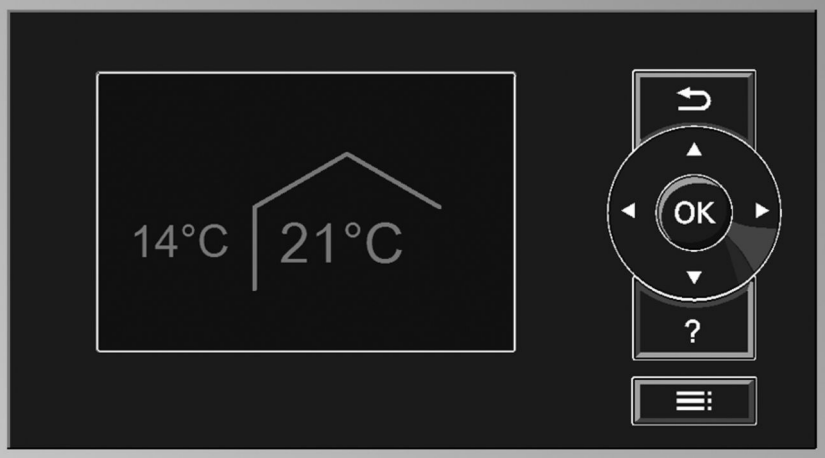
Instruções de serviço

para o utilizador do sistema

Sistema de aquecimento e sistema de ventilação residencial com controlador da bomba de calor Vitotronic 200, modelo WO1C

VITOTRONIC 200



5834289 PT 9/2023

Guardar, por favor!

Para sua segurança

⚠ Siga estritamente estas recomendações de segurança para evitar perigos, danos pessoais e materiais.

Explicação das indicações de segurança

⚠ **Perigo**
Este símbolo avisa sobre danos pessoais.

! **Atenção**
Este símbolo avisa sobre danos materiais e ambientais.

Nota
Os textos com a palavra Nota contêm informação adicional.

Destinatários

Este manual de instruções destina-se ao utilizador do sistema.
Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimento, desde que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções sobre a utilização segura do aparelho e compreendam os perigos inerentes.

! **Atenção**
As crianças que se encontrem na proximidade do aparelho devem ser supervisionadas.
- As crianças não podem brincar com o aparelho.
- A limpeza e a manutenção a cargo do utilizador não devem ser efetuadas por crianças.

Conexão do aparelho

- O aparelho só pode ser ligado e colocado em funcionamento por técnicos especialistas autorizados.
- Respeitar as condições de conexão elétricas pré-definidas.
- As alterações na instalação existente só podem ser realizadas por técnicos especialistas autorizados.

⚠ **Perigo**
Os trabalhos realizados de forma inadequada no sistema podem provocar acidentes mortais.
Os trabalhos elétricos só podem ser realizados por eletricistas especializados.

Trabalhos no aparelho

- Efetuar os ajustes e os trabalhos no aparelho apenas de acordo com as indicações do manual de instruções.
  Os outros trabalhos no aparelho só podem ser efetuados por técnicos especialistas autorizados.
- Não abrir o aparelho.
- Não desmontar os revestimentos.
- Não alterar nem remover as peças de montagem ou os acessórios instalados.
- Não abrir nem reapertar as ligações tubulares.

⚠ **Perigo**
As superfícies quentes podem provocar queimaduras.
- Não abrir o aparelho.
- Não tocar nas superfícies quentes dos tubos não isolados e válvulas.

Procedimentos em caso de incêndio

⚠ **Perigo**
Perigo de queimaduras em caso de fogo!
- Desligar o sistema.
- Utilizar um extintor aprovado nas classes de incêndio ABC.

5834289

Para sua segurança (continuação)

Condições de instalação

Perigo
Líquidos e materiais facilmente inflamáveis (p. ex. gasolina, solventes e produtos de limpeza, tintas ou papel) podem provocar explosões e incêndios.
Não armazenar nem utilizar essas substâncias no local de instalação nem nas imediações do sistema de aquecimento.

Atenção
Condições ambientais inadequadas podem provocar danos no sistema e comprometer a segurança durante o funcionamento.

- Observar as temperaturas ambiente permitidas conforme indicadas neste manual de instruções.
- **Aparelho para instalação no interior:**
  - Evite a poluição do ar por hidrocarbonetos de halogéneo (p. ex., contidos em tintas, solventes ou detergentes).
  - Evitar uma humidade do ar permanentemente alta (p. ex. secagem permanente de roupa).

Componentes adicionais, peças sobressalentes e de desgaste

Atenção
Os componentes que não foram verificados juntamente com o sistema, podem provocar danos no mesmo ou comprometer outras funções.
A montagem ou substituição devem ser realizadas unicamente pela empresa instaladora.

Índice

1. Informação prévia

Símbolos 8
Utilização adequada 8
Descrição do aparelho 9
- Controlador de bombas de calor 9
- Modelos de bomba de calor 9
- Equipamento e funções 10
- Sistemas de ventilação residencial 10
- Temperaturas ambiente admissíveis no local de instalação 11
- Limites de temperatura exterior para bombas de calor ar/água / 12
- Limites de temperatura para bombas de calor salmoura/água e água/água 12

Primeira colocação em funcionamento 12
Termos técnicos 13
O seu sistema está pré-ajustado 13
Dicas para poupar energia 14
Dicas para mais conforto 15

2. Informações sobre o manuseamento

Abrir controlador 16
Unidade de controlo 16
- **“Instruções de manuseamento”** 17
- Símbolos no visor 17

Menu base 18
Menu ampliado 18
Como comandar 19
Programa de funcionamento 20
- Programas de funcionamento para aquecimento, arrefecimento, água quente sanitária, proteção anticongelamento 20
- Programas de funcionamento para ventilação 22
- Programas de funcionamento especiais 22

Programa temporizador 23
- Ajustar o programa temporizador pelo exemplo do aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 23
- Ajustar programa temporizador 24
- Apagar horários 24

3. Ligar e desligar

Ligar a bomba de calor 26
Desligar a bomba de calor 27
- Com proteção anticongelamento 27
- Sem proteção anticongelamento (apagado) 27

4. Aquecimento/arrefecimento ambiente

Temperatura ambiente 28
- Ajustar temperatura ambiente normal para Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 28
- Ajustar temperatura ambiente reduzida para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 28

Programa de funcionamento 28
- Ajustar o programa de funcionamento para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 28

Programa temporizador 29
- Ajustar o programa temporizador de aquecimento/arrefecimento 29

Sistema de aquecimento com depósito de compensação de água de aquecimento 30
- Ajustar o programa temporizador do depósito de inércia de água de aquecimento 30

Curva de aquecimento/curva de arrefecimento 31
- Ajustar curva para aquecimento/arrefecimento ambiente 31

Desligar o aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 31
Função conforto **“Funcionamento para festas”** 32

5834289

Índice

- Ajustar **“Funcionamento para festas”** para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 32
- Funcionamento para festas terminar 32

Função economizadora **“Func. económico”** 33
- Ajustar o **“Funcionamento económico”** para o aquecimento 33
- Terminar Funcionamento económico Terminar 33

Função economizadora **“Programa de férias”** 33
- Ajustar **“Programa de férias”** para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 33
- Alterar Programa de férias 34
- Cancelar ou apagar o Programa de férias 34

5. Produção de AQS

Temperaturas da água quente 36
- Ajustar temperatura de água quente normal 36
- Ajustar temperatura de água quente aumentada 36

Programa de funcionamento 36
- Ajustar o programa de funcionamento para a produção de AQS 36

Programa temporizador 36
- Ajustar o programa temporizador para produção de AQS 37
- Ajustar ligação otimizada 38
- Ajustar paragem otimizada 38
- Ajustar o programa temporizador para a bomba de recirculação de AQS 38

Produção de AQS fora do programa temporizador 38
- Ajustar **“1x Produção de AQS”** 38

Desligar a produção de AQS 39
- Não deseja aquecer água sanitária nem aquecer ou refrigerar as divisões: 39
- Não deseja aquecer água quente sanitária, mas deseja aquecer as divisões: 39

6. Sistema de aquecimento com aquecimento adicional elétrico 40

7. Modo de arrefecimento

Bloquear e desbloquear modo de arrefecimento ativo 41

8. Bombas de calor ar/água 42

9. Ventilação residencial

Ligar ventilação 43

Desligar ventilação 43
- Ativar **“Desligado”** 43
- Terminar Desligado 43
- Desligar ventilação para trocar filtro 44

Programa de funcionamento 44
- Ajustar programa de funcionamento para ventilação 44

Ventilação sem recuperação de calor 44
- Ajustar a temperatura ambiente para ventilação 44
- Ajustar a temperatura mínima para ventilação 45

Programa temporizador 45
- Ajustar o programa temporizador para a ventilação 45

Função conforto **“Funcionamento intensivo”** 46
- Ajustar **“Funcionamento intensivo”** para ventilação 46
- Terminar **“Funcionamento intensivo”** 46

Função economizadora **“Funcionamento económico”** 46
- Ajustar **“Função economizadora”** para ventilação 46
- Terminar Função economizadora Terminar 47

Função economizadora **“Programa de férias”** 47
- Ajustar **“Programa de férias”** para ventilação, aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente 47
- Alterar Programa de férias 48

5834289

Índice

		■ Cancelar ou apagar o Programa de férias	48
10.	**Corrente da unidade foto-voltaica**	Utilização de corrente própria	49
11.	**Smart Grid**	Utilizar excedente de energia	51
12.	**Outros ajustes**	Ajustar o contraste no display	53
		Ajustar a luminosidade do display	53
		Configurar nome para o circuito de aquecimento/refrigeração	53
		Ajustar o circuito de aquecimento/refrigeração preferido para o menu base	54
		Ajustar a hora e a data	54
		Ajustar o idioma	54
		Ajustar a unidade de temperatura (°C/°F)	54
		Repor o ajuste de fábrica	55
13.	**Consultas**	Consultar informações	56
		■ Consultar aporte de energia solar	56
		■ Balanço energético	56
		■ Diário de serviço	57
		■ Secagem do pavimento	58
		Consultar mensagens	58
14.	**Funcionamento manual**	Modo manual	61
15.	**Modelos de sistema especiais**		62
16.	**Como proceder?**	Divisões demasiado frias	63
		Divisões demasiado quentes	64
		Não há água quente sanitária	64
		Água quente sanitária demasiado quente	64
		"◉" pisca e **"Nota"** aparece	65
		"△" pisca e **"Aviso"** aparece	65
		"⚠" pisca e **"Avaria"** aparece	65
		"Bloqueio EFE C5" é exibido	65
		É indicado **"Comando externo"**	65
		É indicado **"Programa externo"**	65
		A indicação **"Operação bloqueada"** é exibida	65
		"A0 Ventilação: Verificar filtro" é exibido	66
		É difícil abrir as portas/janelas	66
		As janelas/portas batem quando abertas	66
17.	**Manutenção**	Limpar sistema de aquecimento	67
		■ Bombas de calor salmoura/água ou água/água	67
		■ Bombas de calor ar/água	67
		■ Bombas de calor ar/água com superfícies de plástico	67
		■ Unidade de controlo do controlador da bomba de calor	67
		Inspeção e manutenção do sistema de aquecimento	67
		■ Depósito acumulador de agua quente sanitária (se aplicável)	67
		■ Válvula de segurança (depósito acumulador de água quente)	68
		■ Filtro de água quente sanitária (se aplicável)	68
		■ Cabos de ligação danificados	68
		Limpar sistema de ventilação residencial	68
		■ Limpar válvulas de ar de entrada/saída	68
		■ Limpar a válvula de ar de saída da cozinha	69
		Limpar ou substituir o filtro	70
		■ Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 200-C	70
		■ Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 200-W	72
		■ Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-C	74

5834289

Índice (continuação)

- Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-F 76
- Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-W 77
- Substituir os filtros nas válvulas de ar de saída 80
- Repor indicação de manutenção 81

