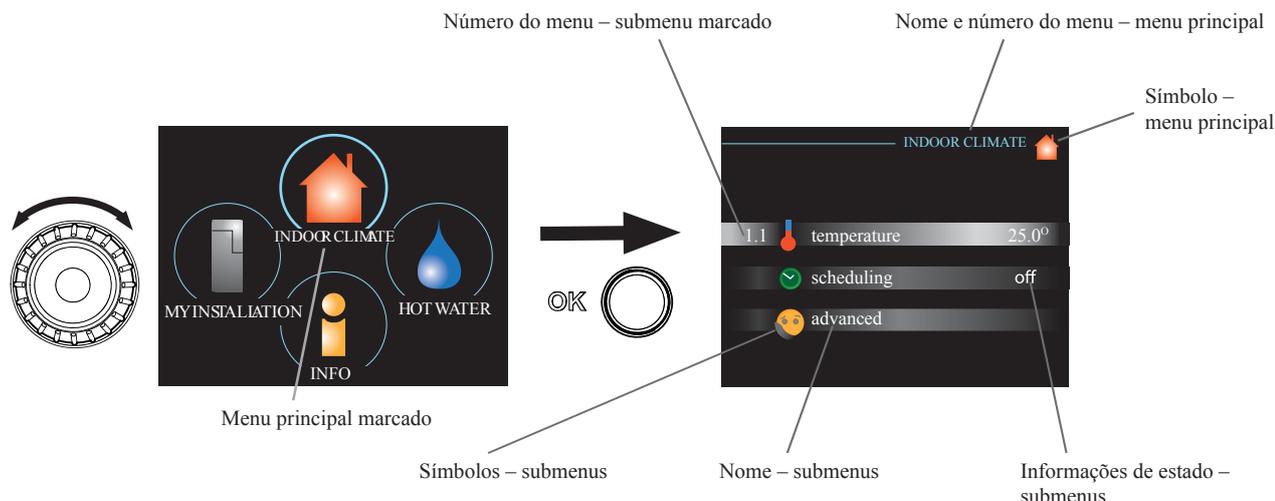
#### Menu 4 - MY INSTALLATION

Definição de hora, data, idioma, visor, modo de funcionamento, etc. Consultar as informações no menu de ajuda ou no manual do utilizador.

### Símbolos no visor

Os símbolos seguintes podem aparecer no visor durante o funcionamento.

Símbolo	Descrição
	Este símbolo aparece quando há informações no menu 3.1 às quais se deve prestar atenção.
	Estes dois símbolos indicam se o compressor na unidade exterior ou o calor adicional na instalação estão bloqueados através do controlador. Estas funções serão bloqueadas, por exemplo, quando qualquer dos modos de funcionamento estiver bloqueado no menu 4.2, quando o bloqueio de qualquer das funções estiver programado no menu 4.9.5 ou quando ocorre um alarme para bloquear o funcionamento.
	Bloquear o compressor.
	Bloquear aquecimento adicional.
	Este símbolo aparece se o modo de aumento periódico ou "lux" para a água quente for ativado.
	Este símbolo indica se a opção "holiday setting" está ativa no menu 4.7.
	Este símbolo indica se o controlador tem contacto com o myUpway™.
	Este símbolo indica se o arrefecimento está ativo



### Funcionamento

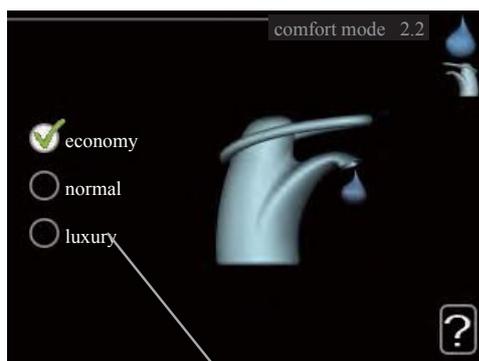
Para mover o cursor, gire o botão de controlo para a esquerda ou para a direita. A posição marcada fica mais brilhante e/ou tem uma moldura luminosa.

### Selecionar menu

Para avançar no sistema de menu, seleccione um menu principal marcando-o e, em seguida, pressione o botão OK. Abre uma janela nova com submenus.

Selecione um dos submenus marcando-o e, em seguida, pressione o botão OK.

### Selecionar opções



Alternativa

Num menu de opções, a opção seleccionada atual é indicada por um visto verde. 

Para seleccionar outra opção:

1. Marque a opção aplicável. Uma das opções é pré-seleccionada (branca). 
2. Pressione o botão OK para confirmar a opção seleccionada. A opção seleccionada tem um visto verde. 

### Definir um valor

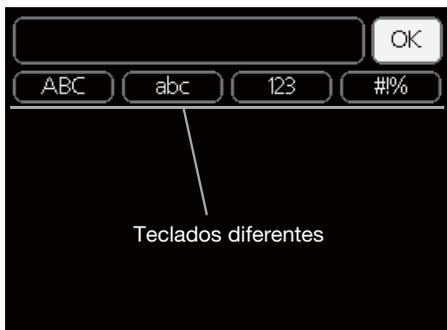


Valores a alterar

Para definir um valor:

1. Marque o valor que deseja definir usando o botão de controlo. 
2. Pressione o botão OK. O fundo do valor fica verde, o que significa que acedeu ao modo de configuração. 
3. Rode o botão de controlo para a direita para aumentar o valor e para a esquerda para reduzir o valor. 
4. Pressione o botão OK para confirmar o valor definido. Para alterar e retornar ao valor original, pressione o botão de retroceder. 

### Usar o teclado virtual



Em alguns menus onde poderá ser necessário inserir texto, está disponível um teclado virtual.

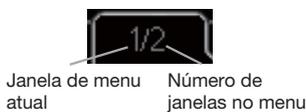


Dependendo do menu, pode ter acesso a diferentes conjuntos de caracteres que poderá seleccionar usando o botão de controlo. Para alternar entre as tabelas de caracteres, pressione o botão de retroceder. Se um menu tiver apenas um conjunto de caracteres, o teclado será apresentado diretamente.

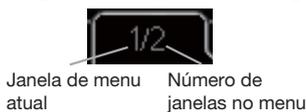
Quando acabar de escrever, marque "OK" e pressione o botão OK.

### Navegar pelas janelas

Um menu pode ser composto por várias janelas. Rode o botão de controlo para navegar entre as janelas.



### Navegar pelas janelas no guia de início



1. Rode o botão de controlo até que uma das setas no canto superior esquerdo (no número da página) tenha sido marcada.
2. Pressione o botão OK para alternar entre as etapas do guia de início.

### Menu de ajuda

 Em muitos menus há um símbolo que indica que está disponível ajuda extra.

Para aceder ao texto de ajuda:

1. Use o botão de controlo para seleccionar o símbolo de ajuda.
2. Pressione o botão OK.

O texto de ajuda é geralmente composto por várias janelas em que pode navegar utilizando o botão de controlo.

## Manutenção de RC-HY20/40

### Verificações regulares

A sua bomba de calor requer o mínimo de manutenção depois de ser colocada em funcionamento. Por outro lado, recomenda-se que verifique a sua instalação com regularidade. Para obter mais informações sobre a manutenção de bombas de calor e/ou termoacumuladores/aquecedores de água, consulte o manual relevante.

Se ocorrer algo fora do comum, surgem mensagens relativas à anomalia no visor, na forma de diferentes textos de alarme. Consultar gestão de alarmes na página 37.

### Dicas de poupança

A sua bomba de calor produz calor e água quente. Isso decorre das configurações de controlo que fez.

Fatores que afetam o consumo de energia são, por exemplo, a temperatura interior, o consumo de água quente, o nível de isolamento da casa e se a casa tem muitas superfícies de vidro grandes. A orientação da casa, por exemplo, a exposição ao vento, também é um fator impactante.

Se ativar "Hot water Economy", será utilizada menos energia.

### Consumo de energia

Se aumentar em um grau a temperatura interior desejada, aumenta o consumo de energia em aproximadamente 5%.

### Eletricidade doméstica

No passado, calculou-se que uma família sueca média tem um consumo anual aproximado de 5000 kWh de eletricidade doméstica/ano. Na sociedade atual este consumo situa-se geralmente entre 6000-12000 kWh/ano.

Equipamento	Potência de saída nominal (W)		Consumo anual aproximado (kWh)
	Funcionamento	Standby	
TV (Funcionamento: 5 h/dia, standby: 19 h/dia)	200	2	380
Box (Funcionamento: 5 h/dia, Standby: 19 h/dia)	11	10	90
Leitor de DVD (Funcionamento: 2 h/semana)	15	5	45
Consola de jogos de TV (Funcionamento: 6 h/semana)	160	2	67
Rádio/estéreo (Funcionamento: 3 h/dia)	40	1	50
Computador, incluindo ecrã (Funcionamento: 3 h/dia, standby 21 h/dia)	100	2	120
Lâmpada (Funcionamento 8 h/dia)	60	-	175
Foco de luz, Halogéneo (Funcionamento 8 h/dia)	20	-	58
Frigorífico (Funcionamento: 24 h/dia)	100	-	165
Congelador (Funcionamento: 24 h/dia)	120	-	380
Fogão, placa (Funcionamento: 40 min/dia)	1500	-	365
Fogão, forno (Funcionamento: 2 h/semana)	3000	-	310
Máquina de lavar loiça, ligação à água fria (Funcionamento 1 hora/dia)	2000	-	730
Máquina de lavar roupa (Funcionamento: 1 vez/dia)	2000	-	730
Máquina de secar roupa (Funcionamento: 1 vez/dia)	2000	-	730
Aspirador (Funcionamento: 2 h/semana)	1000	-	100
Aquecedor de bloco do motor (Funcionamento: 1 h/dia, 4 meses por ano)	400	-	50
Aquecedor do habitáculo (Funcionamento: 1 h/dia, 4 meses por ano)	800	-	100

Esses valores são valores de exemplo aproximados.

Exemplo: Uma família com 2 crianças vive numa casa com 1 TV de ecrã plano, 1 box, 1 leitor de DVD, 1 consola de jogos de TV, 2 computadores, 3 aparelhos de som, 2 lâmpadas no WC, 2 lâmpadas na casa-de-banho, 4 lâmpadas na cozinha, 3 lâmpadas no exterior, uma máquina de lavar roupa, máquina de secar roupa, frigorífico, congelador, forno, aspirador, aquecedor de bloco do motor = 6240 kWh de eletricidade doméstica/ano

### Contador de energia

Verifique o contador de energia da habitação com regularidade, de preferência uma vez por mês. Isto indicará quaisquer mudanças no consumo de energia.

## RC-HY20/40 – ao seu serviço

### Definir o ambiente interior

#### Visão geral

#### Submenus



O menu "INDOOR CLIMATE" inclui vários submenus. As informações de estado do menu relevante podem ser encontradas no visor, à direita dos menus.

**"temperature"** Define a temperatura para o sistema de climatização. As informações de estado mostram os valores definidos para o sistema de climatização.

**"scheduling"** Programação de aquecimento e arrefecimento. A informação de estado "set" é apresentada se definir um horário, mas este não estiver ativo nesse momento; "holiday setting" é apresentado se a programação de férias estiver ativa ao mesmo tempo que a programação normal (a função de férias tem prioridade); "active" fica visível se qualquer parte da programação estiver ativa, caso contrário, é indicado "off".

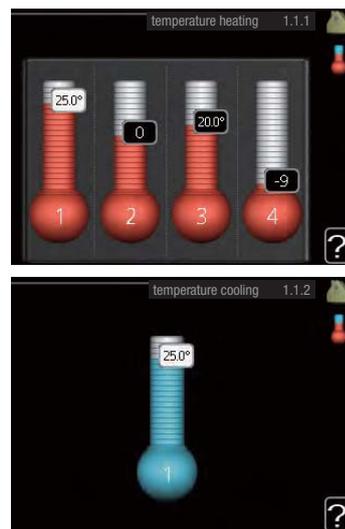
**"advanced"** Configuração da curva de calor, ajuste com o contacto externo, valor mínimo para a temperatura de impulsão, sensor ambiente e função de arrefecimento.

#### Menu 1.1 - temperature

Se a casa tem vários sistemas de climatização, isso é indicado no visor por um termómetro para cada sistema.

Escolha aquecimento ou arrefecimento e, em seguida, defina a temperatura desejada no menu seguinte "temperature heating/cooling" no menu 1.1.

**Definir a temperatura (com sensores ambiente instalados e ativados):**



#### aquecimento

Faixa de configuração: 5 – 30 °C

Valor padrão: 20

#### arrefecimento (acessório necessário)

Faixa de configuração: 5 – 30 °C

Valor padrão: 25

O valor no visor aparece como temperatura em °C se o sistema de climatização for controlado por um sensor ambiente.

### CAUIDADO

*Um sistema de aquecimento com libertação lenta de calor, como por exemplo, o piso radiante, pode não ser adequado a ser controlado com recurso ao sensor da bomba de calor.*

Para alterar a temperatura ambiente, use o botão de controlo para definir a temperatura desejada no visor. Confirme a configuração nova pressionando o botão OK. A temperatura nova é mostrada no lado direito do símbolo no visor.

**Definir a temperatura (sem sensores ambiente ativados):**

Faixa de configuração: -10 a +10

Valor padrão: 0

O visor mostra os valores definidos para aquecimento (grau de desfasamento da curva). Para aumentar ou reduzir a temperatura interior, aumente ou reduza o valor no visor.

Use o botão de controlo para definir um valor novo. Confirme a configuração nova pressionando o botão OK.

O número de incrementos necessários para que o valor seja alterado, de modo a alcançar uma mudança de um grau da temperatura interior depende da instalação de aquecimento.