18. Anexo

Fluido frigorigéneio 82
Resumo do menu ampliado 82
Explicação dos termos 89
- descongelamento 89
- Modo de arrefecimento ativo (**“active cooling”** 90
- Modo de sistema 90
- Programa de funcionamento 90
- Estado de funcionamento 90
- Desequilíbrio de pressão 90
- Utilização de corrente própria 90
- Aquecimento adicional elétrico 91
- Permutador de calor entalpia 92
- Sem bloqueio EFE 92
- Aquecimento por pavimento radiante 92
- Funcionamento com ruído reduzido 92
- Modo de aquecimento/arrefecimento 93
- Curva de aquecimento/refrigeração 93
- Circuitos de aquecimento/refrigeração 95
- Bomba circuladora do circuito de aquecimento 96
- Resistência elétrica de água de aquecimento 96
- Depósito de compensação de água de aquecimento 96
- Cascata 96
- Ventilação residencial controlada 96
- Funcionamento de arrefecimento 98
- Funções de arrefecimento 99
- Curva característica de arrefecimento 99
- Circuito de arrefecimento 99
- Adaptação da potência 99
- Ventilação 99
- Válvula misturadora 100
- Temperatura ambiente 100
- Smart Grid (SG) 100
- Válvula de segurança 101
- Bomba circuladora secundária 102
- Bomba circuladora do circuito solar 102
- Bomba circuladora de carga do depósito acumulador 102
- Filtro de água quente sanitária 102
- Evaporador 102
- Compressor 102
- Condensador 102
- Cascata da bomba de calor 102
- Modo de aquecimento/arrefecimento em função da temperatura exterior 103
- Ventilação residencial 103
- Programa temporizador 103
- Bomba de recirculação de AQS 103
- Bombas de calor de dois escalões 103

Equipamento do sistema e funções 104
Indicações de eliminação 105
- Eliminação da embalagem 105
- Colocação definitiva fora de serviço e eliminação do sistema de aquecimento 105

19. Índice alfabético 106

5834289

Símbolos

Símbolo	Significado
	Referência para outro documento com mais informações
1.	Passo de trabalho em imagens: a numeração corresponde à sequência de trabalho.
!	Aviso de danos materiais e ambientais
	Zona condutora de tensão
	Observar em particular.
	▪ O componente deve conectar de forma audível. ou ▪ Sinal acústico
	▪ Aplicar um novo componente. ou ▪ Em combinação com uma ferramenta: limpar a superfície.
	Eliminar o componente de forma adequada.
	Depositar o componente em pontos de recolha adequados. **Não** eliminar o componente no lixo doméstico.

Tipos de aparelho

Símbolo	Significado
	O conteúdo só é válido para bombas de calor salmoura/água.
	O conteúdo só é válido para bombas de calor ar/água.
	O conteúdo só é válido para bombas de calor ar/água com unidade interna/externa separada.

Utilização adequada

O aparelho deve ser montado e utilizado, de acordo com o fim a que se destina, apenas em sistemas de aquecimento fechados, de acordo com a norma EN 12828, tendo em consideração as instruções de montagem, de manutenção e de funcionamento.

Em função do modelo, o aparelho só pode ser utilizado para as seguintes finalidades:
- Aquecimento ambiente
- Refrigeração ambiente
- Produção de AQS

As funções podem ser ampliadas com componentes e acessórios adicionais.

A utilização adequada pressupõe a execução prévia de uma instalação fixa em combinação com componentes autorizados especificamente para o sistema.

A utilização comercial ou industrial para fins que não o aquecimento/refrigeração de divisões ou a produção de AQS é considerada inadequada.

Qualquer utilização incorreta do aparelho ou operação inadequada (p. ex., devido à abertura do aparelho pelo utilizador do sistema) está interdita e leva à exoneração de responsabilidade. Se os componentes do sistema de aquecimento forem modificados na função para que foram concebidos, trata-se também de uma utilização inadequada.

5834289

Utilização adequada (continuação)

Nota
O aparelho destina-se exclusivamente a utilização doméstica ou semelhante, ou seja, mesmo pessoas não instruídas podem operar em segurança o aparelho.

Descrição do aparelho

Controlador de bombas de calor

O controlador da bomba de calor Vitotronic 200, modelo WO1C, regula todas as funções do seu sistema de aquecimento com bomba de calor e ventilação residencial.

O controlador da bomba de calor é instalado em posições diferentes consoante o modelo de bomba de calor: ver pág. 16.
- Na frente da bomba de calor
- Na parte lateral superior da bomba de calor
- Numa caixa separada numa parede

Modelos de bomba de calor

Bombas de calor ar/água

As bombas de calor ar/água utilizam a energia do ar ambiente para produção de calor. Para esse efeito, um ventilador aspira o ar ambiente através de um permutador de calor (evaporador). No evaporador, a energia calorífica desse ar ambiente é transferida para o circuito de refrigeração. Aí são geradas as temperaturas necessárias para o aquecimento ambiente e para a produção de AQS. O compressor funciona como acionamento para o circuito de refrigeração.

O circuito de refrigeração funciona no modo inverso (modo reversível) para o arrefecimento ambiente. É removido calor das suas divisões, que é emitido para o ar ambiente através do evaporador.

Nota
As bombas de calor ar/água podem ter dois escalões. As bombas de calor ar/água de dois escalões têm 2 compressores que podem ser ligados individualmente ou em simultâneo, dependendo da potência de aquecimento solicitada.

As bombas de calor ar/água estão disponíveis nas seguintes variantes de caixa/instalação:

bomba de calor para instalação no interior
- Todos os componentes da bomba de calor, incluindo o controlador da bomba de calor, encontram-se numa caixa dentro do edifício. Através de um sistema de condutas de ar, o ar exterior chega à bomba de calor e é novamente libertado.

bomba de calor para instalação no exterior
- Até ao controlador da bomba de calor, todos os componentes encontram-se numa caixa colocada no exterior do edifício. O controlador da bomba de calor é instalado no interior do edifício. A bomba de calor está ligada hidraulicamente ao sistema de aquecimento do edifício.

Bombas de calor ar/água com unidade interna/externa separada

A unidade externa está instalada no exterior do edifício ou do lado exterior do edifício. Na unidade externa, o calor é obtido a partir do ar ambiente.
A unidade interna com o controlador da bomba de calor é instalada/montada no edifício e transfere o calor para o sistema de aquecimento.
A unidade interna e a unidade externa estão ligadas entre si de forma hidráulica e elétrica.

Bombas de calor salmoura/água

As bombas de calor salmoura/água utilizam a energia geotérmica para produção de calor. A energia geotérmica é transferida através de um fluido (salmoura) para o circuito de refrigeração. Aí são geradas as temperaturas necessárias para o aquecimento ambiente e para a produção de AQS. Um compressor funciona também aqui como acionamento para o circuito de refrigeração.

Para arrefecimento ambiente, o calor da bomba de calor é emitido para o solo.

As bombas de calor salmoura/água estão instaladas no interior do edifício.

Descrição do aparelho (continuação)

Nota
As bombas de calor salmoura/água podem ter dois escalões. As bombas de calor salmoura/água de dois escalões têm 2 compressores que podem ser ligados individualmente ou em simultâneo, dependendo da potência de aquecimento solicitada.
Dependendo do modelo, os dois compressores encontram-se numa caixa ou em 2 caixas separadas, dispostas lado a lado. Ambos os compressores são controlados por um controlador da bomba de calor.

Bombas de calor água/água

As bombas de calor água/água utilizam p. ex. Água subterrânea para o gerador de calor, de acordo com o mesmo princípio das bombas de calor salmoura/água. A energia da água subterrânea é enviada para o circuito de refrigeração através de um fluido.

Com componentes adicionais, é possível instalar uma bomba calor salmoura/água como bomba de calor água/água.
As bombas de calor água/água são instaladas no interior do edifício.

Equipamento e funções

Os modelos de bomba de calor diferenciam-se no equipamento:
- Depósito acumulador de água quente
- Aquecimento adicional elétrico (resistência elétrica da água de aquecimento)
- Bombas circuladoras altamente eficientes
- …

Os modelos de bombas de calor diferenciam-se nas funções disponíveis:
- Número de circuitos de aquecimento
- Produção de AQS solar
- Arrefecimento ambiente
- Redução de ruído
- Regulação de potência
- Utilização de corrente própria
- Utilização de excedente de energia da rede (Smart Grid)
- …

O equipamento e as funções do seu sistema de aquecimento foram introduzidos pela sua empresa instaladora no formulário na página 104.

Sistemas de ventilação residencial

Os sistemas de ventilação residencial destinam-se à ventilação ou purga de ar controlada de habitações unifamiliares ou apartamentos.
Caso esteja integrado um sistema de ventilação residencial Viessmann no seu sistema, o aparelho de ventilação central pode ser controlado e manuseado pelo controlador da bomba de calor.
Através de um programa temporizador, a ventilação adapta-se automaticamente às suas necessidades. O **“funcionamento económico”** e o **“programa de férias”** ajudam-no a poupar energia. No **“funcionamento intensivo”**, a renovação de ar no edifício aumenta e os odores e a humidade são expelidos para o exterior.
São suportados os seguintes aparelhos de ventilação centrais:

Vitovent 200-C

O Vitovent 200-C é adequado para habitações unifamiliares e apartamentos com até 120 m^2 de superfície habitável.
O Vitovent 200-C satisfaz os requisitos para a aplicação em casas passivas.

O aparelho de ventilação pode ser opcionalmente instalado na parede ou no teto.

Para além do controlador da bomba de calor, a ventilação pode ser comutada também através de um interruptor ou tecla (interruptor de casa de banho) ligado ao aparelho de ventilação, por ex., se for necessário temporariamente o nível de potência mais alto.

Vitovent 200-W

O Vitovent 200-W é adequado para habitações unifamiliares e apartamentos com até 230 m^2 de superfície habitável.

Este aparelho de ventilação é instalado numa parede.

De modo a evitar danos resultantes da humidade no edifício, o aparelho de ventilação adapta-se automaticamente à renovação de ar, em função da humidade do ar nas suas divisões (acessório necessário).

Vitovent 300-C

O Vitovent 300-C é adequado para habitações unifamiliares e apartamentos com até 90 m^2 de superfície habitável.
O Vitovent 300-C satisfaz os requisitos para a aplicação em casas passivas.

5834289

Descrição do aparelho (continuação)

O aparelho de ventilação pode ser opcionalmente instalado na parede ou no teto.

Para assegurar uma boa qualidade de ar no seu edifício, o aparelho de ventilação adapta-se automaticamente à renovação de ar, em função da humidade do ar e/ou da concentração de CO2 nas suas divisões (acessório necessário).

Vitovent 300-F

O Vitovent 300-F é adequado para habitações unifamiliares e apartamentos com até 180 m^2 de superfície habitável.
O Vitovent 300-F satisfaz os requisitos para a aplicação em casas passivas.

Este aparelho de ventilação é instalado próximo do controlador da bomba de calor.

Para assegurar uma boa qualidade de ar no seu edifício, o aparelho de ventilação adapta-se automaticamente à renovação de ar, em função da humidade do ar e/ou da concentração de CO2 nas suas divisões (acessório necessário).

Para além da própria ventilação residencial, pode ser também emitido calor da bomba de calor para as suas divisões através do sistema de ventilação. Este aquecimento do ar de entrada é adequado para utilização como única fonte de calor em edifícios com muito bom isolamento térmico. Para permitir o aquecimento do ar de entrada, a empresa instaladora ligou o seu aparelho de ventilação ao circuito de aquecimento CA1 da sua bomba de calor. O circuito de aquecimento CA1 torna-se, então, num circuito de aquecimento de ventilação.

Vitovent 300-W

O Vitovent 300-W é adequado para habitações unifamiliares e apartamentos com até 370 m^2 de superfície habitável.
O Vitovent 300-W satisfaz os requisitos para a aplicação em casas passivas.

Este aparelho de ventilação é instalado numa parede.

Para assegurar uma boa qualidade de ar no seu edifício, o aparelho de ventilação adapta-se automaticamente à renovação de ar, em função da humidade do ar e/ou da concentração de CO2 nas suas divisões (acessório necessário).

Temperaturas ambiente admissíveis no local de instalação

! **Atenção**
Podem ocorrer avarias no aparelho fora da margem de temperatura indicada.
Certifique-se de que é mantida a margem de temperatura indicada no local de instalação.

Descrição do aparelho (continuação)

Aparelho	Temperatura ambiente Mín.	Máx.
Bombas de calor instaladas no edifício		
▪ Bombas de calor salmoura/água e água/água com controlador da bomba de calor	0 °C	35 ºC
▪ Bomba de calor ar/águaVitocal 200-A com controlador da bomba de calor	5 °C	30 °C
▪ Unidades internas de bombas de calor ar/água com unidade interna/externa separada.	0 °C	35 ºC
▪ Todas as outras bombas de calor ar/água com controlador da bomba de calor	0 °C	35 ºC
Controladores da bomba de calor instalados no edifício		
▪ Controladores da bomba de calor separados de bombas calor ar/água para instalação no exterior.	0 °C	35 ºC
Aparelhos de ventilação centrais		
▪ Todos os modelos	2 °C	35 ºC

Limites de temperatura exterior para bombas de calor ar/água /

As bombas de calor ar/água utilizam o ar exterior como fonte de calor. O funcionamento só é eficaz dentro de determinados limites de temperatura exterior, por ex., entre–20 °C e +35 °C. Se os limites de temperatura máximo ou mínimo forem ultrapassados, estas bombas de calor desligam-se temporariamente. No controlador da bomba de calor, é apresentada uma mensagem a alertar para este facto.
De modo a suprir as necessidades de calor para o aquecimento ambiente e produção de AQS fora dos limites de temperatura, o controlador da bomba de calor liga automaticamente os aquecimentos adicionais, como, por exemplo, o aquecimento elétrico, em caso de necessidade.

Nota
Deve desbloquear os aquecimentos adicionais elétricos para a produção de calor: ver pág. 40.

Se a temperatura exterior se situar novamente dentro dos limites, a bomba de calor fica novamente pronta a funcionar.

Limites de temperatura para bombas de calor salmoura/água e água/água

No caso de bombas de calor salmoura/água e água/água, o calor é transferido através do fluido (salmoura) para a bomba de calor. As fontes de calor de energia geotérmica e água subterrânea encontram-se todo o ano a um nível de temperatura praticamente constante. Por esse motivo, não se prevê uma ultrapassagem dos limites da temperatura mínimo e máximo admissíveis para a entrada de salmoura na bomba de calor.

Se a sua bomba de calor salmoura/água ou bomba de calor água/água se desligar devido a uma temperatura de entrada de salmoura demasiado elevada ou reduzida, existe eventualmente uma avaria. No controlador da bomba de calor, é apresentada uma mensagem a alertar para este facto. Neste caso, informe a empresa instaladora.

Primeira colocação em funcionamento

A primeira colocação em funcionamento e adaptação do controlador às condições locais, bem como as instruções de operação devem ficar a cargo da empresa instaladora.

5834289

Primeira colocação em funcionamento (continuação)

Nota
Neste manual de instruções também são descritas funções que só são possíveis com alguns modelos de bomba de calor ou acessórios. Estas funções não estão assinaladas em separado.
O equipamento e as funções do seu sistema de aquecimento foram introduzidos pela sua empresa instaladora no formulário na página 104.
Em caso de dúvidas sobre a quantidade de funções e acessórios da bomba de calor e do sistema de aquecimento, dirija-se à sua empresa instaladora.

Termos técnicos

Para uma melhor compreensão das funções do seu controlador da bomba de calor são explicados alguns termos técnicos de uma forma mais detalhada.
Esses termos técnicos são assinalados da seguinte forma:

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

O seu sistema está pré-ajustado

O seu sistema de aquecimento está pré-ajustado de fábrica e, assim, operacional:

Aquecimento/arrefecimento
- As suas salas são aquecidas das **00:00 às 24:00 horas** a 20 °C **“temp. amb. set-point”** (temperatura ambiente normal).
- Se estiver disponível um depósito de compensação de água de aquecimento, este é aquecido.
- O modo de arrefecimento ativo está bloqueado: ver pág. 41.

Produção de AQS
- A água quente é aquecida das **00:00 às 24:00 horas** a 50 °C **“Temp. AQS de set-point”**.
- Uma bomba de circulação disponível é desligada.
- Um eventual aquecimento adicional elétrico disponível está desbloqueado: ver pág. 40.

Proteção anticongelamento
- A proteção anticongelamento da sua bomba de calor, do depósito acumulador de água quente e de um depósito acumulador de água quente sanitária eventualmente disponível está garantida.
  Nota
  Nos seguintes casos, a proteção anticongelamento só é garantida por um aquecimento adicional (disponibilizado pela empresa instaladora):
  - *Bombas de calor ar/água:*
    Em caso de temperaturas inferiores a −15 °C
  - *Em caso de falhas na bomba de calor*

  Os aquecimentos adicionais são, por ex. resistência eléctrica da água de aquecimento ou caldeira a gasóleo/gás.

Ventilação residencial com aparelho de ventilação Viessmann
- Das **00:00 às 24:00 horas**: ventilação residencial em estado de funcionamento **“Normal”**

Mudança horária inverno/verão
- Este ajuste ocorre automaticamente.

Data e hora
- A data e a hora foram ajustadas pela sua empresa instaladora.

Os ajustes podem ser alterados em qualquer altura, de acordo com as suas preferências.

Corte de eletricidade
Os ajustes não se perdem em caso de corte de eletricidade.

5834289

Dicas para poupar energia

Aquecimento/arrefecimento

- **Temperatura ambiente normal** (**“Temperatura ambiente de set-point”**: ver pág.).
  Não aqueça excessivamente as divisões. Cada grau a menos na temperatura ambiente poupa até 6 % de custos de aquecimento.
  Não coloque a sua temperatura ambiente normal acima dos 20 °C.
- **Programa temporizador**: (ver pág..
  Aqueça as habitações de dia com a temperatura normal e à noite com a temperatura ambiente reduzida (sem relevância para aquecimento por pavimento radiante). Ajuste aqui o programa temporizador.
- **Curva de aquecimento/curva de refrigeração**: ver pág. 31.
  Com a curva de aquecimento, pode adaptar o sistema de aquecimento individualmente à necessidade calorífica das suas divisões. O ajuste correto garante que as suas divisões são aquecidas ao longo do ano com a temperatura ambiente normal. O mesmo é válido para a curva de refrigeração.
- **Programa de funcionamento**
  Se não precisar de aquecimento ambiente ou arrefecimento ambiente, selecione um dos seguintes programas de funcionamento:
  - **“Só água quente sanitária”**: (ver pág. 36).
    Se não pretender aquecer as habitações no verão, mas precisar de água quente sanitária.
  - **“Desligado”**: ver pág. 27.
    Se não pretender aquecer as habitações nem precisar de água quente sanitária por um período de tempo prolongado.
- **Ausência breve**: ver pág.
  Reduza a temperatura ambiente, p. ex., para compras (irrelevantes para o aquecimento por pavimento radiante). Para isso, selecione o **“Funcionamento económico”**.
- **Férias**: ver pág..
  Se viajar, ajuste o **“Programa de férias”**:
  A temperatura ambiente é reduzida e a produção de AQS é desligada. O nível de ventilação é reduzido em conexão com um aparelho de ventilação.
- **Ventilar**:
  Para ventilar, feche as válvulas termostáticas. Abra a janela toda brevemente (caso não esteja disponível nenhum sistema de ventilação residencial).
- **Persianas**
  Feche as persianas enroláveis (caso existentes) quando escurecer.
- **Válvulas termostáticas**
  Ajuste corretamente as válvulas termostáticas. Se necessário, informe-se junto da sua empresa instaladora.
- **Radiadores**
  Não ajuste os radiadores e as válvulas termostáticas.

Produção de AQS

- **Bomba de recirculação de AQS**: ver pág..
  Ative a bomba de recirculação de AQS só para momentos de recolha regular de água quente sanitária. Ajuste aqui o programa temporizador.
- **Consumo de água quente sanitária**
  Tome duche em vez de banho. Regra geral, um duche consome menos energia que um banho de imersão.

Ventilação residencial (em conexão com o aparelho de ventilação)

- **Ausência breve**: ver pág. e .
  Reduza o nível de ventilação, p. ex., para ir às compras. Para isso, selecione **“Funcionamento económico”** ou o programa de funcionamento **“Operação básica”**.
- **Férias**: ver pág..
  Se viajar, ajuste o **“Programa de férias”**:
  O nível de ventilação é reduzido. A temperatura ambiente é reduzida e a produção de AQS é desligada.

Utilização de corrente própria (em conexão com a unidade fotovoltaica)

- Utilize a corrente gerada pela sua unidade fotovoltaica para o seu sistema de aquecimento: ver pág..

Utilizar excedente de energia (Smart Grid)

- Utilize excedentes de energia gratuitos e económicos das empresas distribuidoras de energia para o seu sistema de aquecimento: ver pág..

Para mais funções economizadoras do controlador da bomba de calor, contacte a empresa instaladora.

5834289

Dicas para mais conforto

Aquecimento/arrefecimento

- **Temperatura ambiente normal** (**"Temperatura ambiente de set-point"**: ver pág. 18).
  No menu base, pode ajustar a qualquer momento a sua temperatura de bem-estar.
- **Circuito de aquecimento/refrigeração preferido**: ver pág. 54.
  Se o seu sistema de aquecimento for composto por vários circuitos de aquecimento, pode efetuar os ajustes importantes de circuito de aquecimento/frigorífico preferido diretamente no menu base.
- **Programa temporizador**: ver pág..
  Utilize o programa temporizador. No programa temporizador, pode ajustar horários com várias temperaturas ambiente, p. ex., durante o dia diferente de durante a noite.
- **Depósito de inércia de água de aquecimento** (se disponível): ver pág..
  Ajuste o programa temporizador para o depósito de inércia de água de aquecimento de forma a haver sempre calor suficiente para o seu circuito de aquecimento, p. ex. para colmatar tempos de bloqueio da empresa fornecedora de eletricidade.
- **Aquecimento adicional elétrico** (se disponível): ver pág..
  Desbloqueie o aquecimento adicional elétrico. Ajuste aqui o programa temporizador. O aquecimento adicional elétrico é ligado automaticamente caso sejam necessárias grandes quantidades de calor rapidamente.
- **"Modo de arrefecimento ativo"**: ver pág..
  Após desbloqueio do modo de arrefecimento ativo, fica disponível, se necessário, uma potência de arrefecimento para arrefecimento dos compartimentos.
- **Curva de aquecimento/curva de refrigeração**: ver pág. 31.
  Com a curva de aquecimento, pode adaptar o sistema de aquecimento individualmente à necessidade calorífica das suas habitações. O ajuste correto garante que a sua temperatura de bem-estar é alcançada durante o ano todo. O mesmo é válido para a curva de arrefecimento.
- **"Funcionamento para festas"**: ver pág..
  Se pretender aquecer as suas habitações com uma temperatura diferente do programa temporizador, ajuste o **"Funcionamento para festas"**.
  Exemplo: tarde à noite, o programa temporizador ajusta a temperatura ambiente reduzida. As suas visitas permanecem mais tempo.

Produção de AQS

- **Programa temporizador**: ver pág. e .
  Utilize o programa temporizador para a produção de AQS. Ajuste a produção de AQS às suas necessidades de forma a, p. ex. haver mais água quente de manhã do que durante o dia.
  Utilize o programa temporizador para a bomba de recirculação de AQS. Dentro dos horários ajustados, tem disponível água quente sanitária à temperatura desejada nos locais de consumo.
- **"Otimização da ligação"**: ver pág. 38.
  Com a otimização da ligação, o seu depósito acumulador de água quente é aquecido para a temperatura ajustada, no início de cada horário.
- **"Paragem otimizada"**: ver pág. 38.
  Com a otimização da paragem, o seu depósito acumulador de água quente está aquecido na temperatura ajustada, no final de cada horário.
- **Produção única de AQS**: ver pág..
  Com **"1x produção de AQS"** a bomba de calor aquece o depósito acumulador de água quente imediatamente, independentemente do programa temporizador.
- **Aquecimento adicional elétrico** (se disponível): ver pág..
  Desbloqueie o aquecimento adicional elétrico. Ajuste aqui o programa temporizador. O aquecimento adicional elétrico é automaticamente ligado, caso a bomba de calor não consiga aquecer o depósito acumulador de água quente sozinha suficientemente rápido, p. ex. nos tempos de bloqueio da empresa fornecedora de eletricidade.

Ventilação residencial (em conexão com o aparelho de ventilação)

- **"Funcionamento intensivo"**: ver pág..
  No **"Funcionamento intensivo"** a renovação do ar nos compartimentos aumenta, p. ex. ao cozinhar.

Funcionamento com ruído reduzido das bombas de calor ar/água

- **Funcionamento com ruído reduzido**: ver pág..
  Ajuste o programa temporizador para o funcionamento com ruído reduzido, p. ex. por forma a reduzir o nível de ruído da sua bomba de calor ar/água durante a noite.

5834289

Abrir controlador

A aparência do controlador da bomba de calor pode variar conforme o tipo de bomba de calor.