Normalmente, um incremento é o suficiente, mas em alguns casos podem ser necessários vários incrementos.

O valor novo é apresentado no lado direito do símbolo no visor.

### CUIDADO

*O aumento na temperatura ambiente pode ser atrasado pelos termostatos para os radiadores ou para o piso radiante. Portanto, abra os termostatos na totalidade, exceto nas divisões em que é necessária uma temperatura mais fria, por exemplo, nos quartos.*

### DICA

*Espere 24 horas antes de fazer uma nova configuração, para que a temperatura ambiente tenha tempo de estabilizar.*

*Se a temperatura exterior for fria e a temperatura ambiente estiver demasiado baixa, aumente a inclinação da curva no menu 1.9.1.1 em um incremento.*

*Se a temperatura exterior for fria e a temperatura ambiente estiver demasiado alta, reduza a inclinação da curva no menu 1.9.1.1 em um incremento.*

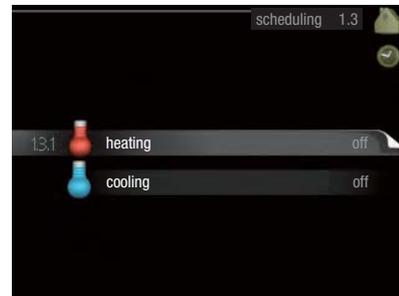
*Se a temperatura exterior for quente e a temperatura ambiente estiver demasiado baixa, aumente o valor no menu 1.1.1 em um incremento.*

*Se a temperatura exterior for quente e a temperatura ambiente estiver demasiado alta, reduza o valor no menu 1.1.1 em um incremento.*

### Menu 1.3 - temperature scheduling

No menu de programação, ambiente interior (aquecimento/arrefecimento) é programado para cada dia da semana.

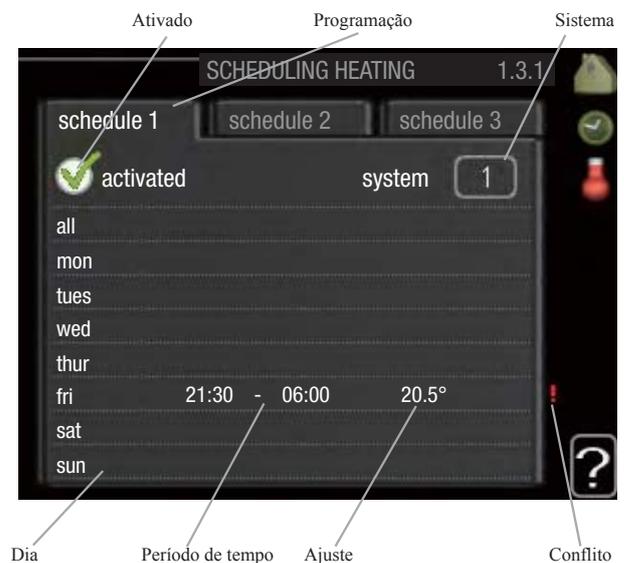
Também pode programar um período mais longo durante um período selecionado (férias) no menu 4.7.



#### Menu 1.3.1 - heating

Aqui, podem ser programados aumentos ou reduções na temperatura da divisão para um máximo de três períodos de tempo por dia. Normalmente, um incremento é o suficiente para mudar a temperatura ambiente em um grau, mas em alguns casos podem ser necessários vários incrementos para alterar a temperatura da divisão.

Se existir um sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada (°C) será definida durante os períodos de tempo.



**Schedule (Programação):** O horário a ser alterado é selecionado aqui.

**Activated (Ativado):** A programação para o período selecionado é ativada aqui. Os horários definidos não são afetados na desativação.

**System (Sistema) (apenas RC-HY40):** O sistema de climatização ao qual se destina a programação é selecionado aqui. Esta opção só é apresentada se houver mais do que um sistema de climatização.

**Day (Dia):** Seleciona em que dia ou dias da semana a programação deve ser aplicada. Para remover a programação de um dia em particular, a hora para esse dia deve ser redefinida, configurando a hora de início como sendo igual à hora de paragem. Se a linha "all" for usada, são definidos todos os dias no período para estes horários.

**Time period (Período de tempo):** O horário de início e de paragem, para o dia selecionado para programação, são selecionados aqui.

**Adjusting (Ajuste):** Aqui define-se o grau de desfazamento da curva de aquecimento em relação ao menu 1.1 durante a programação. Se o sensor ambiente estiver instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada será definida em °C.

**Conflict (Conflito):** Se duas configurações entrarem em conflito entre si, será apresentado um ponto de exclamação vermelho.

### DICA

*Se desejar definir uma programação semelhante para cada dia da semana, comece por preencher "all" e, em seguida, mude os dias desejados.*

### DICA

*Defina o horário de paragem mais cedo do que o horário de início para que o período se prolongue além da meia-noite. A programação pára no dia seguinte, no horário de paragem definido.*

*A programação começa sempre na data definida para a hora de início.*

### CUIDADO

*As mudanças de temperatura na habitação demoram tempo. Por exemplo, períodos curtos de tempo em combinação com piso radiante não vão originar uma diferença perceptível na temperatura ambiente.*

### Menu 1.3.2 - cooling

Aqui pode agendar quando é permitido arrefecer a divisão, até dois períodos de tempo diferentes por dia.



**Schedule (Programação):** O horário a ser alterado é selecionado aqui.

**Activated (Ativado):** A programação para o período selecionado é ativada aqui. Os horários definidos não são afetados na desativação.

**Day (Dia):** Seleciona em que dia ou dias da semana a programação deve ser aplicada. Para remover a programação de um dia em particular, a hora para esse dia deve ser redefinida, configurando a hora de início como sendo igual à hora de paragem. Se a linha "all" for usada, são definidos todos os dias no período para estes horários.

**Time Period (Período de tempo):** O horário de início e de paragem para o dia selecionado para programação são selecionados aqui.

**Adjusting (Ajuste):** Aqui, define quando não será permitido o arrefecimento ativo.

**Conflict (Conflito):** Se duas configurações entrarem em conflito entre si, será apresentado um ponto de exclamação vermelho.

### DICA

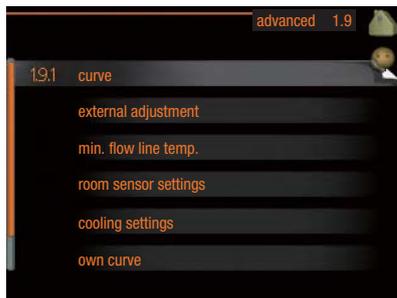
*Se desejar definir uma programação semelhante para cada dia da semana, comece por preencher "all" e, em seguida, mude os dias desejados.*

### DICA

*Defina o horário de paragem mais cedo do que o horário de início para que o período se prolongue além da meia-noite. A programação pára no dia seguinte, no horário de paragem definido.*

*A programação começa sempre na data definida para a hora de início.*

## Menu 1.9 - advanced



O menu "advanced" tem texto laranja e destina-se a utilizadores avançados. Este menu tem vários submenus.

"**curve**" Configuração da inclinação da curva para aquecimento e arrefecimento.

"**external adjustment**" Configuração do grau de desfasamento da curva de calor quando o contacto externo estiver ligado.

"**min. flow line temp.**" Configuração da temperatura mínima de impulsão.

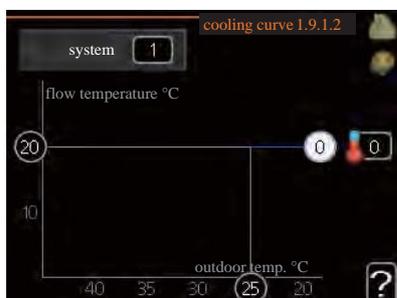
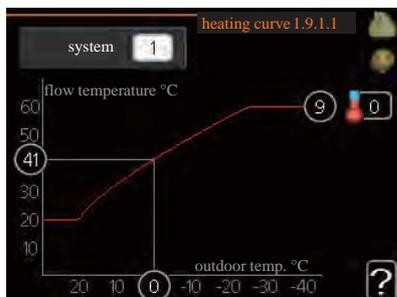
"**room sensor settings**" Configurações relativas ao sensor ambiente.

"**cooling settings**" Configurações para o arrefecimento.

"**own curve**" Configuração da curva própria para aquecimento e arrefecimento.

"**point offset**" Configuração do grau de desfasamento da curva de aquecimento ou da curva de arrefecimento a uma temperatura exterior específica.

### Menu 1.9.1 - Heating/cooling curve setting



#### curva de aquecimento

Faixa de configuração: 0 – 15

Valor padrão: 9

#### curva de arrefecimento (acessório necessário)

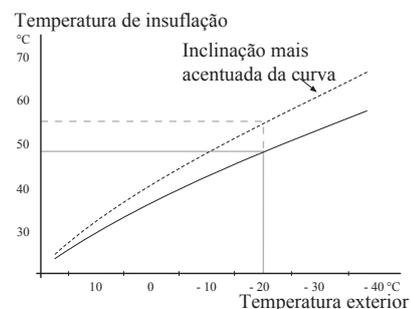
Faixa de configuração: 0 – 9

Valor padrão: 0

A curva de aquecimento indicada para sua casa pode ser vista no menu "heating curve". A tarefa da curva de aquecimento é proporcionar uma temperatura interior uniforme, independentemente da temperatura no exterior e, assim, um funcionamento energeticamente eficiente. A partir desta curva de aquecimento, o módulo de controlo determina a temperatura da água para o sistema de aquecimento, a temperatura de insuflação e, portanto, a temperatura interior. Selecione a curva de aquecimento e leia como a temperatura de insuflação muda com temperaturas exteriores diferentes aqui. Se houver função de arrefecimento, podem ser feitas as mesmas configurações para a curva de arrefecimento.

#### Coeficiente de curva

A curva de aquecimento/arrefecimento mostra a relação entre a temperatura de impulsão, alvo e a temperatura exterior correspondente. Uma curva acentuada indica que a temperatura de impulsão se torna mais alta com temperaturas exteriores mais baixas, em aquecimento, e torna-se mais baixa com temperaturas exteriores elevadas, em arrefecimento.



A inclinação ideal depende das condições climáticas do local em que se encontra, do tipo de dispositivo de aquecimento (radiadores ou piso radiante) e do nível de isolamento da casa.

A curva é definida quando o sistema de aquecimento é instalado, mas pode precisar de ajustes posteriormente. Normalmente, a curva não irá precisar de mais ajustes.

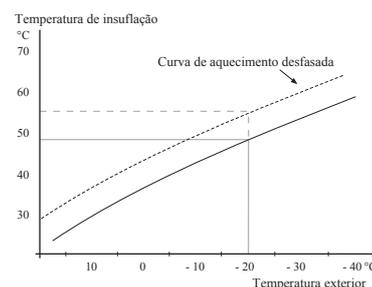
#### CUIDADO

*No caso de fazer ajustes finos à temperatura interior, a curva deve ser desfasada para cima ou para baixo e isso é feito no menu 1.1 "temperature".*

#### Grau de desfasamento da curva

Com esta função, a temperatura alvo pode ser desfasada em paralelo sobre toda a faixa de temperaturas exteriores. É desfasada em 5 °C, ajustando 2 incrementos.

Com esta função, a temperatura alvo pode ser desfasada em paralelo sobre toda a faixa de temperaturas exteriores. É desfasada em 5 °C, ajustando 2 incrementos.



## Temperatura de impulsão – valores máximos e mínimos

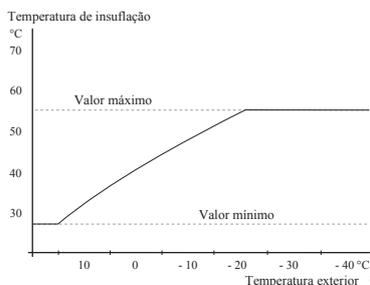
Esta função é usada para limitar o valor máx./mín. da temperatura de impulsão. A curva de aquecimento / arrefecimento torna-se plana além da temperatura máx. / mín. alvo.

### CAUIDADO

Os sistemas de piso radiante normalmente têm "max flow line temperature" entre os 35 e 45 °C. Tenha cuidado para não causar queimaduras de baixa temperatura no caso de estar definido acima de 35 °C.

Para evitar condensação, deve ser restrito com "min. flow line temp." de arrefecimento por baixo do pavimento.

Verifique a temperatura máxima permitida para o seu pavimento com o instalador/fornecedor do pavimento.



O número no final da curva indica o número da curva. O número ao lado do ícone do termómetro indica o desfasamento da curva. Use o botão de controlo para definir um valor novo. Confirme a configuração nova pressionando o botão OK.

A curva 0 é uma curva própria criada no menu 1.9.7.

### Para seleccionar outra curva (inclinação):

1. Pressione o botão OK para aceder ao modo de configuração
2. Selecione uma curva nova. As curvas são numeradas de 0 a 15, e a curva de número maior tem maior inclinação. Curva 0 significa que é usada a "own curve" (menu 1.9.7).
3. Pressione o botão OK para sair da configuração.

### Para ler uma curva:

1. Rode o botão de controlo para que o anel no eixo com a temperatura exterior fique marcado.
2. Pressione o botão OK.
3. Siga a linha cinzenta até à curva e para a esquerda, para ler o valor da temperatura de insuflação à temperatura exterior seleccionada.
4. Agora pode seleccionar retirar leituras para temperaturas exteriores diferentes, rodando o botão de controlo para a direita ou para a esquerda e ler a temperatura do caudal correspondente.
5. Pressione o botão OK ou o botão de retroceder para sair do modo de leitura.

### DICA

Espera 24 horas antes de fazer uma nova configuração, para que a temperatura ambiente tenha tempo de estabilizar.