Controlador na parte dianteira da bomba de calor

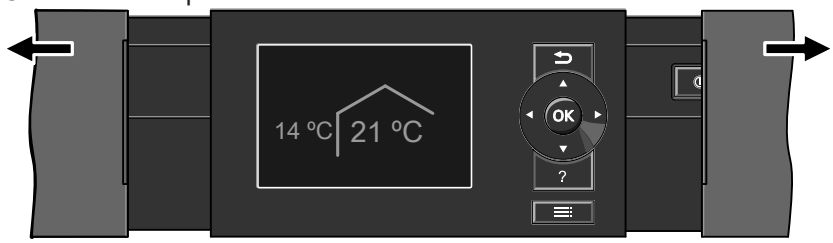


Fig. 1

Controlador na parte lateral superior da bomba de calor

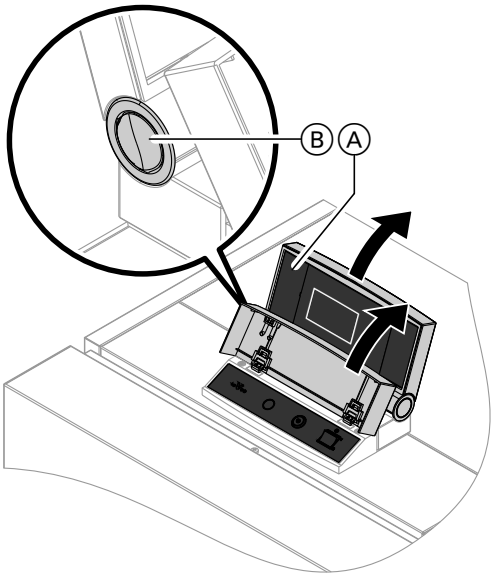


Fig. 2

Ⓐ Parte de cima do controlador com unidade de controlo
Ⓑ Botão para alterar a posição de encaixe

Controlador como caixa separada numa parede

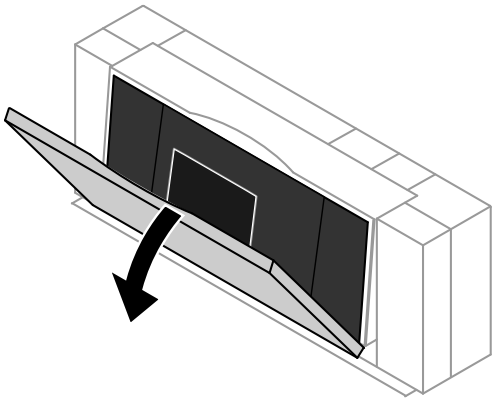


Fig. 3

Nota

- *Para bombas de calor ar/água instaladas no exterior do edifício.*
- *No interior da tampa de cobertura encontra-se um pequeno manual de instruções. Para abrir, puxe o bordo **superior** da tampa de cobertura para a frente.*

Unidade de controlo

Pode efetuar todos os ajustes no controlador da bomba de calor de modo centralizado na unidade de controlo.
Se estiverem instalados comandos à distância nas divisões, também pode realizar ajustes com os mesmos.

Manual de instruções do comando à distância

5834289

Unidade de controlo (continuação)

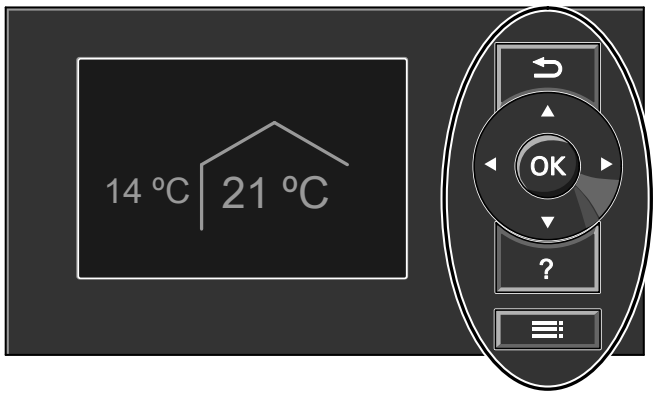


Fig. 4

⮌ Retrocede um passo do menu ou interrompe um ajuste iniciado.
Teclas de cursor
Percorrem o menu ou ajustam valores.

OK Confirma a seleção ou grava o ajuste realizado.
? Ativam as **"Instruções de operação"** (ver o capítulo seguinte) ou informações adicionais sobre o menu selecionado.
Ativa o menu ampliado.

Tem à disposição 2 **níveis de comando**:
- O menu base: ver página 18.
- O menu ampliado: ver página 18.

Nota
*Se não realizou ajustes na unidade de controlo durante alguns minutos, a **proteção de ecrã** é ativada: ver pág..*

"Instruções de manuseamento"

A operação será explicada com instruções resumidas no ecrã.

Como ativar as **"Instruções de manuseamento"**:
- O protetor de ecrã está ativado, ver pág. :
  Prima a tecla **?**.
- Encontra-se algures no menu:
  Prima a tecla ⮌ até o menu base aparecer: ver pág..
  Prima a tecla **?**.

Símbolos no visor

Os símbolos são exibidos consoante o modelo do sistema e o estado de funcionamento.

Indicadores:
- A proteção anticongelamento está ativa.
- Aquecimento ambiente com temperatura ambiente normal
- Aquecimento ambiente com temperatura ambiente reduzida
- Funcionamento para festas para aquecimento ambiente está ativo.
- O funcionamento económico para aquecimento ambiente está ativo.
- Em combinação com o sistema de energia solar: Bomba do circuito solar em funcionamento.
- O compressor funciona.
- Com bombas de calor salmoura/água e água/água: A bomba circuladora primária funciona.
- Com bombas de calor de ar/água: O ventilador funciona.
- A resistência eléctrica da água de aquecimento está ativa (aquecimento adicional elétrico).
- Em combinação com um circuito de frigorífico: Modo de arrefecimento ativado
- Em combinação com uma unidade fotovoltaica: Utilização de corrente própria ativa.
- SG Ready Em combinação com conexão especial às empresas distribuidoras de energia (Smart Grid): O comportamento de ligação da bomba de calor é influenciado pelas empresas distribuidoras de energia (EFE). Bloqueio EFE ou utilização de excedente de energia ativo.

Circuito de aquecimento/refrigeração::

Circuito de aquecimento...	Circuito de aquecimento ... Ou Circuito de aquecimento/ arrefecimento ...
CRS	Circuito de arrefecimento separado

Programa de funcionamento
- Programas de funcionamento para aquecimento, arrefecimento, água quente sanitária:
  ⏻, , , :
  Significado dos símbolos: ver pág..
- Programas de funcionamento para ventilação:
  Níveis de ventilação 0 a 4 consoante o programa de funcionamento ajustado: ver pág. 22.

5834289

Unidade de controlo (continuação)

Níveis de funcionamento (em combinação com um aparelho de ventilação):
- Sem ventilação
- Caudal de ar mínimo
- Caudal de ar reduzido
- Caudal de ar normal
- Caudal de ar máximo
- Proteção anticongelamento para aparelho de ventilação ativa. Símbolo no exemplo do nível de ventilação 2
- Registo de pré-aquecimento para aparelho de ventilação ligado, se disponível. Símbolo no exemplo do nível de ventilação 2
- Aparelho de ventilação foi desligado no interruptor de fornecimento ou a ficha de rede foi puxada.

Mensagens: ver pág..
- Avaria
- Aviso
- Nota

Menu base

No menu base, pode efetuar e consultar os seguintes ajustes para o circuito de aquecimento/refrigeração preferido Ⓓ:
- Valor de set-point da temp. ambiente
- Programa de funcionamento

Como ativar o menu base:
- O protetor de ecrã está ativo, ver pág.):
  Prima a tecla**OK**.
- Encontra-se no menu ampliado, ver pág.):
  Prima a tecla ⮌ até o menu base aparecer.

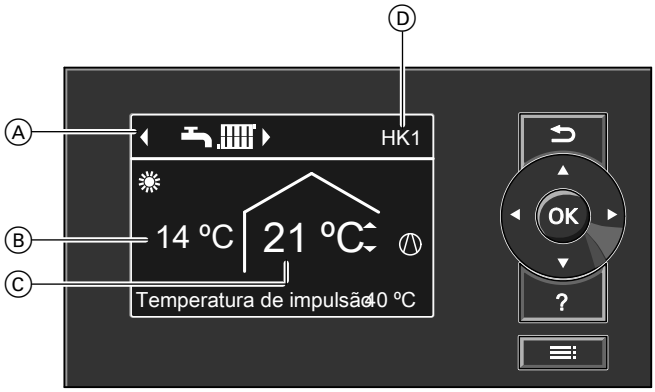


Fig. 5

Ⓐ Programa de funcionamento para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido (Ⓓ)
Ⓑ Temperatura exterior atual
Ⓒ Valor de set-point da temperatura ambiente para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido (Ⓓ)
Ⓓ Circuito de aquecimento/refrigeração preferido: ver pág..
Sem indicação se apenas existir **um** circuito de aquecimento/frigorífico.

Nota
- *No caso de modelos de sistema especiais, o menu base pode divergir do display aqui apresentado: ver capítulo "Modelos de sistema especiais", na pág. .*
- *Também pode realizar os ajustes para o circuito de aquecimento/refrigeração preferido no **menu ampliado**: ver pág.*
- *Pode realizar ajustes para outros circuitos de aquecimento/frigorífico ligados **só** no menu ampliado.*
- *Pode realizar os ajustes para a ventilação (se disponível) **só** no menu ampliado.*
- *A sua empresa instaladora poderá bloquear o manuseamento do menu básico. Neste caso, não pode efetuar ajustes nem no menu base, nem no menu ampliado. É exibido **"Operação bloqueada"**.*

Ajustar a temperatura ambiente normal para o circuito de aquecimento/refrigeração preferido

Prima as seguintes teclas:

1. ▲/▼ para o valor desejado
2. **OK** para confirmar

Ajustar o programa de funcionamento para o circuito de aquecimento/refrigeração preferido

Prima as seguintes teclas:

1. ◄/► para o programa de funcionamento desejado
2. **OK** para confirmar

Menu ampliado

No menu ampliado, pode efetuar e consultar **todos** os ajustes das funções do controlador da bomba de calor, p. ex., Programa de férias e programas temporizadores.

O resumo do menu encontra-se a partir da pág. 82.

5834289

Menu ampliado (continuação)

Como ativar o menu ampliado:
- O protetor de ecrã está ativado:
  Prima em sequência as teclas **OK** e ≡.
- Encontra-se algures no menu:
  Prima a tecla ≡.

Nota
*A sua empresa instaladora poderá bloquear o manuseamento do menu avançado. Neste caso, **só** pode consultar mensagens (ver pág. 56) e ativar o funcionamento manual (ver pág. 61). Utilize o modo manual **só** depois de consultar a empresa instaladora.*

Fig. 6

Ⓕ Linha de diálogo

Como comandar

Se não realizou ajustes na unidade de controlo durante alguns minutos, a **proteção de ecrã** é ativada. A luminosidade do ecrã é reduzida.

Proteção de ecrã

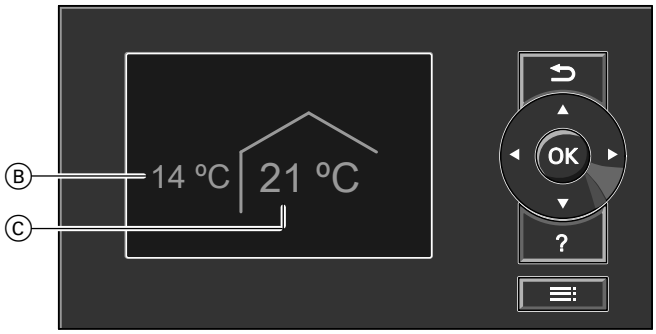


Fig. 7

Ⓑ Temperatura exterior atual
Ⓒ Valor de set-point da temperatura ambiente

1. Prima a tecla **OK**.
   Acede ao menu base: ver pág. 18.
2. Prima a tecla ≡.
   O ponto de menu selecionado está realçado a branco.
   Acede ao menu ampliado: ver pág. 18.
   A linha de diálogo Ⓕ contém as instruções necessárias para o procedimento: ver figura 6 na pág. 19.

Para **cada** circuito de aquecimento/frigorífico é possível efetuar ajustes de aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente. Assim, é necessário selecionar o circuito de aquecimento/frigorífico desejado **antes** dos ajustes correspondentes (p. ex. temperatura ambiente).
Na figura que se segue, é apresentado o procedimento tomando como exemplo o ajuste do valor de set-point da temperatura ambiente. A figura contém o ajuste sem e com seleção do circuito de aquecimento, bem como diversas linhas de diagnóstico.

Como comandar (continuação)

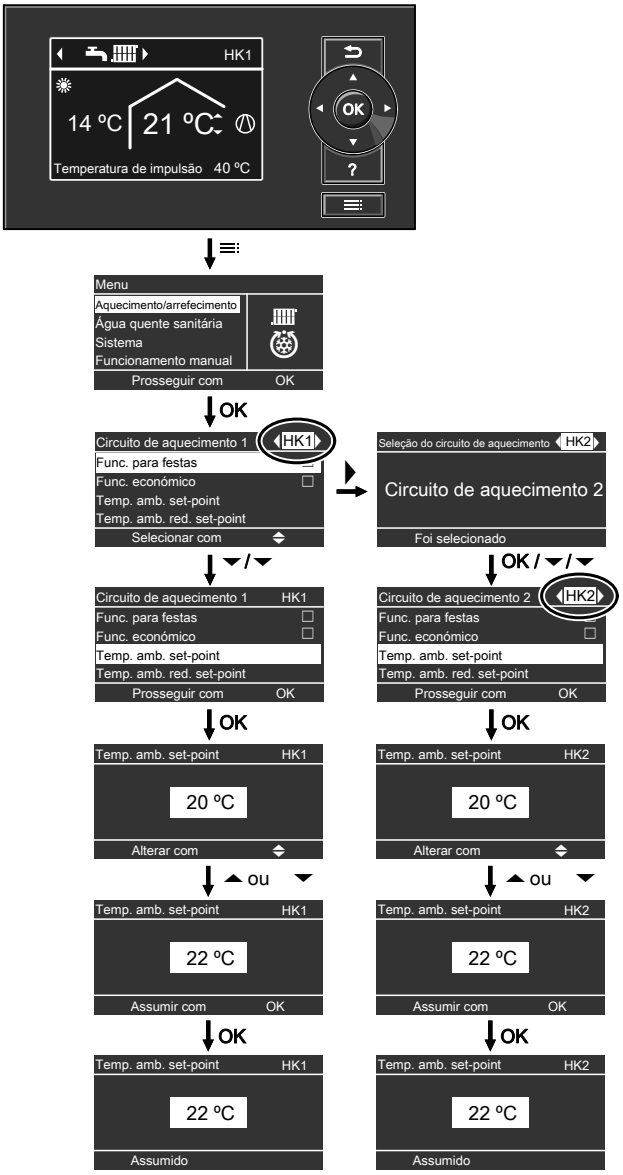


Fig. 8

Programa de funcionamento

Programas de funcionamento para aquecimento, arrefecimento, água quente sanitária, proteção anticongelamento

Só aquecimento ambiente

Circuitos de aquecimento/ refrigeração	Modelo da instalação com produção de AQS		Modelo da instalação sem produção de AQS	
	Símbolo	Programa de funcionamento	Símbolo	Programa de funcionamento
Circuito de aquecimento **“HK1”**, **“HK2”**, **“HK3”**	⏻	**“Desligado”**	⏻	**“Desligado”**
		“Só água quente sanitária”	—	—
		“Aquecimento e água quente sanitária” (ajuste de fábrica)		**“Aquecimento”**

5834289

Programa de funcionamento (continuação)

Aquecimento ambiente e arrefecimento ambiente

Circuitos de aquecimento/ refrigeração	Modelo da instalação com produção de AQS		Modelo da instalação sem produção de AQS	
	Símbolo	Programa de funcionamento	Símbolo	Programa de funcionamento
Circuito de aquecimento/refrigeração **“HK1”**, **“HK2”**, **“HK3”**		**“Desligado”**		**“Desligado”**
		“Só água quente sanitária”	—	—
		“Aquecimento/arrefecimento e AQS” (ajuste de fábrica)		**“Aquecimento/Arrefecimento”**
Circuito de refrigeração separado **“CRS”**		**“Desligado”**		**“Desligado”**
		“Só água quente sanitária”	—	—
		“Arrefecimento e AQS” (ajuste de fábrica)		**“Arrefecimento”**

Funções do programa de funcionamento

Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente e produção de AQS

Símbolo	Programa de funcionamento	Função
	“Aquecimento e água quente sanitária”	▪ As divisões do circuito de aquecimento selecionado são aquecidas de acordo com os dados para a temperatura ambiente e do programa temporizador: ver capítulo “Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente”. ▪ A água quente sanitária é aquecida de acordo com os dados da temperatura da água quente e do programa temporizador: ver capítulo “Produção de AQS”.
	“Aquecimento/arrefecimento e AQS”	▪ As divisões do circuito de aquecimento/refrigeração selecionado são aquecidas de acordo com os dados para a temperatura ambiente e do programa temporizador: ver capítulo “Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente”. ▪ A água quente sanitária é aquecida de acordo com os dados da temperatura da água quente e do programa temporizador: ver capítulo “Produção de AQS”.
	“Arrefecimento e produção de AQS”	▪ As divisões são continuamente arrefecidas no circuito de refrigeração separado. Não é possível ajustar qualquer programa temporizador. ▪ A água quente sanitária é aquecida de acordo com os dados da temperatura da água quente e do programa temporizador: ver capítulo “Produção de AQS”.

Produção de AQS

Símbolo	Programa de funcionamento	Função
	“Só água quente sanitária”	▪ A água quente sanitária é aquecida de acordo com os dados da temperatura da água quente e do programa temporizador: ver capítulo “Produção de AQS”. ▪ Sem aquecimento/arrefecimento ambiente. ▪ Proteção anticongelamento de um depósito acumulador de água quente sanitária eventualmente disponível ativa.

Programa de funcionamento (continuação)

Aquecimento/arrefecimento ambiente

Símbolo	Programa de funcionamento	Função
	“Aquecimento”	▪ As divisões do circuito de aquecimento selecionado são aquecidas de acordo com os dados para a temperatura ambiente e do programa temporizador: ver capítulo “Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente”.
	“Aquecimento/Arrefecimento”	▪ As divisões do circuito de aquecimento/refrigeração selecionado são aquecidas de acordo com os dados para a temperatura ambiente e do programa temporizador: ver capítulo “Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente”.
	“Arrefecimento”	▪ As divisões são continuamente arrefecidas no circuito de refrigeração separado. Não é possível ajustar qualquer programa temporizador.

Proteção anticongelamento

Símbolo	Programa de funcionamento	Função
	“Desligado”	▪ Sem aquecimento/arrefecimento ambiente. ▪ Sem produção de AQS ▪ A proteção anticongelamento da bomba de calor, do depósito acumulador de água quente, do circuito de aquecimento/refrigeração e de um depósito de inércia de água de aquecimento disponível está garantida.

Programas de funcionamento para ventilação

Programa de funcionamento	Estado de funcionamento	Caudal de ar	Nível de ventilação
“Desligado”	—	Sem ventilação	0
“Operação básica”	—	Caudal de ar mínimo	1
“Programa automático de ventilação”	**“Reduzido”**	Caudal de ar reduzido	2
	“Normal”	Caudal de ar normal	3
	“Intensivo”	Caudal de ar máximo	4

Programas de funcionamento especiais

Indicação no menu base

Fig. 9

Programas de funcionamento especiais (E):

- **“Secagem do pavimento”**
  Esta função é ativada pela sua empresa instaladora. O seu pavimento é seco de acordo com o programa temporizador pré-definido (perfil de temperatura e hora). Os seus ajustes para o aquecimento/arrefecimento ambiente não têm efeito durante a secagem do pavimento.
- **“Comutação externa”**
  O seu controlador da bomba de calor é comandado por um controlador superior.
- **“Programa externo”**
  O programa de funcionamento foi comutado por uma interface de comunicação (p. ex., Vitocom 100.
- **“Programa de férias”**
  ver página 33.

5834289

Programa de funcionamento (continuação)

Nota
*No menu ampliado, pode consultar em **"Informação"** o programa de funcionamento ajustado: ver pág.*

Programa temporizador

Em seguida, é explicado o modo de funcionamento do ajuste de um programa temporizador. As particularidades de cada programa temporizador estão atribuídas aos respetivos capítulos.

Para as funções seguintes, pode ajustar um programa temporizador:
- Aquecimento/arrefecimento ambiente: ver pág..
- Aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento: ver pág..
- Produção de AQS: ver pág..
- Bomba de recirculação de AQS: ver pág..
- Aquecimento adicional elétrico: ver pág..
- Redução de ruído nas bombas de calor ar/água: ver pág..
- Ventilação residencial (em combinação com o aparelho de ventilação: ver pág..

No programa temporizador, divide o dia em secções, os chamados **Horários**. Determina o que acontece nestes horários, p. ex., em que momento as suas divisões são aquecidas à temperatura ambiente normal. Para isso, ajuste um **estado de funcionamento** para cada horário.

- Pode ajustar **individualmente** o programa temporizador, de forma igual ou diferente para cada dia da semana.
- Pode selecionar até 8 horários por dia.
- Para cada horário, ajuste o momento de início e de fim.
  O horário selecionado é apresentado por uma barra branca no diagrama de tempo. O seu comprimento é devidamente adaptado no diagrama de tempo.
- Os estados de funcionamento individuais são indicados por alturas de barra diferentes no diagrama de tempo
  Se vários horários ficarem sobrepostos, o estado de funcionamento com a barra mais alta tem prioridade.
- No menu ampliado pode consultar em **"Informação"** os programas temporizadores: ver pág..

Ajustar o programa temporizador pelo exemplo do aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

1. **Menu ampliado:**
   ☰
2. **"Aquecimento/arrefecimento"**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/frigorífico desejado.
4. **"Prog. temporizador Aquecimento/arrefecimento"**
5. Selecione os dias ou o dia da semana.
6. Selecione um horário [1] até [8]. O horário selecionado é apresentado por uma barra branca no diagrama de tempo.
7. Ajuste o início e o fim do respetivo horário. O comprimento da barra branca no diagrama de tempo é devidamente adaptado.
8. Selecione o estado de funcionamento desejado **"Reduzido"**, **"Normal"** ou **"Valor fixo"**. Os estados de funcionamento individuais são indicados por alturas de barra diferentes no diagrama de tempo
9. Prima ⮌ para sair do menu.

Nota
Se desejar interromper o ajuste de um horário antecipadamente, prima ⮌ até aparecer o display pretendido.

Programa temporizador (continuação)

Exemplo para estados de funcionamento e horários no programa temporizador do aquecimento ambiente

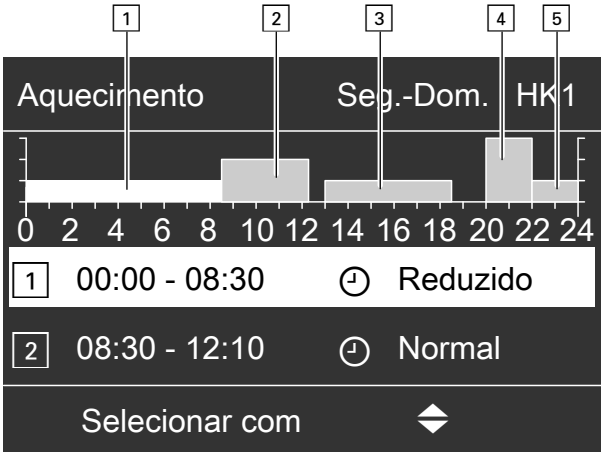


Fig. 10

- Programa temporizador para os dias da semana **“Segunda–Domingo”** (**“Seg.-Dom.”**)
- Horário 1:
  Das 00:00 às 08:30 : **“Reduzido”**
- Horário 2:
  Das 08:30 às 12:10 : **“Normal”**
- Horário 3:
  Das 13:00 às 18:30 : **“Reduzido”**
- Horário 4:
  Das 20:00 às 22:00 : **“Valor fixo”**
- Horário 5:
  Das 22:00 às 24:00 : **“Reduzido”**

Entre os horários, é ativado o estado de funcionamento **“Standby”**, no exemplo das 12:10 às 13:00 horas e das 18:30 às 20:00 horas.