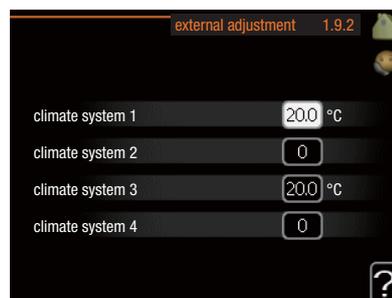
Se estiver frio no exterior e a temperatura ambiente estiver demasiado baixa, aumente a inclinação da curva em um incremento.

Se estiver frio no exterior e a temperatura ambiente estiver demasiado alta, reduza a inclinação da curva em um incremento.

Se estiver quente no exterior e a temperatura ambiente estiver demasiado baixa, aumente o desfasamento da curva em um incremento.

Se estiver quente no exterior e a temperatura ambiente estiver demasiado alta, reduza o desfasamento da curva em um incremento.

### Menu 1.9.2 - external adjustment



\*Se houver um sistema de climatização, o visor mostra apenas "climate system 1".

### sistema de climatização

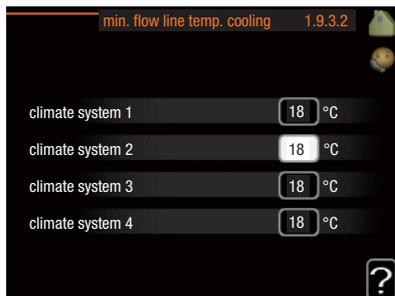
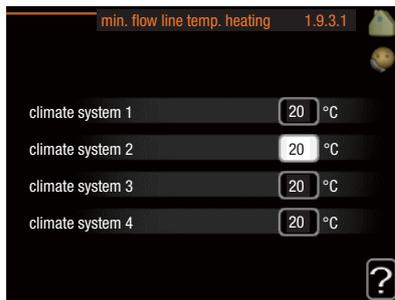
Faixa de configuração: -10 a +10 ou a temperatura ambiente desejada se existir sensor ambiente instalado.

Valor padrão: 0

Ligar um contacto externo como, por exemplo, um termóstato ou um temporizador, permite-lhe aumentar ou diminuir temporariamente ou periodicamente a temperatura ambiente durante o aquecimento. Quando o contacto está ligado, o desfasamento da curva de aquecimento é alterado pelo número de incrementos seleccionados no menu. Se existir sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada será definida (°C).

Se houver mais de um sistema de climatização, a configuração pode ser feita separadamente para cada sistema.

## Menu 1.9.3 - min. flow line temp.



\*Se houver um sistema de climatização, o visor mostra apenas "climate system 1".

**aquecimento**

Faixa de configuração: 5 – 70 °C

Valor padrão: 20 °C

**arrefecimento (necessária bomba de calor com função de arrefecimento)**

Dependendo da função de arrefecimento (sistema de 2 tubos /4 tubos) utilizada, o limite inferior da faixa de configuração pode variar de 7 a 18 °C.

Faixa de configuração: 7 – 30 °C

Configuração de fábrica: 18 °C

No menu 1.9.3 seleciona aquecimento ou arrefecimento, no menu seguinte (min. supply temp. heating/cooling) define a temperatura mínima na temperatura de impulsão para o sistema de climatização. Isso significa que o RC-HY20/40 nunca calcula uma temperatura inferior à estabelecida aqui.

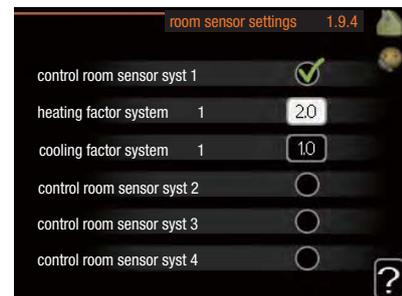
Se houver mais de um sistema de climatização, a configuração pode ser feita separadamente para cada sistema.

**DICA**

*O valor pode ser aumentado se tiver, por exemplo, uma cave que quer aquecer sempre, mesmo no verão.*

*Também poderá precisar de aumentar o valor em "stop heating" menu 4.9.2, "auto mode setting".*

## Menu 1.9.4 - room sensor settings

**sistema fator**

\*Se houver um sistema de climatização, o visor mostra apenas "control room sensor system 1".

**aquecimento**

Faixa de configuração: 0,0 – 6,0

Configuração de fábrica; aquecimento: 2.0

**arrefecimento (acessório necessário)**

Faixa de configuração: 0,0 – 6,0

Configuração de fábrica, arrefecimento: 1,0

Os sensores ambiente para controlar a temperatura ambiente podem ser ativados aqui.

**CUIDADO**

*Um sistema de aquecimento com libertação lenta de calor, como por exemplo, o piso radiante, pode não ser adequado a ser controlado com recurso ao sensor da bomba de calor.*

Aqui pode definir um fator (um valor numérico) que determina o quanto uma temperatura acima ou abaixo do normal (a diferença entre a temperatura ambiente desejada e a real) na sala deve afetar a temperatura de impulsão no sistema de climatização. Um valor mais alto proporciona uma mudança maior e mais rápida do desfasamento definido da curva de aquecimento.

**NOTA**

*Um valor definido demasiado alto para o "factor system" pode (dependendo do seu sistema de climatização) produzir uma temperatura ambiente instável.*

Se estiverem instalados vários sistemas de climatização, as configurações acima podem ser feitas para os sistemas relevantes.

### Menu 1.9.5 - cooling settings



#### **delta at +20 °C**

Faixa de configuração: 3 – 10 °C

Configuração de fábrica: 3

#### **delta at +40 °C**

Faixa de configuração: 3 – 20 °C

Configuração de fábrica: 6

#### **heat/cool sen.**

Faixa de configuração: BT74 (BT50, RMU-BT50)

Configuração de fábrica: BT74

#### **set pt value cool/heat sensor**

Faixa de configuração: 5 – 40 °C

Configuração de fábrica: 21

#### **heat at room under temp.**

Faixa de configuração: 0,5 – 10,0 °C

Valor padrão: 1,0

#### **cool at room over temp.**

Faixa de configuração: 0,5 – 10,0 °C

Valor padrão: 3,0

#### **start active cooling**

Faixa de configuração: 10 – 300 DM

Configuração de fábrica: 30 DM

#### **step difference compressors (apenas RC-HY40)**

Faixa de configuração: 10 – 150

Valor padrão: 30

#### **degree minutes cooling (apenas RC-HY40)**

Faixa de configuração: -3000 – 3000 DM

Configuração de fábrica: -1

#### **time betw. switch heat/cool**

Faixa de configuração: 0 – 48 h

Configuração de fábrica: 2

Pode usar o RC-HY20/40 para arrefecer a casa durante os períodos quentes do ano.

### **CUIDADO**

*Algumas opções de configuração só aparecem se a função estiver instalada e ativada no RC-HY20/40.*

#### **delta at +20 °C**

Define a diferença de temperatura desejada entre a ida e o retorno para o sistema de climatização durante o modo de arrefecimento, quando a temperatura exterior for +20 °C. Depois, o RC-HY20/40 tenta aproximar-se o mais possível da temperatura definida.

#### **delta at +40 °C**

Define a diferença de temperatura desejada entre a ida e o retorno para o sistema de climatização durante o modo de arrefecimento, quando a temperatura exterior for +40 °C. Depois, o RC-HY20/40 tenta aproximar-se o mais possível da temperatura definida.

#### **heat/cool sen.**

Se uma divisão específica determinar o modo de funcionamento de toda a instalação, será usado um sensor ambiente (BT74). Se o sensor ambiente (BT74) estiver ligado ao RC-HY20/40, o sensor ambiente (BT74) determina o momento de alternar entre o modo de arrefecimento e o modo de aquecimento para toda a instalação.

### **CUIDADO**

*Quando os sensores de aquecimento/arrefecimento (BT74) estiverem conectados e ativados no menu 5.4, não é possível selecionar qualquer outro sensor no menu 1.9.5.*

#### **set pt value cool/heat sensor**

Aqui pode definir a que temperatura interior o RC-HY20/40 deve alternar entre o modo de aquecimento e o modo de arrefecimento.

#### **heat at room under temp.**

Aqui pode definir até onde a temperatura ambiente pode descer abaixo da temperatura desejada antes de o RC-HY20/40 alternar para modo de aquecimento.

#### **cool at room over temp.**

Aqui pode definir até onde a temperatura ambiente pode descer abaixo da temperatura desejada antes de o RC-HY20/40 alternar para modo de arrefecimento.

#### **start active cooling**

Aqui pode definir quando deve começar o modo de arrefecimento ativo.

Os DM (Graus-minuto) são uma medição da necessidade atual de aquecimento na casa e determinam quando o compressor, o modo de arrefecimento e o calor adicional irá iniciar/parar.

**step difference compressors (apenas RC-HY40)****CUIDADO**

Esta opção de configuração só aparece se o arrefecimento for ativado no menu 5.2.4.

A diferença de DM (graus-minuto) para controlar quando o próximo compressor deve arrancar é definida aqui.

**degree minutes cooling (apenas RC-HY40)**

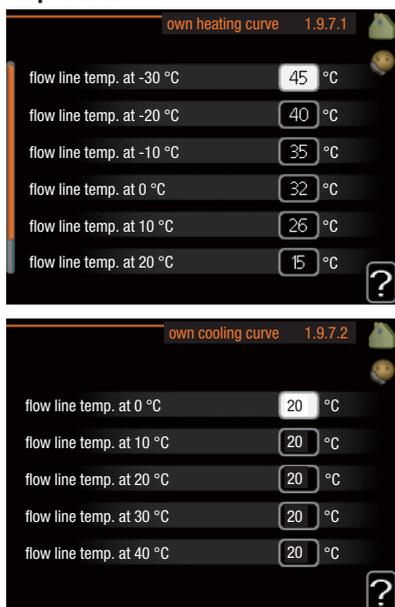
Esta opção só está disponível quando o próprio acessório ligado conta minutos de grau de arrefecimento.

Depois de ter sido definido um valor mínimo ou máximo, o sistema definirá automaticamente o valor real em relação ao número de compressores que estão a executar o arrefecimento.

**time betw. switch heat/cool**

Esta opção só está disponível em sistemas de arrefecimento com 2 tubos.

Aqui pode definir quanto tempo o RC-HY20/40 deve esperar antes de voltar ao modo de aquecimento quando tiver terminado a necessidade de arrefecimento ou vice-versa.

**Menu 1.9.7 - own curve****supply temperature****aquecimento**

Faixa de configuração: 5 – 70 °C

**arrefecimento (acessório necessário)**

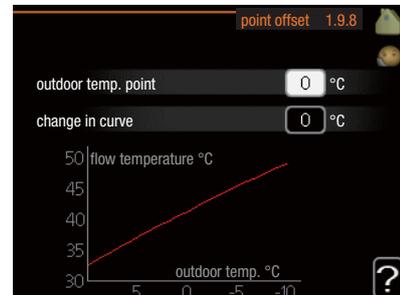
Dependendo do acessório usado, a faixa de configuração pode variar.

Faixa de configuração: -5 – 40 °C

Crie aqui a sua própria curva de aquecimento ou arrefecimento, definindo as temperaturas de impulsão desejadas para diferentes temperaturas exteriores.

**CUIDADO**

A curva 0 no menu 1.9.1 deve ser selecionada para que a curva própria seja aplicada.

**Menu 1.9.8 - point offset****outdoor temp. point**

Faixa de configuração: -40 – 30 °C

Valor padrão: 0 °C

**change in curve**

Faixa de configuração: -10 – 10 °C

Valor padrão: 0 °C

Selecione aqui uma mudança na curva de aquecimento a uma certa temperatura exterior. Normalmente, um incremento é o suficiente para mudar a temperatura ambiente em um grau, mas em alguns casos podem ser necessários vários incrementos.

A curva de aquecimento é afetada a  $\pm 5$  °C a partir de um ponto definido de temperatura exterior.

É importante que seja selecionada a curva de aquecimento correta para que a temperatura ambiente seja sentida de modo uniforme.

**DICA**

Se estiver frio em casa, por exemplo, a -2 °C, o "outdoor temp. point" está definido para "-2" e "change in curve" é aumentado até que a temperatura ambiente desejada se mantenha.

**CUIDADO**

Espere 24 horas antes de fazer uma nova configuração, para que a temperatura ambiente tenha tempo de estabilizar.

## Definir a capacidade de água quente

### Visão geral

#### Submenus

Este menu só aparece se estiver instalado um aquecedor de água no sistema.

O menu "HOT WATER" inclui vários submenus. As informações de estado do menu relevante podem ser encontradas no visor dos menus seguintes.



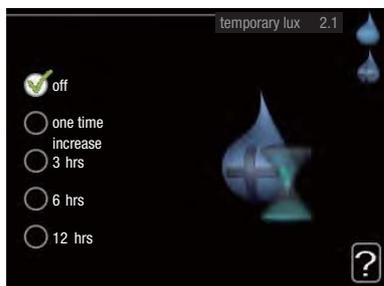
**"temporary lux"** Ativação do aumento temporário na temperatura da água quente. A informação de estado apresenta "off" ou o tempo restante do aumento temporário da temperatura.

**"comfort mode"** Configura o conforto térmico da água quente. A informação de estado apresenta qual é o modo selecionado, "economy", "normal" ou "lux".

**"scheduling"** Programação do conforto térmico da água quente. A informação de estado "set" é apresentada se definir um horário, mas não estiver ativo nesse momento; "holiday setting" é apresentado se a programação de férias estiver ativa ao mesmo tempo que a programação normal (quando a função de férias tem prioridade); aparece "active" se qualquer parte da programação estiver ativa, caso contrário, apresenta "off".

**"advanced"** Configura o aumento periódico da temperatura da água quente.

#### Menu 2.1 - temporary lux



Faixa de configuração: 3, 6 e 12 horas e modo "off" e "one time increase"  
Valor padrão: "off"

Quando a necessidade de água quente tiver aumentado temporariamente, este menu pode ser usado para selecionar um aumento na temperatura da água quente para o modo lux por um período de tempo selecionável.

## CUIDADO

*Se o modo de conforto "luxury" for selecionado no menu 2.2, não podem ser efetuados aumentos adicionais.*

A função é ativada imediatamente quando for selecionado e confirmado um período de tempo, usando o botão OK. O tempo restante para a configuração selecionada é mostrado à direita.

Quando o tempo se esgotar, o RC-HY20/40 retorna ao modo definido no menu 2.2. Selecione "off" para desligar "temporary lux".

#### Menu 2.2- comfort mode



Faixa de configuração: economy, normal, luxury  
Valor padrão: normal

A diferença entre os modos selecionáveis é a temperatura da água quente da torneira. Uma temperatura mais alta significa que a água quente dura mais tempo.

**smart control:** Neste menu ativa a função Smart Control. A função aprende o consumo de água quente da semana anterior e adapta a temperatura no aquecedor de água para a semana seguinte, de modo a garantir o consumo mínimo de energia. Se a necessidade de água quente for maior, há uma certa quantidade adicional de água quente disponível. Quando a função Smart Control é ativada, o aquecedor de água proporciona o desempenho declarado, de acordo com a energia estipulada.

**economy:** Este modo proporciona menos água quente do que os outros, mas é mais econômico. Este modo pode ser usado em casas mais pequenas com uma necessidade reduzida de água quente.

**normal:** O modo normal proporciona uma quantidade maior de água quente do que o modo "economy" e é adequado para a maioria das casas.

**luxury:** O modo "luxury" proporciona a maior quantidade possível de água quente. Neste modo, resistência elétrica de imersão, assim como o compressor, são usados para aquecer a água, o que pode aumentar os custos de funcionamento.

### Menu 2.3 - scheduling

Aqui, podem ser programados dois períodos diferentes por dia de conforto térmico da água quente.

A programação é ativada/desativada assinalando/desassinalando "activated". Os horários definidos não são afetados na desativação.



**Schedule (Programação):** O horário a ser alterado é selecionado aqui.

**Activated (Ativado):** A programação para o período selecionado é ativada aqui. Os horários definidos não são afetados na desativação.

**Day (Dia):** Seleciona em que dia ou dias da semana a programação deve ser aplicada.

Para remover a programação de um dia em particular, a hora para esse dia deve ser redefinida, configurando a hora de início como sendo igual à hora de paragem. Se a linha "all" for usada, são definidos todos os dias no período para estes horários.

**Time period (Período de tempo):** O horário de início e de paragem, para o dia selecionado para programação, são selecionados aqui.

**Adjusting (Ajuste):** Defina aqui o conforto térmico da água quente que deve ser aplicado durante a programação.

**Conflict (Conflito):** Se duas configurações entrarem em conflito entre si, será apresentado um ponto de exclamação vermelho.

#### DICA

*Se desejar definir uma programação semelhante para cada dia da semana, comece por preencher "all" e, em seguida, mude os dias desejados.*

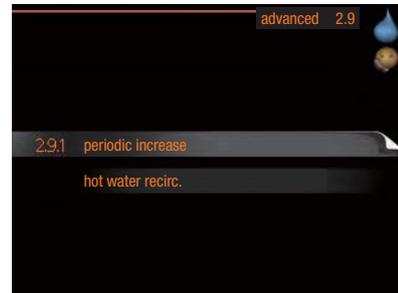
#### DICA

*Defina o horário de paragem mais cedo do que o horário de início para que o período se prolongue além da meia-noite. A programação pára no dia seguinte, no horário de paragem definido.*

*A programação começa sempre na data definida para a hora de início.*

### Menu 2.9 - advanced

O menu "advanced" tem texto laranja e destina-se a utilizadores avançados. Este menu tem vários submenus.



### Menu 2.9.1 - periodic increase



#### period

Faixa de configuração: 1 – 90 dias

Valor padrão: 14 dias

#### start time

Faixa de configuração: 00:00 – 23:00

Valor padrão: 00:00

Para evitar o desenvolvimento de bactérias no aquecedor de água, a bomba de calor e qualquer aquecedor adicional podem aumentar a temperatura da água quente por um curto período de tempo em intervalos regulares.

O tempo entre os aumentos de temperatura pode ser selecionado aqui. O tempo pode ser definido entre 1 e 90 dias. A configuração da fábrica é de 14 dias. Assinale/desassinale "activated" para iniciar/desligar a função.

### Menu 2.9.2 - hot water recirc. (acessório necessário)



#### **operating time**

Faixa de configuração: 1 – 60 min

Valor padrão: 60 min

#### **downtime**

Faixa de configuração: 0 – 60 min

Valor padrão: 0 min

Defina aqui a circulação de água quente até um máximo de três períodos por dia. Durante os períodos definidos, a bomba de circulação de água quente funcionará de acordo com as configurações acima.

"operating time" decide quanto tempo a bomba de circulação de água quente deve funcionar por cada operação.

"downtime" decide quanto tempo a bomba de circulação de água quente deve ficar parada durante cada operação.

A circulação de água quente é ativada no menu 5.4 "soft inputs and outputs".

## Obter informações

### Visão geral

#### Submenus

O menu "INFO" inclui vários submenus. Não é possível definir configurações nesses menus; eles apenas apresentam informações. As informações de estado do menu relevante podem ser encontradas no visor dos menus seguintes.



"**service info**" apresenta os níveis de temperatura e configurações na instalação.

"**compressor info**" mostra tempos de funcionamento, número de arranques, etc. para o compressor na bomba de calor.

"**add. heat info**" apresenta informações sobre os tempos de funcionamento dos aquecedores adicionais, etc.

"**alarm log**" mostra os alarmes mais recentes

"**indoor temp. log**" a temperatura média dentro de casa semana após semana durante o ano anterior.

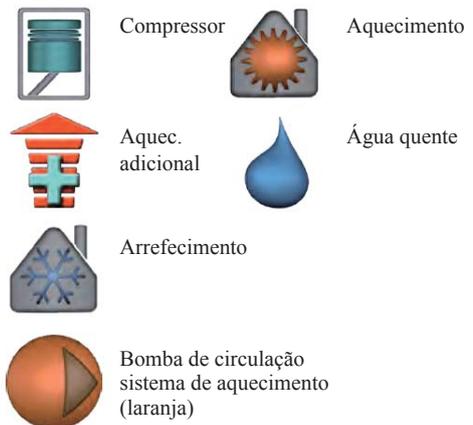
### Menu 3.1 - service info

Aqui, podem ser obtidas informações sobre o estado de funcionamento real da instalação (por exemplo, temperaturas atuais, etc.). Mas não podem ser efetuadas alterações.

As informações estão em várias páginas. Rode o botão de controlo para navegar entre as páginas.



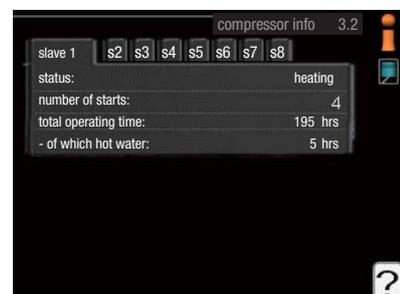
#### Símbolos neste menu:



### Menu 3.2 - compressor info

Aqui podem ser obtidas informações sobre o estado operacional e estatísticas do compressor. Mas não podem ser efetuadas alterações.

Se houver mais de um sistema de climatização, as informações estarão em várias páginas. Rode o botão de controlo para navegar entre as páginas.



### Menu 3.3 - add. heat info

Aqui podem ser obtidas informações sobre as configurações, estado operacional e estatísticas dos aquecedores adicionais. Mas não podem ser efetuadas alterações.

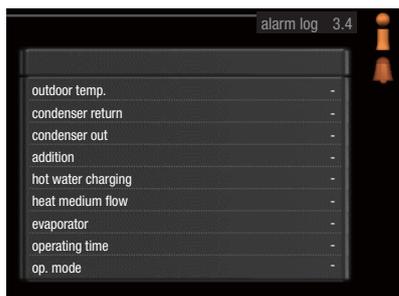
Se houver mais do que um sistema de climatização, as informações estarão em várias páginas. Rode o botão de controlo para navegar entre as páginas.



### Menu 3.4 - alarm log

Para facilitar a localização de avarias, o estado de operação da instalação em alertas de alarme é armazenado aqui. Pode ver informações para os 10 alarmes mais recentes.

Para visualizar o estado de funcionamento em caso de alarme, marque o alarme e pressione o botão OK.



Informações sobre um alarme.

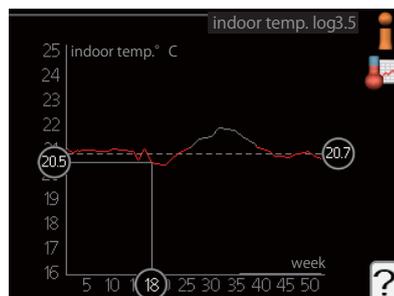
### Menu 3.5 - indoor temp. log

Aqui pode ver a temperatura média dentro de casa, semana após semana, durante o ano anterior. A linha tracejada indica a temperatura média anual.

A temperatura exterior média só é apresentada se estiver instalado um sensor de temperatura ambiente/unidade ambiente.

#### Ler uma temperatura média

- 1 Rode o botão de controlo para que o anel no eixo com o número da semana seja marcado.
- 2 Pressione o botão OK.
- 3 Siga a linha cinza até ao gráfico e para a esquerda, para ler a temperatura interior média na semana selecionada.
4. Agora pode seleccionar fazer leituras para semanas diferentes, rodando o botão de controlo para a direita ou para a esquerda e lendo a temperatura média.
5. Pressione o botão OK ou o botão de retroceder para sair do modo de leitura.



## Ajustar a bomba de calor

### Visão geral

#### Submenus

O menu "MY SYSTEM" inclui vários submenus. As informações de estado do menu relevante podem ser encontradas no visor, à direita dos menus.

**"plus functions"** Configurações aplicáveis a quaisquer funções adicionais instaladas no sistema de aquecimento.

**"op. mode"** Ativação do modo de funcionamento manual ou automático. As informações de estado mostram o modo de funcionamento selecionado.

**"my icons"** Configurações sobre quais os ícones na interface do utilizador do módulo de controlo que devem aparecer na escotilha quando a porta estiver fechada.



**"time & date"** Definir a hora e a data atuais.

**"language"** Seleccione o idioma para o visor aqui. As informações de estado mostram o idioma selecionado.

**"holiday setting"** Programar o aquecimento, água quente e ventilação para o período de férias. A informação de estado "set" é apresentada se for definido um programa para as férias, mas que não está ativo no momento; é apresentado "active" se qualquer parte do programa de férias estiver ativa, caso contrário, será apresentado "off".

**"advanced"** Configurações do modo de trabalho do módulo de controlo.

## Menu 4.1 - plus functions

As configurações para quaisquer funções adicionais instaladas no RC-HY20/40 podem ser feitas nos submenus.

### Menu 4.1.3 - internet

Aqui fazem-se as configurações para ligar o RC-HY20/40 à internet.



### NOTA

*Para que estas funções funcionem, o cabo de rede deve estar ligado.*

### Menu 4.1.3.1 - myUpway™

Aqui pode gerir a ligação da instalação ao myUpway™ ([www.myUpway.com](http://www.myUpway.com)) e ver o número de utilizadores ligados à instalação via internet.

Um utilizador ligado tem uma conta de utilizador no myUpway™, que recebeu permissão para controlar e/ou monitorizar a sua instalação.



### Solicitar uma sequência de ligação nova

Para ligar uma conta de utilizador no myUpway™ à sua instalação, deve solicitar um código de ligação exclusivo.

1. Marque "request new connection string" e pressione o botão OK.
2. A instalação agora comunica com o myUpway™ para criar um código de ligação.
3. Quando uma sequência de ligação é recebida, é apresentada neste menu em "connection string" e é válida por 60 minutos.

### Desligar todos os utilizadores

1. Marque "switch off all users" e pressione o botão OK.
2. A instalação agora comunica com o myUpway™ para desligar a sua instalação de todos os utilizadores ligados através da internet.

#### NOTA

*Depois de desconectar todos os utilizadores, nenhum deles pode monitorizar ou controlar a sua instalação através do myUpway™ sem solicitar um novo código de ligação*

### Menu 4.1.3.8 - tcp/ip settings

Aqui pode definir as configurações TCP/IP para a sua instalação.

#### Configuração automática (DHCP)

1. Marque "automatic". A instalação agora recebe as configurações TCP/IP usando DHCP.
2. Marque "confirm" e pressione o botão OK.



#### Configuração manual

1. Desmarque "automatic"; agora tem acesso a várias opções de configuração.
2. Marque "ip-address" e pressione o botão OK.
3. Insira os dados corretos usando o teclado virtual.
4. Marque "OK" e pressione o botão OK.
5. Repita os passos 1 a 3 para "net mask", "gateway" e "dns".
6. Marque "confirmar" e pressione o botão OK.