Ajustar programa temporizador

Exemplo: deseja ajustar o mesmo programa temporizador para todos os dias da semana, exceto para segunda-feira:

1. Selecione o segmento semanal **“segunda–domingo”** e ajuste o programa temporizador.

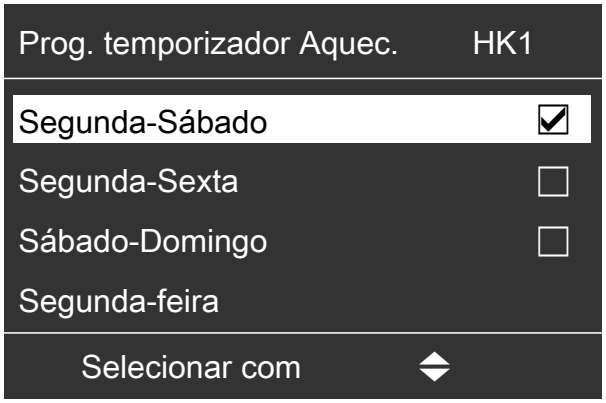


Fig. 11

Nota
*O visto (marca de verificação) é sempre colocado nos segmentos semanais com horários iguais. Igual para todos os dias da semana, pelo que o visto (marca de verificação) é colocado no segmento semanal **“segunda-domingo–Domingo”**.*

2. Selecione a seguir **“Segunda-feira”** e ajuste o respetivo programa temporizador.

Nota
*Os horários ajustados para o segmento semanal **“segunda–domingo”** mantêm-se para os dias da semana **“terça”** a **“sexta”**.*
*O visto (marca de verificação) está colocado no segmento semanal **“sábado–domingo”**, visto que os horários ajustados ainda só coincidem neste segmento semanal.*

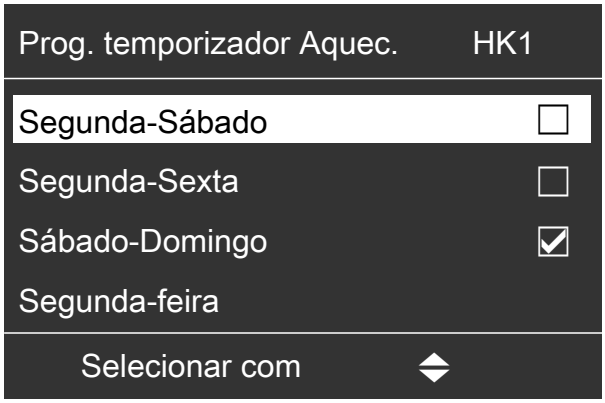


Fig. 12

Apagar horários

- Ajuste para o fim a mesma hora do início.
  Ou
- Selecione um ajuste antes das 00h00 para programar o início do aquecimento.

No visor aparece para o horário selecionado “**- - : - -**”.

5834289

Programa temporizador (continuação)

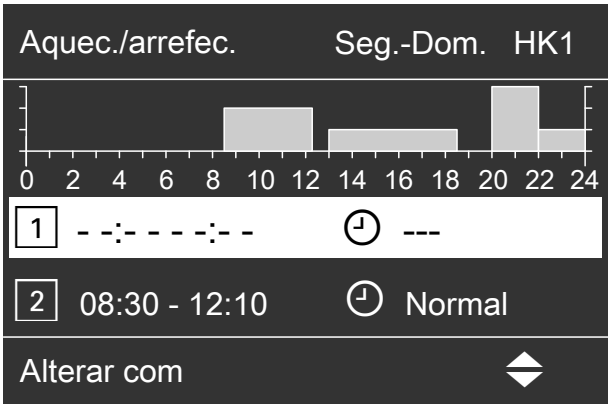


Fig. 13

5834289

Ligar a bomba de calor

A aparência do controlador da bomba de calor pode variar conforme o tipo de bomba de calor.

Controlador na parte dianteira da bomba de calor

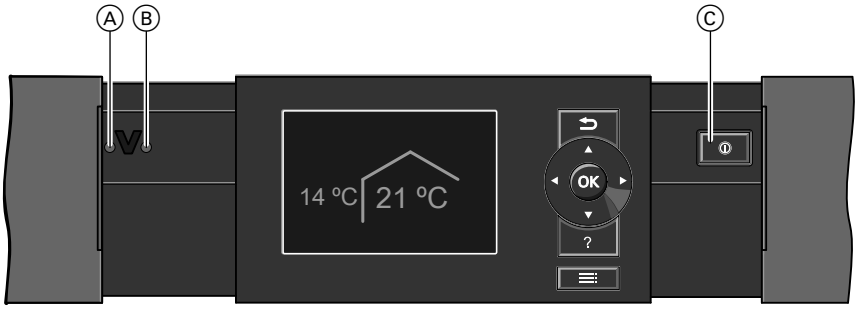


Fig. 14

Ⓐ Indicador de avaria (vermelho)
Ⓑ Indicador de funcionamento (verde)
Ⓒ Interruptor de fornecimento

Na parte lateral superior da bomba de calor

Fig. 15

Ⓐ Indicador de avaria (vermelho)
Ⓑ Indicador de funcionamento (verde)
Ⓒ Interruptor de fornecimento

Controlador em caixa separada numa parede

Fig. 16

Ⓐ Indicador de avaria (vermelho)
Ⓑ Indicador de funcionamento (verde)
Ⓒ Interruptor de fornecimento

1. Ligue a tensão de rede, p. ex. no disjuntor separado ou num interruptor principal.
2. Ligue o interruptor de alimentação.
   Após um breve momento, surge o menu base no display: ver pág. 18.
   O indicador de funcionamento verde acende. O sistema de aquecimento e os comandos à distância (se disponíveis) estão agora operacionais.

5834289

Desligar a bomba de calor

Com proteção anticongelamento

Selecione para **cada** circuito de aquecimento/frigorífico o programa de funcionamento **“Desligado”**

Para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido

1. **Menu base:**
   ◄/► para o programa de funcionamento **“Desligado”** (proteção anticongelamento)

2. **OK** para confirmar

Para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado

4. **“Programa de funcionamento”**

5. **“Desligado”** (proteção anticongelamento)

- As bombas circuladoras iniciam por breves instantes o funcionamento automaticamente a cada 24 , para não bloquearem.
- Caso esteja conectado um aparelho de ventilação ao seu controlador da bomba de calor, o aparelho de ventilação continua a funcionar no programa de funcionamento selecionado (p. ex. **“Programa automático de ventilação”**).

Nota
Nos seguintes casos, a proteção anticongelamento só é garantida por um aquecimento adicional (disponibilizado pela empresa instaladora):
- *Bombas de calor ar/água:*
  Em caso de temperaturas inferiores a −15 °C
- *Em caso de falhas na bomba de calor*

Os aquecimentos adicionais são, por ex. resistência elétrica (aquecimento adicional elétrico) ou caldeira a gasóleo/gás (aquecimento adicional fóssil).

Terminar programa de funcionamento “Desligado”

Selecione outro programa de funcionamento.

Sem proteção anticongelamento (apagado)

1. Desligue o interruptor de alimentação.

2. Desconecte a tensão do sistema, p. ex. no disjuntor separado ou num interruptor principal.

! **Atenção**
No caso de temperaturas exteriores previstas inferiores a 3 °C, tome medidas adequadas para proteção anticongelamento da bomba de calor e do sistema de aquecimento.
Se necessário, contacte a sua empresa instaladora.

Nota
Caso esteja conectado um aparelho de ventilação ao seu controlador da bomba de calor, este funciona com caudal de ar mínimo (⌂1).

Indicações para longos períodos de paragem prolongados
- *Como as bombas circuladoras não são alimentadas com tensão, podem emperrar.*
- *Pode ser necessário ajustar novamente a data e a hora: ver capítulo “Ajustar hora e data”.*

5834289

Temperatura ambiente

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar temperatura ambiente normal para Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Ajuste de fábrica: 20 ºC

Para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido

1. **Menu base:**
   ▲/▼ para o valor desejado
2. **OK** para confirmar

Para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

1. **Menu ampliado:**
   ≡
2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/frigorífico desejado
4. **“Temp. amb. set-point”**
5. Ajuste o valor desejado.

Nota

- *Aquecimento com esta temperatura:*
  *No programa temporizador durante o horário com o estado de funcionamento **“Normal”**: ver pág..*
- *Em combinação com um aparelho de ventilação:*
  Ajuste a temperatura ambiente para ventilação para aprox. 2 °C acima da temperatura ambiente normal para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente: ver pág..
  Isto assegura o correto funcionamento do by-pass.

Ajustar temperatura ambiente reduzida para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Ajuste de fábrica: 16 °C

Nota
Para um circuito de frigorífico separado não se pode ajustar um valor de set-point da temperatura ambiente.

1. **Menu ampliado:**
   ≡
2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/frigorífico desejado
4. **“Temp. amb. red. set-point”**
5. Ajuste o valor desejado.

Aquecimento com esta temperatura:
- No programa temporizador durante o horário com o estado de funcionamento **“Reduzido”**: ver pág..
- No programa de férias: ver pág. .

Programa de funcionamento

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar o programa de funcionamento para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido

Menu base:

1. ◄/► para o programa de funcionamento:
   P. ex., **“Aquecimento e água quente sanitária”**
2. **OK** para confirmar

Mais programas de funcionamento possíveis: ver pág. 20.

Para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

Menu ampliado:

1. ≡

5834289

Programa de funcionamento (continuação)

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado

4. **“Programa de funcionamento”**

5. Selecione o programa de funcionamento desejado, por ex. **“Aquecimento e água quente sanitária”**

Mais programas de funcionamento possíveis: ver pág. 20.

Programa temporizador

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar o programa temporizador de aquecimento/arrefecimento

Ajuste de fábrica: **um** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana com o estado de funcionamento **“Normal”**.

Nota
- *O ajuste de fábrica é adequado para o funcionamento com aquecimento por pavimento radiante.*
- *Para um circuito de refrigeração separado não se pode ajustar **nenhum** programa temporizador.*

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado

4. **“Programa temporizador Aquecimento”** ou **“prog. temporizador Aquecimento/arrefecimento”**

5. Ajuste os horários desejados e o estado de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
- *Entre os horários, as divisões não são aquecidas ou arrefecidas. Apenas a proteção anticongelamento está ativa (estado de funcionamento **“Standby”**).*
- *Ao ajustar, tenha em conta que o sistema de aquecimento necessita de algum tempo para aquecer ou refrigerar as divisões à temperatura desejada.*

Estado de funcionamento de aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

“Normal”
- O aquecimento/arrefecimento ambiente ocorre à temperatura ambiente normal **“Temperatura ambiente nominal”**: ver pág. 28.

“Reduzido”
- O aquecimento ambiente ocorrem com a temperatura ambiente reduzida **“ 2001. Temp. amb. Set-point”**: ver pág. 28.
  Nota
  *No estado de funcionamento **“Reduzido”**, um circuito de aquecimento/refrigeração**não** é arrefecido.*

“Valor fixo”
- O **aquecimento** ambiente ocorre independentemente da temperatura exterior e à temperatura de impulsão máx. do circuito de aquecimento correspondente.
- O **arrefecimento** ambiente ocorre independentemente da temperatura exterior e à temperatura de impulsão mín. do circuito de refrigeração.
- Ajustes de fábrica: a sua empresa instaladora adaptou estes valores, caso necessário.
  - Temperatura de impulsão máx. de aquecimento: 40 °C
  - Temperatura de impulsão mín. para arrefecimento: 10 °C

5834289

Sistema de aquecimento com depósito de compensação de água de aquecimento

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar o programa temporizador do depósito de inércia de água de aquecimento

Ajuste de fábrica: **um** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana com o estado de funcionamento **“Normal”**

- Os horários para aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento devem cobrir **todos** os horários para aquecimento ambiente (para todos os circuitos de aquecimento).
- Se desligar o aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento com o programa temporizador (todos os horários são apagados **“ - - : - -”**), as suas divisões não são aquecidas.
- Recomendamos o aquecimento contínuo do depósito de inércia de água de aquecimento.

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Sistema”**
3. **“Prog. temporizador Depósito de compensação”**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota

- *Entre os horários, o depósito de inércia de água de aquecimento não é aquecido. Apenas a proteção anticongelamento do depósito de inércia de água de aquecimento está ativa.*
- *Ao ajustar, tenha em conta que a bomba de calor necessita de algum tempo para aquecer o depósito de inércia de água de aquecimento à temperatura desejada.*

Estado de funcionamento para aquecimento de depósito de inércia de água de aquecimento

“Normal”

- A parte de cima do depósito de compensação de água de aquecimento é aquecida para o maior valor de set-point da temperatura de impulsão de todos os circuitos de aquecimento ligados.
- O valor de set-point da temperatura de impulsão de um circuito de aquecimento resulta da curva de aquecimento, da temperatura exterior e da temperatura ambiente desejada.