#### CAUIDADO

*A instalação não pode ser ligada à internet sem as configurações TCP/IP corretas. Se não tiver certezas sobre as configurações aplicáveis, utilize o modo automático ou contacte o administrador da rede (ou semelhante) para obter mais informações.*

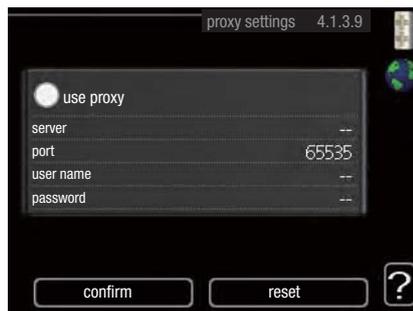
#### DICA

*Todas as configurações feitas desde a abertura do menu podem ser repostas marcando "reset" e pressionando o botão OK.*

### Menu 4.1.3.9 - proxy settings

Aqui pode definir configurações de proxy para a sua instalação. As configurações de proxy são usadas para dar informações de ligação a um servidor intermediário (servidor proxy) entre a instalação e a Internet. Estas configurações são usadas principalmente quando a instalação se liga à Internet através de uma rede da empresa. A instalação suporta autenticação proxy do tipo HTTP Basic e HTTP Digest.

Se não tiver certezas sobre as configurações aplicáveis, contacte o administrador da rede (ou semelhante) para obter mais informações.



#### Configuração

1. Marque "use proxy" se não quiser usar um proxy.
2. Marque "server" e pressione o botão OK.
3. Insira os dados corretos usando o teclado virtual.
4. Marque "OK" e pressione o botão OK.
5. Repita os passos 1 a 3 para "port", "user name" e "password".
6. Marque "confirmar" e pressione o botão OK.

#### DICA

*Todas as configurações feitas desde a abertura do menu podem ser repostas marcando "reset" e pressionando o botão OK.*

### Menu 4.1.5 - SG Ready

Esta função só pode ser usada em redes SG Ready 4.1.5 que suportam o padrão "SG Ready".

Defina configurações para a função "SG Ready" aqui.



#### **affect room temperature**

Aqui pode definir se a temperatura ambiente deve ser afetada ao ativar "SG Ready".

Com o modo de preço baixo em "SG Ready", o desfasamento paralelo para a temperatura interior é aumentado em "+1". Se existir um sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada será aumentada em 1 °C.

Com o modo de excesso de capacidade ligado em "SG Ready", o desfasamento paralelo para a temperatura interior é aumentado em "+2". Se existir um sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada será aumentada em 2 °C.

#### **affect hot water**

Aqui pode definir se a temperatura da água quente deve ser afetada ao ativar o "SG Ready".

Com o modo de preço baixo em "SG Ready" a temperatura máxima da água quente é definida como sendo a mais alta possível apenas com funcionamento do compressor (resistência elétrica de imersão não permitida).

Com o modo de excesso de capacidade do "SG Ready" a água quente é definida para "luxury" (resistência elétrica de imersão permitida).

#### **affect cooling (acessório necessário)**

Aqui pode definir se a temperatura ambiente durante o modo de arrefecimento deve ser afetada ao ativar "SG Ready".

Com o modo de preço baixo em "SG Ready" e modo de arrefecimento, a temperatura interior não é afetada.

Com o modo de excesso de capacidade ligado em "SG Ready" e modo de arrefecimento, o desfasamento paralelo para a temperatura interior é reduzido em "-1". Se existir sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada será reduzida em 1 °C.

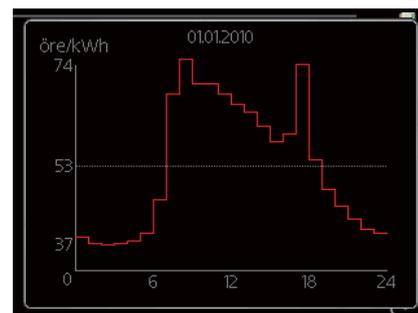
### NOTA

A função deve ser ligada e ativada no seu RC-HY20/40.

### Menu 4.1.6 - Smart price adaption™

#### **area**

Neste menu indica o local onde a bomba de calor se encontra e qual a importância que o preço da eletricidade deve ter. Quanto maior o valor, maior o efeito que o preço da eletricidade tem e as possíveis poupanças são maiores, mas ao mesmo tempo há um risco acrescido de afetar o conforto. A adaptação inteligente de preços está disponível em mercados selecionados, que atualmente são a Áustria, Dinamarca, Estónia, Finlândia, Noruega e Suécia.



#### **price of electricity overview**

Aqui pode obter informações sobre como o preço da eletricidade varia ao longo de até três dias.

#### **affect room temperature**

Faixa de configuração: 1 – 10

Configuração de fábrica: 5

#### **affect hot water**

Faixa de configuração: 1 – 4

Configuração de fábrica: 2

#### **affect cooling**

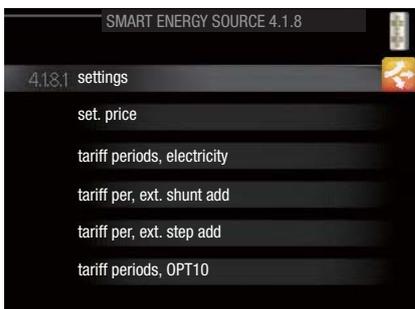
Faixa de configuração: 1 – 10

Configuração de fábrica: 3

Smart price adaption™ move o consumo da bomba de calor ao longo de 24 horas para períodos com a tarifa de eletricidade mais barata, o que proporciona poupanças para contratos de eletricidade bom base horária. A função baseia-se em taxas horárias para as 24 horas seguintes, obtidas através do myUpway™ e, portanto, é necessária uma ligação à internet e uma conta no myUpway™.

Desmarque "activated" para desligar o Smart price adaption™.

**Menu 4.1.8 - smart energy source™  
(apenas RC-HY40)**



**settings**

**set. price**

**CO2 impact\***

**tariff per, ext. shunt add**

**tariff per, ext. step add**

A função dá prioridade a como / até que ponto cada fonte de energia acoplada será usada. Aqui pode escolher se o sistema deve usar a fonte de energia mais barata no momento. Também pode escolher se o sistema deve usar a fonte de energia que é mais neutra em carbono no momento.

\*Selecione o método de controlo "CO2" nas configurações para abrir este menu.

**Menu 4.1.8.1 - settings**



**smart energy source™**

Faixa de configuração: Off/On

Configuração de fábrica: Off

**control method**

Faixa de configuração: Preço / CO<sub>2</sub>

Configuração de fábrica: Preço

**Menu 4.1.8.2 - set. price**





#### price, electricity

Faixa de configuração: spot, tariff, fixed price

Configuração de fábrica: fixed price

Definição de faixa, preço fixo: 0 – 100.000\*

#### price, extern shunt add.

Faixa de configuração: tariff, fixed price

Configuração de fábrica: fixed price

Definição de faixa, preço fixo: 0 – 100.000\*

#### price, extern step add.

Faixa de configuração: tariff, fixed price

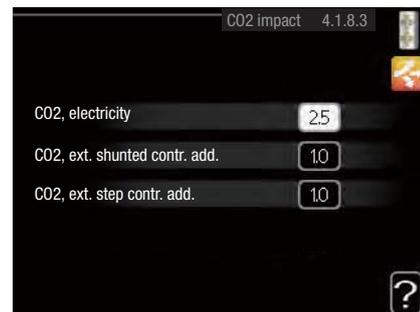
Configuração de fábrica: fixed price

Definição de faixa, preço fixo: 0 – 100.000\*

Aqui pode escolher se o sistema deve exercer controlo com base no preço do dia, controlo tarifário ou num preço definido. A configuração é feita para cada fonte de energia individual. O preço do dia só pode ser usado se tiver um acordo tarifário horário com o seu fornecedor de eletricidade.

\*A moeda varia dependendo do país seleccionado.

#### Menu 4.1.8.3 - CO2 impact



#### CO2, electricity

Faixa de configuração: 0 – 5

Valor padrão: 2,5

#### CO2, ext. shunted contr. add.

Faixa de configuração: 0 – 5

Valor padrão: 1

#### CO2, ext. step contr. add.

Faixa de configuração: 0 – 5

Valor padrão: 1

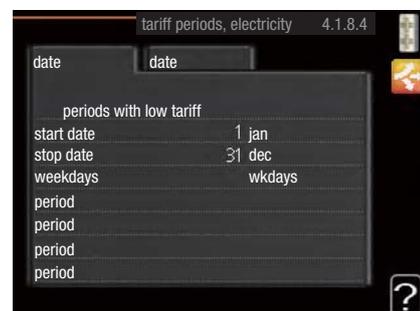
Aqui define o tamanho da pegada de carbono para cada fonte de energia.

A pegada de carbono é diferente para diferentes fontes de energia. Por exemplo, a energia das células solares e das turbinas eólicas pode ser considerada neutra em dióxido de carbono e, portanto, tem um baixo impacto de CO2. A energia proveniente de combustíveis fósseis pode ser considerada como tendo uma pegada de carbono mais alta e, portanto, tem um impacto maior no CO2.

#### Menu 4.1.8.4 - tariff periods, electricity

Aqui pode usar o controlo tarifário para o calor adicional elétrico.

Defina os períodos com tarifa mais baixa. É possível definir dois períodos de data diferentes por ano. Dentro desses períodos, é possível fixar até quatro períodos diferentes em dias úteis (segunda a sexta-feira) ou quatro períodos diferentes nos fins de semana (sábados e domingos).



**Menu 4.1.8.6 - tariff per, ext. shunt add**

Aqui pode usar o controlo tarifário para o calor adicional com derivação exterior.

Defina os períodos com tarifa mais baixa. É possível definir dois períodos de data diferentes por ano. Dentro desses períodos, é possível fixar até quatro períodos diferentes em dias úteis (segunda a sexta-feira) ou quatro períodos diferentes nos fins de semana (sábados e domingos).

**Menu 4.1.8.7 - tariff per, ext. step add**

Aqui pode usar o controlo tarifário para o calor adicional exterior, controlada por fases.

Defina os períodos com tarifa mais baixa. É possível definir dois períodos de data diferentes por ano. Dentro desses períodos, é possível fixar até quatro períodos diferentes em dias úteis (segunda a sexta-feira) ou quatro períodos diferentes nos fins de semana (sábados e domingos).

**Menu 4.2 - op. mode****op. mode**

Faixa de configuração: auto, manual, add. heat only

Valor padrão:

**funções**

Faixa de configuração: compressor, addition, heating, cooling

O modo de funcionamento do módulo de controlo normalmente está definido como "auto". Também é possível definir o módulo de controlo para "add. heat only", quando só é usado o calor adicional, ou "manual" e, em seguida, selecionar quais as funções que devem ser permitidas.

Altere o modo de funcionamento marcando o modo desejado e pressionando o botão OK. Quando um modo de funcionamento é selecionado, mostra o que é permitido no módulo de controlo (riscado = não permitido) e as alternativas selecionáveis à direita. Para selecionar funções selecionáveis que são ou não permitidas, marque a função usando o botão de controlo e pressione o botão OK.

**Operating mode auto**

Neste modo de funcionamento, o módulo de controlo seleciona automaticamente quais as funções permitidas.

**Operating mode manual**

Neste modo de operação pode selecionar quais as funções que são permitidas. Não é possível desmarcar "compressor" no modo manual.

**Operating mode add. heat only**

Neste modo de funcionamento o compressor não está ativo; apenas é usado o calor adicional.

**CAUIDADO**

*Se escolher o modo "add. heat only", o compressor deixa de estar selecionado e há um custo operacional mais elevado.*

**CAUIDADO**

*Não pode mudar de apenas calor adicional se não tiver uma bomba de calor ligada.*

## Funções

"**compressor**" é o que produz aquecimento e água quente para a habitação. Se "compressor" for desmarcado, será apresentado um símbolo no menu principal no símbolo do módulo de controlo. Não é possível desmarcar "compressor" no modo manual.

"**addition**" é o que ajuda o compressor a aquecer a habitação e/ou a água quente quando este não consegue gerir todo o pedido sozinho.

"**heating**" significa que tem aquecimento na habitação. Pode desmarcar a função quando não quiser ter o aquecimento a funcionar.

"**cooling**" significa que tem arrefecimento na habitação em tempo quente. Esta alternativa requer um acessório para arrefecimento ou que a bomba de calor tenha uma função incorporada para arrefecimento e esta seja ativada no menu. Pode desmarcar a função quando não quiser ter o arrefecimento a funcionar.

### Menu 4.4 - time & date

Defina hora e data, modo de exibição e fuso horário aqui.



#### DICA

A hora e a data são definidas automaticamente se a bomba de calor estiver ligada ao myUpway™. Para obter a hora correta, o fuso horário deve ser definido.

### Menu 4.6 - language

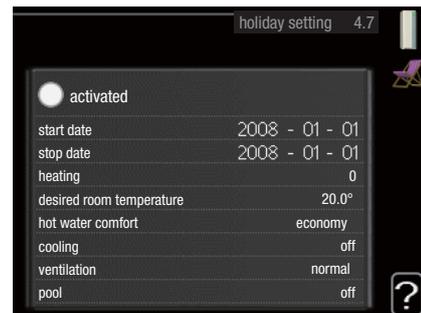
Escolha o idioma no qual deseja que as informações sejam apresentadas.



### Menu 4.7 - holiday setting

Para reduzir o consumo de energia durante as férias, pode programar uma redução no aquecimento e na temperatura da água quente. O arrefecimento também pode ser programado se as funções estiverem ligadas.

Se existir um sensor ambiente instalado e ativado, a temperatura ambiente desejada (°C) será definida durante o período de tempo. Esta configuração aplica-se a todos os sistemas de climatização com sensores ambiente.



Se um sensor ambiente não for ativado, será definido o desfasamento desejado da curva de aquecimento. Normalmente, um incremento é o suficiente para mudar a temperatura ambiente em um grau, mas em alguns casos podem ser necessários vários incrementos. Esta configuração aplica-se a todos os sistemas de climatização sem sensores ambiente.