“Reduzido”

- O volume total do depósito de inércia de água de aquecimento é aquecido para o maior valor de set-point da temperatura de impulsão de todos os circuitos de aquecimento ligados.
- O valor de set-point da temperatura de impulsão de um circuito de aquecimento resulta da curva de aquecimento, da temperatura exterior e da temperatura ambiente desejada.

“Valor fixo”

- O volume total do depósito de inércia de água de aquecimento é aquecido para um valor de temperatura fixo.
  Ajuste de fábrica: 50 °C
  A empresa instaladora adaptou este valor.
- Pode aproveitar o estado de funcionamento **“valor fixo”**, por ex., para aquecer o depósito de inércia de água de aquecimento com corrente noturna favorável.

Nota

*Acima de uma determinada temperatura exterior, o depósito de inércia de água de aquecimento deixa de ser aquecido no estado de funcionamento **“Valor fixo”**. A sua empresa instaladora pode adaptar este limite de paragem.*

5834289

Curva de aquecimento/curva de arrefecimento

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar curva para aquecimento/arrefecimento ambiente

Ajustes de fábrica

	“Inclinação”	**“Nível”**
Curva de aquecimento	0,6	0
Curva de refrigeração	1,2	0

1. **Menu ampliado:**
2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado
4. **“Curva de aquecimento”** ou **“curva de arrefecimento”**
5. **“Inclinação”** ou **“Nível”**
6. Ajuste o valor desejado.

   Nota
   São lhe dadas dicas quando altera o nível e a inclinação da curva de aquecimento. Prima ?.

Exemplo: mudar a inclinação da curva característica para 1,1

Um diagrama mostra resumidamente a mudança da curva de aquecimento assim que mudar o valor para a inclinação ou o nível.

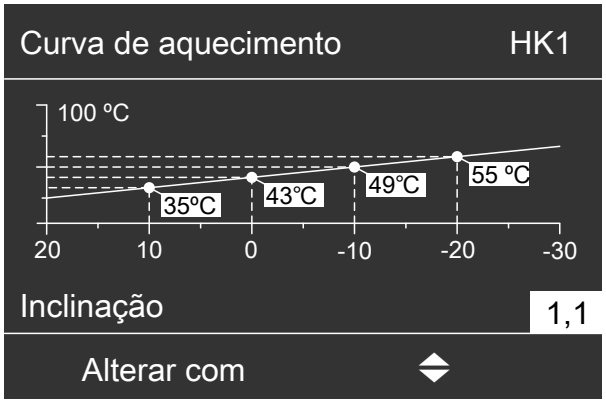


Fig. 17

São atribuídos valores de set-point às diversas temperaturas exteriores. As temperaturas exteriores estão representadas no eixo horizontal. Os valores de set-point para o circuito de aquecimento têm um fundo branco.

Desligar o aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido

1. **Menu base:**
   ◄/► para o programa de funcionamento:
   - **“Só água quente sanitária”** (sem aquecimento/arrefecimento ambiente)
     ou
   - **“Desligado”** (a proteção anticongelamento está ativa)
2. **OK** para confirmar

Para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

1. **Menu ampliado:**
2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/frigorífico desejado
4. **“Programa de funcionamento”**
5. - **“Só água quente sanitária”** (sem aquecimento/arrefecimento ambiente)
     ou
   - **“Desligado”** (a proteção anticongelamento está ativa)

Função conforto “Funcionamento para festas”

Ajustar “Funcionamento para festas” para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado

   Nota
   *Para um circuito de refrigeração separado **não** se pode ajustar nenhum **“Funcionamento para festas”**.*

4. **“Funcionamento para festas”**

5. Ajuste a temperatura ambiente desejada durante o **“Func. para festas”**.

Fig. 18

Nota
*Em combinação com um aparelho de ventilação: Ajuste a temperatura ambiente para ventilação para, no máximo 4 °C abaixo da para **“Funcionamento para festas”**. Isto assegura o correto funcionamento do by-pass.*

Para o circuito de aquecimento preferido: display no menu base

Fig. 19

Nota
O display do valor de set-point da temperatura ambiente no menu base não se altera.

- As divisões são aquecidas ou arrefecidas à temperatura ajustada.
- Se a empresa instaladora não tiver realizado outros ajustes, **primeiro** aquece-se a água quente sanitária para a temperatura da água quente ajustada e só depois ocorre o aquecimento/arrefecimento ambiente.
- A bomba de recirculação de AQS (se disponível) é ativada.

Funcionamento para festas terminar

- O **“funcionamento para festas”** termina automaticamente após 8 horas.
  Ou
- O **“funcionamento para festas”** termina automaticamente se o programa temporizador passar para o estado de funcionamento **“Normal”** ou **“Valor fixo”**.
  Ou
- Ajuste o **“Func. para festas”** para **“OFF”**.

5834289

Função economizadora “Func. económico”

Ajustar o “Funcionamento económico” para o aquecimento

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado

4. **“Funcionamento económico”**

Para o circuito de aquecimento preferido: display no menu base

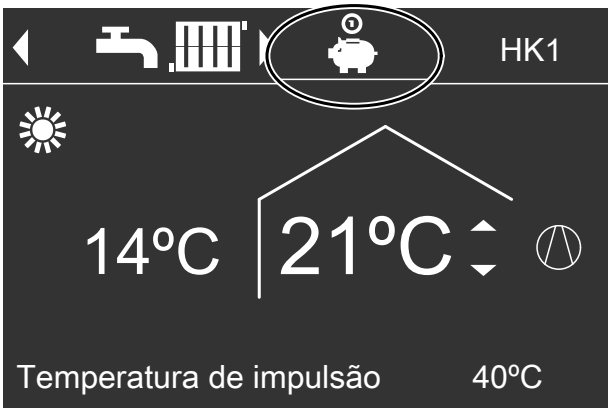


Fig. 20

Nota

- *O display do valor de set-point da temperatura ambiente no menu base não se altera.*
- *A refrigeração por meio de um circuito de aquecimento/refrigeração está **desligada** no f**“funcionamento económico”**.*
- *Para um circuito de refrigeração separado **não** se pode ajustar nenhum **“Funcionamento económico”**.*

Terminar Funcionamento económico Terminar

- O **“funcionamento económico”** termina automaticamente se o programa temporizador passar para o estado de funcionamento **“Reduzido”** ou **“Standby”**.
  Ou
- Ajuste o **“Funcionamento para festas”** para **“OFF”**.

Função economizadora “Programa de férias”

Ajustar “Programa de férias” para aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Nota

- *O programa de férias é válido para **todos** os circuitos de aquecimento/refrigeração. A sua empresa instaladora pode alterar este ajuste de fábrica.*
- *Caso o aparelho de ventilação esteja ligado ao controlador da bomba de calor, o programa de férias é válido também para a ventilação residencial.*

O programa de férias inicia-se às 00:00 horas do dia seguinte ao dia de partida e termina às 00:00 horas do dia de regresso. Ou seja, nos dias de partida e de regresso, o programa temporizador ajustado está ativado: ver pág..

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

5834289

Função economizadora “Programa de férias” (continuação)

3. **“Programa de férias”**

4. Ajuste o dia de partida e de regresso desejados.

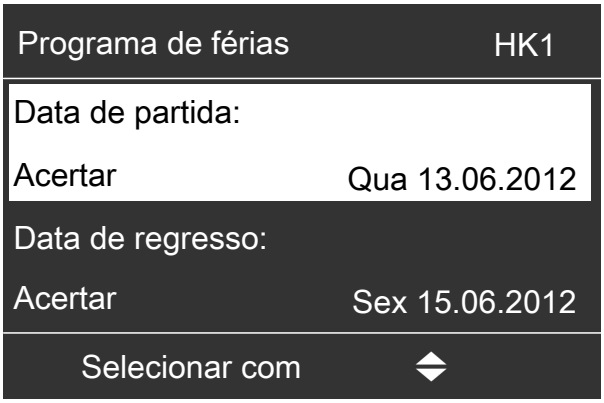


Fig. 21

O programa de férias tem as seguintes consequências:

- **Aquecimento ambiente**:
  - Para circuitos de aquecimento/frigorífico no programa de funcionamento **“Aquecimento e água quente sanitária”** ou **“Aquecimento/arrefecimento e AQS”**:
    As divisões são aquecidas à temperatura ambiente reduzida ajustada: ver pág. .
  - Para os circuitos de aquecimento/frigorífico no programa de funcionamento **“Só AQS”**:
    Sem aquecimento ambiente: a proteção anticongelamento da bomba de calor e de um depósito de inércia de água de aquecimento está ativa.

- **Arrefecimento ambiente**:
  Sem arrefecimento através de um circuito de aquecimento/refrigeração: um circuito de refrigeração separado continua a arrefecer.
- **Produção de AQS**:
  Sem produção de AQS: a proteção anticongelamento para o depósito acumulador de AQS está ativa.
- **Ventilação residencial** (em combinação com um aparelho de ventilação):
  Ventilação residencial com caudal de ar mínimo (1)

Indicação no menu base

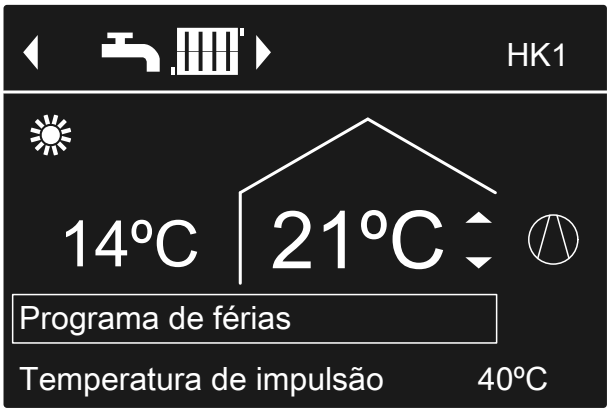


Fig. 22

Indicação no menu ampliado

No menu ampliado, pode consultar em **“Informação”** o programa de férias ajustado: ver pág. .

Alterar Programa de férias

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. **“Programa de férias”**

4. **“Alterar programa”**

5. Ajuste o dia de partida e de regresso desejados.

Cancelar ou apagar o Programa de férias

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**

5834289

Função economizadora “Programa de férias” (continuação)

3. “Programa de férias”

4. “Apagar programa”

5834289

Temperaturas da água quente

Ajustar temperatura de água quente normal

Ajuste de fábrica: 50 °C

1. **Menu ampliado:**
   ≡
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Temp. da água quente. de set-point”**
4. Ajuste o valor desejado.

Ajustar temperatura de água quente aumentada

Ajuste de fábrica: 60 °C

Nos seguintes casos, a água quente é aquecida à temperatura de água quente aumentada:
- No programa temporizador, ajustou o estado de funcionamento **“Temp. 2”** para um horário de produção de AQS: ver pág.
- Ativou o ajuste único de produção de AQS: ver pág..
- Ativou o funcionamento manual: ver pág..

1. **Menu ampliado:**
   ≡
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Temperatura de AQS de set-point 2”**
4. Ajuste o valor desejado.

Nota
Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico por forma a atingir a temperatura de água quente desejada: ver pág. 40.

Programa de funcionamento

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajustar o programa de funcionamento para a produção de AQS

Para o circuito de aquecimento/frigorífico preferido

1. **Menu base:**
   ◄/► para o programa de funcionamento:
   P. ex., **“Só água quente sanitária”**
2. **OK** para confirmar

Mais programas de funcionamento possíveis: ver Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico por forma a atingir a temperatura de água quente desejada: ver pág. 20.

Para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

1. **Menu ampliado:**
   ≡
2. **“Aquecimento”** ou **“Aquecimento/arrefecimento”**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado
4. **“Programa de funcionamento”**
5. P. ex., **“Só água quente sanitária”**

Mais programas de funcionamento possíveis: ver Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico por forma a atingir a temperatura de água quente desejada: ver pág. 20.