A programação de férias começa às 00:00 da data de início e termina às 23:59 da data da paragem.

#### DICA

Conclua a configuração do modo de férias cerca de um dia antes de voltar, de modo a que haja tempo para que a temperatura ambiente e a água quente recuperem os níveis habituais.

#### DICA

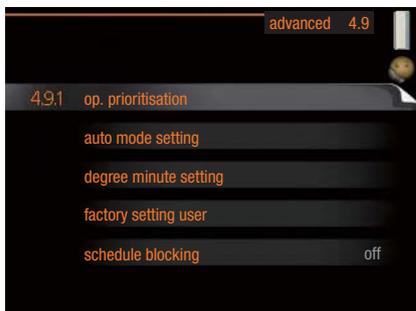
Defina a configuração de férias com antecedência e ative pouco antes da partida, a fim de manter o conforto.

#### CUIDADO

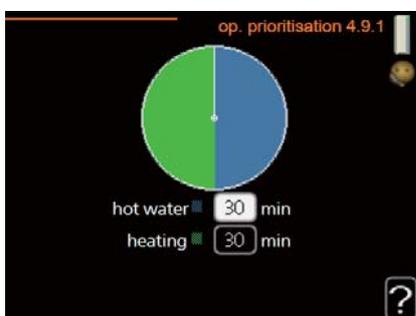
Se optar por desligar a produção de água quente durante as férias (para impedir o desenvolvimento de bactérias), "periodic increase" é bloqueado durante este período. "periodic increase" começou juntamente com a conclusão do modo de férias.

### Menu 4.9 - advanced

O menu "advanced" tem texto laranja e destina-se a utilizadores avançados. Este menu tem vários submenus.



#### Menu 4.9.1 - op. prioritisation



#### op. prioritisation

Faixa de configuração: 0 – 180 min

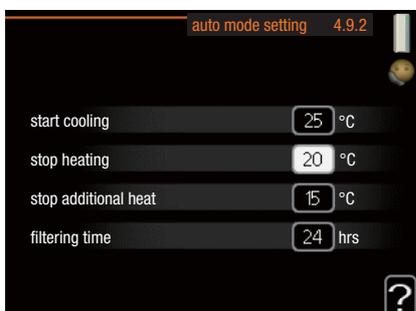
Valor padrão: 30 min.

Escolha aqui quanto tempo a instalação deve funcionar com cada requisito se houver vários requisitos ao mesmo tempo. Se houver apenas um requisito, a instalação só funciona com esse requisito.

O indicador marca em que parte do ciclo se encontra a instalação.

Se for selecionado 0 minutos, significa que o requisito não tem prioridade e só será ativado quando não houver outro requisito.

#### Menu 4.9.2 - auto mode setting



#### start cooling (configuração do modo automático do acessório necessária)

Faixa de configuração: 15 – 40 °C

Configuração de fábrica: 25

#### stop heating

Faixa de configuração: -20 – 40 °C

Valores padrão: 17

#### stop additional heat

Faixa de configuração: -25 – 40 °C

Configuração de fábrica: 5

#### filtering time

Faixa de configuração: 0 – 48 h

Valor padrão: 24 h

Quando o modo de funcionamento está definido como "auto", o módulo de controlo seleciona quando é permitido o início e paragem do calor adicional e a produção de calor, dependendo da temperatura exterior média. Se a bomba de calor tiver a função de arrefecimento integrada e for ativada no menu, também pode selecionar a temperatura inicial para o arrefecimento.

Selecione as temperaturas exteriores médias neste menu.

Também pode definir o tempo ao longo do qual (tempo de filtragem) a temperatura média é calculada. Se selecionar 0, é usada a temperatura exterior atual.

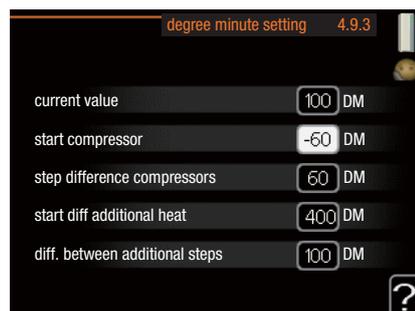
### CAUIDADO

*Não é possível definir "stop additional heat" como sendo superior a "stop heating".*

### CAUIDADO

*Em sistemas em que o aquecimento e o arrefecimento partilham os mesmos tubos, "stop heating" não pode ser definido mais alto do que "start cooling" se não houver um sensor de arrefecimento/aquecimento.*

#### Menu 4.9.3 - degree minute setting



#### current value

Faixa de configuração: -3000 – 3000

#### start compressor

Faixa de configuração: -1000 – -30

Valor padrão: -60

#### step difference compressors (apenas RC-HY40)

Faixa de configuração: 10 – 2000

Valor padrão: 60

#### start diff additional heat

Faixa de configuração: 100 – 2000

Configuração de fábrica: 400

**diff. between additional steps**

Faixa de configuração: 10 – 1000

Configuração de fábrica: 30

Os DM (graus-minuto ou degree minutes) são uma medição da necessidade atual de aquecimento na casa e determinam quando o compressor, e o calor adicional irá iniciar/parar.

**CUIDADO**

*Um valor superior em "start compressor" dá mais arranques do compressor, o que aumenta o desgaste no compressor. Um valor demasiado baixo pode originar temperaturas interiores irregulares.*

**Menu 4.9.4 - factory setting user**

Aqui, todas as configurações disponíveis para o utilizador (incluindo menus avançados) podem ser repostas para os valores padrão.

**CUIDADO**

*Após a configuração de fábrica, as configurações pessoais, como as curvas de aquecimento, devem ser redefinidas.*

**Menu 4.9.5 - schedule blocking**

Aqui, o calor adicional pode ser programado para ser bloqueado até dois períodos de tempo diferentes, no máximo.



Dia    Período de tempo    Bloqueio    Conflito

Quando a programação estiver ativa, o símbolo de bloqueio relevante é apresentado no menu principal do símbolo do módulo de controlo.

**Schedule (Programação):** O período a ser alterado é selecionado aqui.

**Activated (Ativado):** A programação para o período selecionado é ativada aqui. Os horários definidos não são afetados na desativação.

**Day (Dia):** Seleciona em que dia ou dias da semana a programação deve ser aplicada. Para remover a programação de um dia em particular, a hora para esse dia deve ser redefinida, configurando a hora de início como sendo igual à hora de paragem. Se a linha "all" for usada, são definidos todos os dias no período para estes horários.

**Time period (Período de tempo):** O horário de início e de paragem para o dia selecionado para programação são selecionados aqui.

**Blocking (Bloqueio):** O bloqueio desejado é selecionado aqui.

**Conflict (Conflito):** Se duas configurações entrarem em conflito entre si, será apresentado um ponto de exclamação vermelho.



Bloquear o compressor na unidade exterior.



Bloquear aquecimento adicional.

**DICA**

*Se desejar definir uma programação semelhante para cada dia da semana, comece por preencher "all" e, em seguida, mude os dias desejados.*

**DICA**

*Defina o horário de paragem mais cedo do que o horário de início para que o período se prolongue além da meia-noite. A programação pára no dia seguinte, no horário de paragem definido.  
A programação começa sempre na data definida para a hora de início.*

**CUIDADO**

*O bloqueio a longo prazo pode causar a redução do conforto e da economia operacional.*

### Menu 4.9.6 - schedule silent mode

Aqui, o compressor pode ser programado para ser configurado para "silent mode" (a bomba de calor deve suportar esta função) por dois períodos de tempo diferentes, no máximo.

Quando a programação estiver ativa, é apresentado o símbolo "silent mode" no menu principal do símbolo do módulo de controlo.



**Schedule (Programação):** O período a ser alterado é selecionado aqui.

**Activated (Ativado):** A programação para o período selecionado é ativada aqui. Os horários definidos não são afetados na desativação.

**Day (Dia):** Seleciona em que dia ou dias da semana a programação deve ser aplicada. Para remover a programação de um dia em particular, a hora para esse dia deve ser redefinida, configurando a hora de início como sendo igual à hora de paragem. Se a linha "all" for usada, são definidos todos os dias no período para estes horários.

**Time period (Período de tempo):** O horário de início e de paragem para o dia selecionado para programação são selecionados aqui.

**Conflict (Conflito):** Se duas configurações entrarem em conflito entre si, será apresentado um ponto de exclamação vermelho.

#### DICA

*Se desejar definir uma programação semelhante para cada dia da semana, comece por preencher "all" e, em seguida, mude os dias desejados.*

#### DICA

*Defina o horário de paragem mais cedo do que o horário de início para que o período se prolongue além da meia-noite. A programação pára no dia seguinte, no horário de paragem definido.*

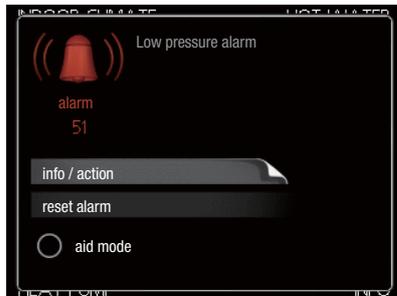
*A programação começa sempre na data definida para a hora de início.*

#### CUIDADO

*A programação a longo prazo de "silent mode" pode causar a redução do conforto e da economia operacional.*

## Perturbações no conforto

Na maioria dos casos, o módulo de controlo nota uma anomalia, indicando-o com alarmes, e mostra instruções para corrigi-la no visor. Consulte "Gerir alarme" para obter informações sobre a gestão de alarmes. Se a anomalia não aparecer no visor, ou se o visor não estiver iluminado, poderá ser usado o guia para resolução de problemas que se segue.



### Gerir alarme

Em caso de alarme, ocorreu algum tipo de anomalia no funcionamento, o que é indicado pelo facto de a cor da luz de estado mudar de verde contínuo para vermelho contínuo. Além disso, aparece uma campainha de alarme na janela de informações.

#### Alarme

No caso de um alarme com uma luz de estado de cor vermelha, ocorreu uma anomalia no funcionamento e a bomba de calor e/ou módulo de controlo não consegue corrigi-la. No visor, ao rodar o botão de controlo e pressionando o botão OK, é possível ver qual é o tipo de alarme e reiniciá-lo. Também pode optar por definir a instalação para o modo de auxílio.

**info / action:** Aqui pode ler o que o alarme significa e receber dicas sobre o que pode fazer para corrigir o problema que causou o alarme.

**reset alarm:** Na maioria dos casos, basta seleccionar "reset alarm" para corrigir o problema que causou o alarme. Se uma luz verde acender após seleccionar "reset alarm", o alarme foi corrigido. Se uma luz vermelha ainda estiver visível e um menu chamado "alarm" estiver visível no visor, o problema que causou o alarme mantém-se. Se o alarme desaparecer e retornar, contacte o instalador

**aid mode:** "aid mode" é um tipo de modo de emergência. Isto significa que a instalação produz calor e/ou água quente, apesar de haver algum tipo de problema. Pode significar que o compressor da bomba de calor não está a funcionar. Neste caso, uma resistência elétrica adicional produz calor e/ou água quente.

### CAUIDADO

*Seleccionar "aid mode" não é o mesmo que corrigir o problema que causou o alarme. A luz de estado continuará, portanto, vermelha.*

Se o alarme não for reiniciado, contacte o instalador para obter uma ação corretiva adequada.

### NOTA

*Indique sempre o número de série do produto (14 dígitos) ao comunicar uma avaria.*

## Resolução de problemas

Se a interferência operacional não for apresentada no visor, poderão ser usadas as dicas seguintes:

### Ações básicas

Comece por verificar as causas de falha possíveis seguintes:

- A posição do interruptor.
- Fusíveis de grupo e principais da habitação.
- O disjuntor diferencial da propriedade.
- Monitor de carga configurado corretamente (se instalado).

### Água quente com temperatura baixa ou falta de água quente

Esta parte do capítulo de deteção de avarias só se aplica se o aquecedor de água estiver instalado no sistema.

- Válvula de enchimento fechada ou bloqueada.
  - Abra a válvula.
- Válvula de mistura (se houver uma instalada) definida com valor demasiado baixo.
  - Ajuste a válvula de mistura.
- Módulo de controlo em modo de funcionamento incorreto.
  - Se o modo "manual" estiver seleccionado, seleccione "addition".
- Grande consumo de água quente.
  - Espere até que a água quente tenha aquecido. O aumento temporário da capacidade de água quente ("temporary lux") pode ser ativado no menu 2.1.
- Temperatura da água quente definida muito baixa.
  - Entre no menu 2.2 e seleccione um modo de conforto mais elevado.
- Priorização operacional muito baixa ou inexistente da água quente.
  - Entre no menu 4.9.1 e aumente o tempo para quando a água quente deve ser priorizada.

### Temperatura ambiente baixa

- Termóstatos fechados em várias divisões.
  - Coloque os termóstatos ao máximo, no maior número de divisões possível. Ajuste a temperatura ambiente através do menu 1.1, em vez de bloquear os termóstatos.
- Módulo de controlo em modo de funcionamento incorreto.
  - Entre no menu 4.2. Se o modo "auto" estiver seleccionado, seleccione um valor mais alto em "stop heating" no menu 4.9.2.
  - Se o modo "manual" estiver seleccionado, seleccione "heating". Se isso não for suficiente, seleccione "addition".
- Valor definido muito baixo no controlo automático de aquecimento.
  - Entre no menu 1.1 "temperature" e ajuste o desfasamento da curva de aquecimento para cima. Se a temperatura ambiente for baixa apenas em tempo frio, a inclinação da curva no menu 1.9.1 "heating curve" tem de ser ajustada para cima.

- Priorização operacional muito baixa ou inexistente do aquecimento.
  - Entre no menu 4.9.1 e aumente o tempo para quando o aquecimento deve ser priorizado.
- "Holiday mode" ativado no menu 4.7.
  - Entre no menu 4.7 e selecione "Off".
- O interruptor externo para alterar o aquecimento da divisão está ativo.
  - Verifique os interruptores externos.
- Ar no sistema de climatização.
  - Ventile o sistema de climatização.
- Válvulas fechadas para o sistema de climatização.
  - Abra as válvulas (contacte o instalador de modo a obter assistência para as encontrar).
- Caudal ajustado incorretamente na bomba de calor.
  - Verifique se "alarm high condenser in" (163) ou "alarm high condenser out" (162) se encontra no registo de alarme. Siga as instruções para ajustar o caudal de carga.

### Temperatura ambiente baixa

- Valor definido muito elevado no controlo automático de aquecimento.
  - Entre no menu 1.1 ("temperature") e reduza o desfasamento da curva de aquecimento. Se a temperatura ambiente for elevada apenas em tempo frio, a inclinação da curva no menu 1.9.1 "heating curve" tem de ser ajustada para baixo.
- O interruptor externo para alterar o aquecimento da divisão está ativo.
  - Verifique os interruptores externos.

### Baixa pressão no sistema

- Não há água suficiente no sistema de climatização.
  - Ateste com água no sistema de climatização.

### O compressor não arranca

- Não há necessidade de aquecimento.
  - A bomba de calor não solicita aquecimento nem água quente.
- Condições de temperatura dispararam.
  - Aguarde até as condições de temperatura serem repostas.
- O tempo mínimo entre os arranques do compressor não foi atingido.
  - Aguarde 30 minutos e depois verifique se o compressor já arrancou.
- O alarme disparou.
  - Siga as instruções no visor.

## Aquecimento adicional apenas

Se não tiver sucesso na correção da avaria e não conseguir aquecer a casa, poderá, enquanto aguarda pela assistência técnica, continuar a ter a bomba de calor a funcionar em "add. heat only". Isto significa que só está a ser usado aquecimento adicional para aquecer a casa.

### Configurar a instalação para o modo de calor adicional

1. Vá para o menu 4.2 op. mode.
2. Marque "add. heat only" usando o botão de controlo e, em seguida, pressione o botão OK.
3. Volte aos menus principais pressionando o botão de retroceder.

### **CUIDADO**

*Ao colocar em funcionamento sem a bomba de calor de ar/água MHI, pode aparecer no visor um alarme de erro de comunicação.*

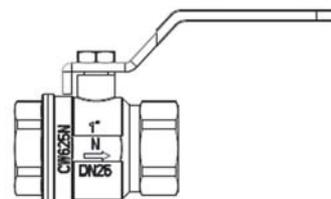
*O alarme é reiniciado se a bomba de calor relevante for desativada no menu 5.2.2 ("installed slaves")*

## Manutenção

### HSB60/100/140

O filtro de partículas da válvula de esfera fornecida, mostrado na imagem à direita, deve ser limpo, após a instalação, de acordo com o procedimento que se segue.

1. Rode a alavanca para a posição de desligado e retire a tampa do filtro.
2. Limpe o cartucho do filtro, volte a montar e rode a alavanca para a posição de ligado.



### HMA60-S/HMA100-S

#### IMPORTANTE

*O serviço de manutenção só deve ser realizado por pessoas com o conhecimento técnico exigido.*

*Ao substituir componentes no HMK100, use exclusivamente peças sobresselentes originais.*

#### Modo de emergência

O modo de emergência é utilizado em caso de problemas com o funcionamento e durante o serviço de manutenção. Neste modo, o volume de água quente doméstica é limitado.

O modo de emergência é ligado configurando o interruptor de forma adequada.

(SF1) no modo "▲". Isto significa que:

- A luz de estado está acesa a amarelo.
- O visor não está ligado e o controlador não está conectado.
- A temperatura no aquecedor de serpentina é controlada pelo termostato (T1).
- Apenas estão ligados as bombas de circulação e o módulo de aquecimento elétrico. A capacidade do módulo de aquecimento elétrico, no modo de emergência, está definida no cartão (AA1).

#### Esvaziar o depósito de água quente doméstica

É aplicado um princípio de sifão para esvaziar o depósito de água quente doméstica. Tal pode ser feito através da válvula de drenagem da tubagem que fornece água fria, ou ligando a mangueira na ligação de água fria.

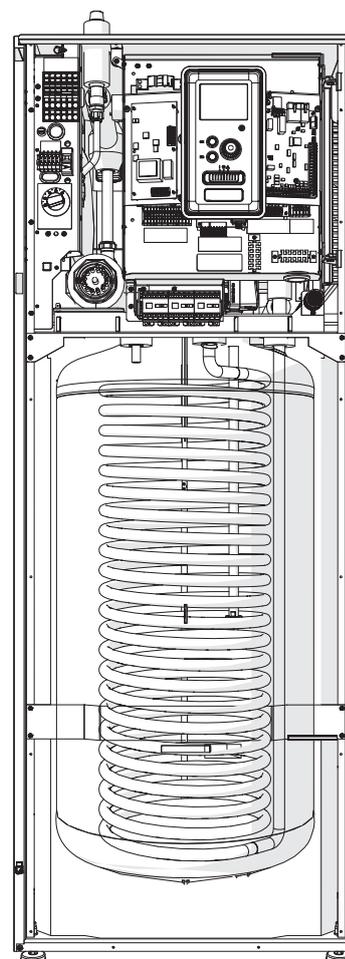
#### Esvaziar o sistema de aquecimento

Para facilitar a manutenção do sistema de aquecimento, este deve primeiro ser esvaziado utilizando a válvula de enchimento.

#### IMPORTANTE

*Ao esvaziar o lado do produto de aquecimento / sistema de aquecimento, lembre-se de que os tubos podem estar cheios de água quente. Existe o risco de queimar a sua pele.*

1. Ligue a mangueira à válvula inferior destinada ao enchimento com o produto de aquecimento.
2. Abra a válvula para esvaziar o sistema de aquecimento.



### PT300/500

Inspeções periódicas e manutenção são as condições de prontidão operacional contínua, confiabilidade e uma longa vida útil do produto.

As atividades de manutenção incluem o seguinte:

- inspeções de rotina e substituição do ânodo protetor de magnésio.
- limpeza do termoacumulador.

#### **CUIDADO**

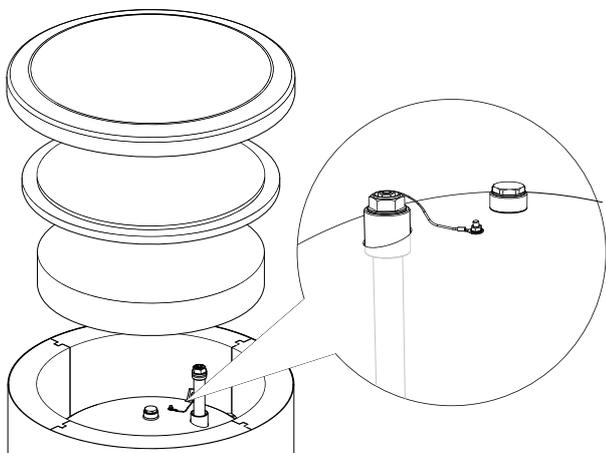
*Verifique periodicamente o desempenho da válvula de segurança conforme especificado pelo fabricante da válvula (mín. a cada 14 dias) ou antes de cada inicialização do aquecedor após a desativação.*

#### **Inspeção do ânodo protetor de magnésio**

Os termoacumuladores com uma serpentina da Série PT estão, a fim de protegê-los contra a corrosão, revestidos por dentro com esmalte cerâmico e, além disso, estão protegidos com ânodo de magnésio protetor isolado. O ânodo corrói primeiro em funcionamento normal, protegendo assim o isolamento do termoacumulador. Por conseguinte, tem de inspecionar o respetivo estado de conservação periodicamente. A taxa de corrosão do ânodo protetor é diferente e depende da qualidade da água na área. Recomendamos verificar o estado de conservação do ânodo protetor uma vez por ano, a fim de garantir a proteção ideal contra a corrosão.

#### **INFORMAÇÕES**

*A utilização do ânodo isolado permite-lhe monitorizar o grau de desgaste do ânodo, medindo a intensidade da corrente contínua de proteção sem ter que o remover e esvaziar o termoacumulador (interromper o funcionamento do termoacumulador). Esta solução simplifica o funcionamento e ainda contribui para a confiabilidade e para uma vida útil longa.*



Ânodo de magnésio protetor isolado

#### **Medição do desgaste do ânodo de magnésio protetor**

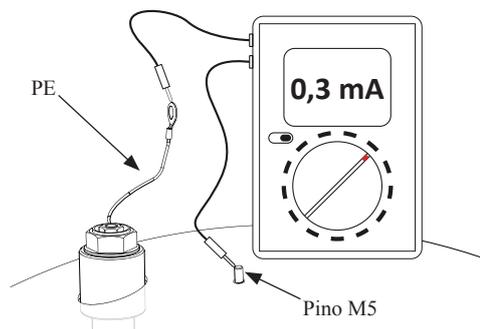
Para verificar o grau de desgaste do ânodo, faça o seguinte:

1. Remova a tampa da cobertura juntamente com o isolamento térmico.
2. Desligue o condutor de ligação (protetor) da parte superior do termoacumulador.
3. Ligue um multímetro (escala em mA) entre o condutor protetor e o pino roscado M5, e meça a intensidade da corrente contínua de proteção.

A intensidade da corrente contínua de proteção não deve ser inferior a 0,3 mA no termoacumulador cheio. Se estiver demasiado baixa, remova o ânodo e verifique o seu desgaste visualmente. Se o ânodo estiver significativamente corroído (acima de 50% de perda), substitua-o imediatamente. Ligue o condutor protetor do ânodo ao termoacumulador após a medição.

#### **CUIDADO**

*Se as medições de intensidade elétrica não indicarem qualquer desgaste do ânodo, o tempo máximo de funcionamento não é superior a 18 meses. O ânodo deve ser substituído após este tempo*



Medição da intensidade de corrente contínua de proteção

### Substituição do ânodo de Magnésio protetor

Substitua o ânodo de magnésio protetor a cada 18 meses (independentemente da medição obtida). Em vez do ânodo de magnésio, pode usar o ânodo de titânio. Instale-o de acordo com o manual de instalação do ânodo.

#### CAUIDADO

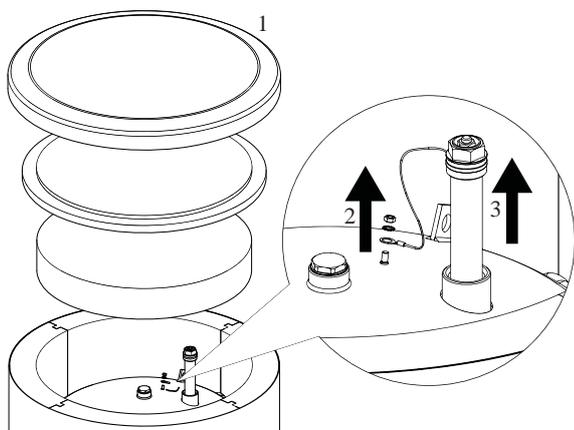
*Substitua o ânodo de magnésio protetor a cada 18 meses. A substituição atempada e a instalação adequada são as condições para manter a garantia do termoacumulador.*

Ao substituir o ânodo de magnésio, siga o procedimento abaixo:

1. Em unidades com uma unidade de aquecimento elétrico instalada, corte primeiro a energia da unidade.
2. Desligue as serpentinas de aquecimento do termoacumulador e espere até que a água no seu interior arrefeça.
3. Corte o fornecimento de água quente e drene alguma da água do termoacumulador através da válvula de drenagem.
4. Remova a tampa da cobertura juntamente com o isolamento térmico (1).
5. Remova o condutor protetor do ânodo (2).
6. Remova o ânodo de magnésio gasto (3).
7. Enrosque o ânodo de magnésio novo.
8. Ligue o condutor protetor do ânodo ao termoacumulador.
9. Encha o termoacumulador com água e ventile-o conforme descrito no parágrafo 4.2 Arranque.
10. Verifique o aperto do ânodo instalado.
11. Instale o isolamento térmico e a tampa da cobertura.

Depois de ter feito os passos acima, o termoacumulador está pronto para ser usado.

Certifique-se de que o condutor protetor do ânodo está ligado à parte superior do termoacumulador depois de instalar o ânodo de magnésio isolado novo. A falta de contacto entre o ânodo e o termoacumulador interferirá no funcionamento do ânodo, e o termoacumulador não estará protegido contra corrosão.



Substituição do ânodo de magnésio protetor

Ligue o condutor protetor do ânodo ao pino M5, que está fixo à parte superior do termoacumulador.

### Limpeza do termoacumulador

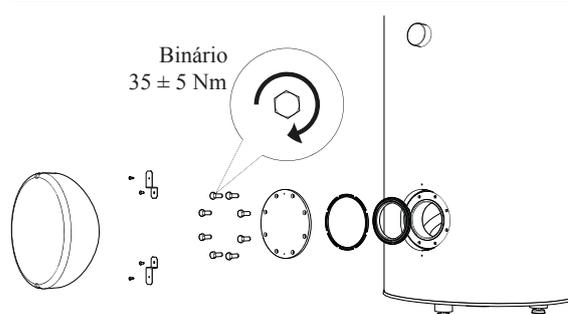
O calcário da caldeira separa-se da água aquecida durante o funcionamento do termoacumulador e acumula-se. A quantidade de calcário acumulada depende da dureza da água, da temperatura de funcionamento e do tempo de funcionamento. As superfícies de aquecimento cobertas com resíduos de calcário reduzem a saída de calor do termoacumulador, aumentam o consumo de energia e prolongam o tempo de aquecimento. Recomenda-se limpar o termoacumulador de resíduos acumulados pelo menos uma vez a cada dois anos. No caso de a água ser dura ou muito dura, a limpeza deve ser realizada em intervalos mais curtos.

Procedimento de limpeza do termoacumulador:

1. Prepare uma junta de vedação nova para a abertura de inspeção. A junta antiga não pode ser reutilizada (para ver a lista das juntas para a abertura de inspeção, consulte o manual para PT300).
  2. Em termoacumuladores com uma unidade de aquecimento elétrico instalada, desligue primeiro a alimentação da unidade.
  3. Desligue as serpentinas de aquecimento do termoacumulador e espere até que a água no seu interior arrefeça.
  4. Corte o fornecimento de água quente e drene o termoacumulador através da válvula de drenagem.
  5. Remova a tampa e a junta da abertura de inspeção.
  6. Remova os parafusos da abertura de inspeção e a tampa de flange, lave o termoacumulador e remova os sedimentos acumulados e os resíduos de calcário. Se necessário, remova os depósitos de calcário da serpentina – isto garante uma troca de calor adequada. Preste especial atenção para não danificar o revestimento de esmalte cerâmico.
  7. Coloque uma junta de vedação e uma tampa de flange novas na abertura de inspeção. Binário de aperto dos parafusos:  $35 \pm 5$  Nm.
  8. Encha o termoacumulador com água e ventile-o conforme descrito no parágrafo 4.2 Arranque.
  9. Verifique o aperto da abertura de inspeção.
  10. Substitua o isolamento e a tampa da abertura de inspeção.
- Depois de limpa, a unidade está pronta para ser utilizada.

#### IMPORTANTE

*Durante a limpeza mecânica, tenha cuidado para não danificar o esmalte. No caso da limpeza química, preste especial atenção para neutralizar os produtos químicos utilizados para a limpeza.*



Instalação da tampa da abertura de inspeção (ordem de montagem).

### FDCW60/71/100/140

Quando a bomba de calor estiver localizada no exterior, é necessária alguma manutenção externa.

#### **NOTA**

*Insuficiências na fiscalização podem causar danos graves ao HSB, que não estão cobertos pela garantia.*

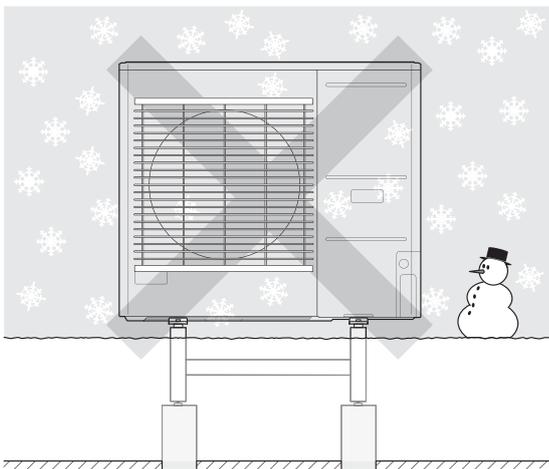
#### **Verificação de grelhas e do painel inferior na FDCW**

Verifique com regularidade, durante todo o ano, se a grelha de entrada não está obstruída por folhas, neve ou qualquer outra coisa.

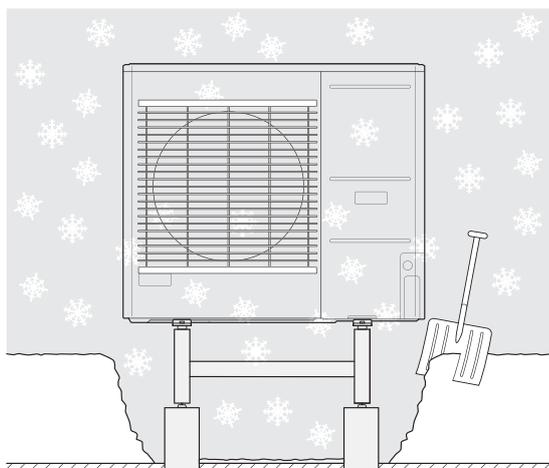
Em situações de vento e/ou neve, deve estar atento, pois as grelhas podem ficar bloqueadas.

Verifique também se os orifícios de drenagem no painel inferior (três) estão livres de sujidade e de folhas.

#### **Manter livre de neve e gelo**



Evite que a neve se acumule e cubra as grelhas e orifícios de drenagem na FDCW.



Mantenha livre de neve e/ou gelo.

#### **Limpeza da cobertura exterior**

Se necessário, a cobertura exterior pode ser limpa usando um pano húmido.

Deve ser exercido cuidado para que a bomba de calor não seja riscada durante a limpeza. Evite pulverizar água nas grelhas ou nas laterais para evitar que a água penetre na FDCW. Evite que a FDCW entre em contacto com agentes de limpeza alcalinos.

## Dados técnicos

As especificações técnicas detalhadas para este produto encontram-se no manual de instalação.

## Lista de verificação: Verificações antes de colocar em funcionamento

Água quente	Notas	Verificado
Válvula de segurança	Está instalado no tubo de água fria?	<input type="checkbox"/>
Válvula de mistura	Está instalado na direção certa?	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Aquecimento	Notas	Verificado
Volume do sistema	_____ ℓ	<input type="checkbox"/>
Válvula de segurança	O FL2 está instalado?	<input type="checkbox"/>
Depósito de expansão	Volume do sistema × 5% ou mais _____ ℓ	<input type="checkbox"/>
Aquecedor interno	Permitido/proibido (Menu 5.1.12)	<input type="checkbox"/>
Fonte de calor externa	Sim → Tipo _____ configuração (Menu 5.3.2 _____ Não	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Arrefecimento	Notas	Verificado
Sistema de tubos, isolamento de condensação		<input type="checkbox"/>
Válvula de inversão (QN12)	Está instalada na direção certa?	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Sistema de fluido frigorígeno	Notas	Verificado
Comprimento do tubo (até 30m)	_____ m	<input type="checkbox"/>
Diferença de altura (até 7m)	_____ m	<input type="checkbox"/>
Pressurização do teste	41,5 bar	<input type="checkbox"/>
Rastreamento de fugas		<input type="checkbox"/>
Libertação da pressão na extremidade	1 bar ou menos por uma hora	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Instalação elétrica	Notas	Verificado
Fusível principal da propriedade	3/1 fase _____ A	<input type="checkbox"/>
Fusível de grupo	3/1 fase _____ A	<input type="checkbox"/>
Limitador de corrente/sensor de corrente	Está instalado corretamente se a fonte de alimentação for trifásica?	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

Acessórios	Notas	Verificado
Bomba de circulação externa	Sim/Não	<input type="checkbox"/>
Depósito de inércia	Sim/Não Volume _____ ℓ	<input type="checkbox"/>
Válvula de descarga	Sim/Não	<input type="checkbox"/>
Sensor ambiente	Sim/Não _____ Configuração (Menu 1.9.4, 1.9.5)	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

## Glossário

### Adição elétrica

Esta é a eletricidade que, por exemplo, uma resistência elétrica de imersão usa como acréscimo durante os dias mais frios do ano para cobrir a necessidade de aquecimento que a bomba de calor não consegue gerir.

### Água quente doméstica

A água usada para tomar duche, por exemplo.

### Aquecedor de água

Recipiente onde a água doméstica é aquecida. Está localizado algures fora da bomba de calor.

### Bomba de circulação

Bomba que circula líquido num sistema de tubos.

### Calor adicional

O calor adicional é o calor produzido além do calor fornecido pelo compressor da sua bomba de calor. Aquecedores adicionais podem ser, por exemplo, resistências elétricas de imersão, aquecedores elétricos, sistemas de energia solar, caldeiras a gás/gasóleo/pellets/madeira ou aquecimento comunitário.

### Coefficiente de potência

Medição da quantidade de energia térmica que a bomba de calor produz em relação à energia elétrica que precisa para funcionar. Outro termo aplicado é COP.

### Compressor

Comprime o fluido frigorígeno em estado gasoso. Quando o fluido frigorígeno é comprimido, a pressão e a temperatura aumentam.

### Condensador

O permutador de calor onde o fluido frigorígeno em estado gasoso condensa (arrefece e torna-se líquido) e liberta energia térmica para os sistemas de aquecimento e água quente da casa.

### COP

Se uma bomba de calor tem COP de 5, isto significa que só paga um quinto da sua necessidade de aquecimento. Esta é a eficiência da bomba de calor. É medida a diferentes valores de medição, por exemplo: 7 / 45, em que 7 significa a temperatura exterior e 45 significa quantos graus a temperatura de insuflação está a manter.

### Curva de aquecimento

A curva de aquecimento determina qual o calor que a bomba de calor deve produzir, dependendo da temperatura exterior. Se for selecionado um valor elevado, isso diz à bomba de calor que deve produzir muito calor quando está frio no exterior, a fim de alcançar uma temperatura interior quente.

### DUT, temperatura exterior dimensionada

A temperatura exterior dimensionada difere dependendo da zona onde mora. Quanto menor a temperatura exterior dimensionada, menor deve ser o valor selecionado em "selecting a heat curve".

### Eficiência

Uma medição da eficácia da bomba de calor. Quanto maior o valor, melhor.

### Lado do produto de aquecimento

Os tubos para o sistema de climatização da casa e o condensador constituem o lado do produto de aquecimento.

### Permutador de calor

Dispositivo que transfere energia térmica de um produto para outro, sem misturar produtos. Exemplos de diferentes permutadores de calor são evaporadores e condensadores.

### Perturbações no conforto

Perturbações no conforto são mudanças indesejáveis no conforto da água quente/conforto interior, por exemplo, quando a temperatura da água quente está demasiado baixa ou quando a temperatura interior não está no nível desejado.

Por vezes, pode dar-se conta de uma anomalia na bomba de calor na forma de uma perturbação no conforto.

Na maioria dos casos, a bomba de calor nota uma interferência operacional e indica-o com alarmes, e mostra instruções no visor.

### Pressostato

Interruptor de pressão que aciona um alarme e/ou pára o compressor se ocorrerem pressões não permitidas no sistema. Um pressostato de alta pressão dispara se a pressão de condensação for demasiado elevada. Um pressostato de baixa pressão dispara se a pressão de evaporação for demasiado baixa.

### Produto de aquecimento

Líquido quente, geralmente água normal, que é enviado da bomba de calor para o sistema de climatização da casa e aquece a habitação. O produto de aquecimento também aquece a água quente através do termoacumulador com camisa dupla ou termoacumulador de serpentina.

### Radiador

Outra palavra para elemento de aquecimento. Deve ser enchido com água para ser usado com o RC-HY20/40.

### Sensor exterior

Um sensor localizado no lado de fora. Este sensor diz à bomba de calor até que ponto está quente no exterior.

### Sistema de climatização

Os sistemas de climatização também podem ser chamados "sistemas de aquecimento". O edifício é aquecido usando radiadores, serpentinas de piso radiante ou ventiloconvectores.

### Temperatura de impulsão

A temperatura da água aquecida que a bomba de calor envia para o sistema de aquecimento. Quanto mais fria for a temperatura exterior, mais elevada se torna a temperatura do circuito de aquecimento.

### Temperatura de retorno

A temperatura da água que retorna à bomba de calor depois de libertar a energia térmica para os radiadores/serpentinas de aquecimento.

### Temperatura do tubo de caudal calculada

A temperatura que a bomba de calor calcula que o sistema de aquecimento requer para a temperatura ideal da habitação. Quanto mais fria for temperatura exterior, maior a temperatura de impulsão calculada.

### **Tempo de filtragem**

Indica o tempo em que a temperatura média exterior é calculada.

### **Tubo de caudal**

O tubo em que a água aquecida é transportada da bomba de calor para o sistema de aquecimento da casa (radiadores/serpentina de aquecimento).

### **Tubo de retorno**

O tubo em que a água é transportada de volta para a bomba de calor a partir do sistema de aquecimento da casa (radiadores/serpentina de aquecimento).

### **Sensor ambiente**

Um sensor localizado no interior. Este sensor diz à bomba de calor até que ponto está quente no interior.

### **Válvula alternadora**

Uma válvula que pode enviar líquido em duas direções. Uma válvula alternadora que permite que o líquido seja enviado para o sistema de climatização, quando a bomba de calor produz aquecimento para a casa, e para o aquecedor de água, quando a bomba de calor produz água quente.

### **Válvula de mistura**

Uma válvula que mistura a água fria com a água quente que sai do aquecedor.

### **Válvula de segurança**

Uma válvula que abre e liberta uma pequena quantidade de líquido se a pressão for demasiado elevada.

## MEMO

## MEMO





---

**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES THERMAL SYSTEMS, LTD.**

2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8332, Japan  
<http://www.mhi-mth.co.jp/>

**MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.**

5 The Square, Stockley Park, Uxbridge, Middlesex, UB11 1ET, United Kingdom  
Tel: +44-333-207-4072  
Fax: +44-333-207-4089  
<http://www.mhiaec.com>

**MHIAE SERVICES B.V.**

(Wholly-owned subsidiary of MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES AIR-CONDITIONING EUROPE, LTD.)

Herikerbergweg 238, Luna Arena, 1101 CM Amsterdam, Netherlands  
P.O.Box 23393 1100 DW Amsterdam, Netherlands  
Tel : +31-20-406-4535  
<http://www.mhiaeservices.com/>