Programa temporizador

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

5834289

Programa temporizador (continuação)

Ajustar o programa temporizador para produção de AQS

Ajuste de fábrica: **um** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana com o estado de funcionamento **“superior”**

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Prog. temporizador Água quente sanitária”**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
- *Entre os horários, a água quente sanitária não é aquecida. Apenas a proteção anticongelamento para o depósito acumulador de AQS está ativa.*
- *Ao ajustar, tenha em conta que o sistema de aquecimento necessita de algum tempo para aquecer o depósito acumulador de água quente à temperatura desejada. Selecione o início mais cedo, correspondentemente. Utilize as funções **“Otimização da ligação”** e **“Otimização de paragem”**: ver Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico por forma a atingir a temperatura de água quente desejada: ver pág. 38 e 38.*
- *Enquanto o depósito acumulador de água quente é aquecido, as habitações não são aquecidas.*

Estado de funcionamento para a produção de AQS

Consoante a versão do seu depósito acumulador de água quente, os estados de funcionamento para a produção de AQS distinguem-se da seguinte forma:

Depósito acumulador de água quente com uma sonda de temperatura superior

“Em cima”
- A parte superior do depósito acumulador de água quente é aquecida à **“Temp. AQS de set-point”**, por ex., em caso de necessidade de água quente sanitária reduzida: ver pág. 36.

“Normal”
- A parte superior do depósito acumulador de água quente é aquecida à **“Temp. AQS de set-point ”**: ver pág. 36.

“Temp. 2”
- A parte superior do depósito acumulador de água quente é aquecida à **“temperatura AQS de set--point 2”**: ver pág. 36.

Depósito acumulador de água quente com duas sondas de temperatura

Válido para as seguintes versões:
- Depósito acumulador de água quente com **sondas de temperatura superior e inferior**
- Bomba de calor com **depósito acumulador de água quente integrado**.

“Em cima”
- A parte superior do depósito acumulador de água quente é aquecida à **“Temp. AQS de set-point”**, por ex., em caso de necessidade de água quente sanitária reduzida: ver pág. 36.

“Normal”
- O volume total do depósito acumulador de água quente é aquecido à **“Temp. AQS de set-point ”**: ver pág. 36.

“Temp. 2”
- O volume total do depósito acumulador de água quente é aquecido à **“Temp. AQS de set-point”**: ver pág. 36.

Nota
O equipamento e as funções do seu sistema de aquecimento foram introduzidos pela sua empresa instaladora no formulário na pág. 104.
Em caso de dúvidas sobre a quantidade de funções e acessórios da bomba de calor e do sistema de aquecimento, dirija-se à sua empresa instaladora.

Programa temporizador (continuação)

Ajustar ligação otimizada

A ligação otimizada garante que a água quente sanitária já está aquecida à temperatura desejada no início de um horário no programa temporizador.

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Ligação otimizada”**

Exemplo:
Precisa de água quente para o duche matinal a partir das 6:00 horas.
Ajuste o início do horário no programa temporizador para as 06:00:00 horas. Com a ligação otimizada, a produção de AQS é iniciada automaticamente mais cedo.
Assim, às 06:00:00 horas, a água está disponível à temperatura ajustada.

Ajustar paragem otimizada

A paragem otimizada garante que o depósito acumulador de água quente esteja completamente aquecido no fim de um horário, de acordo com o programa temporizador.

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Paragem otimizada”**

Ajustar o programa temporizador para a bomba de recirculação de AQS

Não existe **nenhum** horário ajustado de fábrica para a bomba de recirculação de AQS, ou seja esta está desligada.

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“Prog. temporizador recirculação”**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
A bomba de recirculação de AQS está desligada entre os horários.

Estado de funcionamento para a bomba de recirculação de AQS

“Ciclo 5/25”
- A bomba de recirculação de AQS é ligada a cada 30 minutos durante 5 minutos (tempo de intervalo 10 minutos).

“Ciclo 5/ 10”
- A bomba de recirculação de AQS é ligada a cada 15 minutos durante 5 minutos (tempo de intervalo 10 minutos).

“Lig”
- A bomba de recirculação de AQS funciona continuamente.

Produção de AQS fora do programa temporizador

Ajustar “1x Produção de AQS”

A água quente sanitária é aquecida à temperatura de água quente aumentada: ver pág..

Produção de AQS fora do programa temporizador (continuação)

Nota
Para pelo menos um circuito de aquecimento/refrigeração ***deve-se*** *ajustar um dos seguintes programas de funcionamento:*
- ***"Aquecimento e água quente sanitária"***
- ***"Aquecimento/arrefecimento e AQS"***
- ***"Arrefecimento e produção de AQS"***
- ***"Só água quente sanitária"***

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **"Água quente sanitária"**
3. **"1x produção de AQS"**

Nota
Esta função termina automaticamente, assim que a ***"Temperatura nominal de AQS 2"*** *for atingida.*

Desligar a produção de AQS

Não deseja aquecer água sanitária nem aquecer ou refrigerar as divisões:

Para o circuito de aquecimento/refrigeração preferido

1. **Menu base:**
   ◄/► para o programa de funcionamento **"Desligado"** (proteção anticongelamento)
2. **OK** para confirmar

Para todos os circuitos de aquecimento/refrigeração

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **"Aquecimento"** ou **"Aquecimento/arrefecimento"**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado
4. **"Programa de funcionamento"**
5. **"Desligado"** (proteção anticongelamento)

Não deseja aquecer água quente sanitária, mas deseja aquecer as divisões:

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **"Aquecimento"** ou **"Aquecimento/arrefecimento"**
3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/refrigeração desejado
4. **"Programa de funcionamento"**
5. Conforme o circuito de aquecimento/refrigeração selecionado:
   P. ex., **"Aquecimento e água quente sanitária"**
6. ⮌ até ao menu
7. **"Água quente sanitária"**
8. **"Temp. AQS de set-point"**
9. Ajuste 10 °C.

Sistema de aquecimento com aquecimento adicional elétrico

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Nota
O funcionamento contínuo de um aquecimento adicional elétrico leva a um maior consumo de eletricidade.

Bloquear ou desbloquear aquecimento adicional elétrico para aquecimento ambiente

Ajuste de fábrica: Bloqueado

1. **Menu ampliado:**
2. **“Sistema”**
3. **“Aquecer com resistência”**

Desbloquear ou bloquear o aquecimento adicional elétrico para a produção de AQS

Ajuste de fábrica: Desbloqueado

1. **Menu ampliado:**
2. **“Água quente sanitária”**
3. **“AQS com resistência”**

Ajustar programa temporizador para aquecimento adicional elétrico

Ajuste de fábrica: **Um** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana com o estado de funcionamento **“nível 3”**

1. **Menu ampliado:**
2. **“Sistema”**
3. **“Prog. temporizador Resistência elétrica”**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.
   Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
Entre os horários ajustados, o aquecimento adicional elétrico é bloqueado.

Estado de funcionamento para aquecimento adicional elétrico

“1.º escalão”
- É possível ajustar apenas os níveis de potência mais baixos.

“2.º escalão”
- É possível ajustar o nível de potência mais baixo e o intermédio.

“3.º escalão”
- É possível ajustar todos os níveis de potência.

5834289

Bloquear e desbloquear modo de arrefecimento ativo

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Nota

- *A função de arrefecimento deve ter sido ajustada pela empresa instaladora.*
- *O modo de arrefecimento ativado continuamente aumenta o consumo de eletricidade.*

1. **Menu ampliado:**

2. **“Aquecimento/arrefecimento”**

3. Eventualmente ◄/► para o circuito de aquecimento/frigorífico desejado

4. **“Modo de arrefecimento”**

Bombas de calor ar/água

Ajustar programa de funcionamento para funcionamento com ruído reduzido

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Ajuste de fábrica: **Nenhum** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana. A velocidade do ventilador não é limitada.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Sistema”**
3. **“Progr. tempor. Redução ruído”**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
- *Entre os horários ajustados a velocidade do ventilador não é limitada.*
- *Caso o ajuste do funcionamento com ruído reduzido esteja bloqueada, é exibido **“Inalterável”** durante 4 s. A empresa instaladora pode anular o bloqueio. Pode consultar um programa temporizador ajustado pela empresa instaladora em **“Informação”**.*

Estado de funcionamento para funcionamento com ruído reduzido

“1.º escalão”
- A velocidade máx. do ventilador e do compressor é pouco reduzida.

“2.º escalão”
- Bombas de calor ar/água com unidade interna/externa separada e bombas de calor ar/água de 2 escalões´:
  Como o escalão 1
- Todas as outras bombas de calor ar/água:
  A velocidade máx. do ventilador e do compressor é fortemente reduzida.

“Stop”
- A bomba de calor não está a funcionar. O aquecimento ambiente e a produção de AQS são executados através do aquecimento adicional, por ex., aquecimento adicional elétrico.
  Nota
  Os aquecimentos adicionais disponíveis devem ser desbloqueados, por ex., aquecimento adicional elétrico: ver pág. 40.
- Se não estiver disponível qualquer aquecimento adicional, as divisões não são aquecidas e não sai água quente.

5834289

Ligar ventilação

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

- A sua empresa instaladora coloca o aparelho de ventilação em funcionamento.
- Ajustar o programa de funcionamento para ventilação residencial: ver pág. 44.

Nota
*Por forma a escoar a humidade gerada das divisões, o aparelho de ventilação tem de estar **sempre** a funcionar, no mínimo, no nível de ventilação mais baixo (1).*

Indicação no menu base

*Fig. 23 Exemplo para ventilação no programa de funcionamento **“Programa automático de ventilação”**, estado de funcionamento **“Normal”***

Desligar ventilação

Atenção
Se desligar muitas vezes o aparelho de ventilação, existe o risco de ocorrerem danos devidos à humidade no edifício.
- Ative **“Desligado”** brevemente.
- Acione o seu aparelho de ventilação com, no mínimo, o nível mais baixo de ventilação (1), p. ex. em **“Funcionamento económico”** ou **“Programa de férias”**.

Ativar “Desligado”

1. **Menu ampliado:**
2. **“ventilação”**
3. **“Programa de funcionamento”**
4. **“Desligado”**

- Sem ventilação residencial, p. ex. caso queira arejar a sua casa abrindo as janelas.
- Em combinação com um circuito de aquecimento de ventilação:
  Sem aquecimento da ventilação por meio do circuito aquecimento CA1

Indicação no menu base

Fig. 24

Terminar Desligado

Selecione um outro programa de funcionamento para a ventilação, uma função de conforto ou economizadora.

5834289

Desligar ventilação (continuação)

Desligar ventilação para trocar filtro

- **Vitovent 200-C**, **Vitovent 200-W**, **Vitovent 300-C** e **Vitovent 300-W**:
  Puxe a ficha de ligação à rede elétrica do aparelho de ventilação da tomada: ver a partir da pág. 70.
- **Vitovent 300-F**:
  Desligue o aparelho de ventilação no interruptor de alimentação: ver pág. 76.
- No visor do controlador da bomba de calor, é apresentado o símbolo .
- Eventualmente, é apresentada a mensagem **"Interface Modbus EF"** no visor. Esta mensagem será apagada assim que o aparelho de ventilação for novamente colocado em funcionamento.

Programa de funcionamento

Poderá encontrar mais informações no capítulo "Explicação dos termos" no anexo.

Ajustar programa de funcionamento para ventilação

1. **Menu ampliado:**
2. **"ventilação"**
3. **"Programa de funcionamento"**
4. P. ex., **"Programa automático de ventilação"**

Mais programas de funcionamento possíveis: ver pág. 22.

Ventilação sem recuperação de calor

Poderá encontrar mais informações no capítulo "Explicação dos termos" no anexo.

Ajustar a temperatura ambiente para ventilação

Assim que a temperatura ambiente ultrapassar o valor de set-point aqui ajustado, pode ocorrer ventilação sem recuperação de calor.

Nota
De modo a garantir o funcionamento correto do by--pass, ajuste a temperatura ambiente para a ventilação da seguinte forma:
- *Vitovent 200-C:*
  *Ajuste o valor para aprox. mais 2 °C **acima** da temperatura ambiente normal para aquecimento/arrefecimento ambiente e para o **"funcionamento para festas"**.*
- *Todos os outros aparelhos de ventilação:*
  *Ajuste o valor para aprox. 4 °C **acima** ou **abaixo** da temperatura ambiente normal para aquecimento/arrefecimento ambiente e para o **"funcionamento para festas"**.*

Temperatura ambiente normal para aquecimento/arrefecimento ambiente e para o **"funcionamento para festas"**: ver pág. 28 e 32.

1. **Menu ampliado:**
2. **"ventilação"**
3. **"Temp. amb. set-point"**
4. Ajuste o valor desejado.

Nota
Caso o seu circuito de aquecimento CA1 seja um circuito de aquecimento de ventilação, este menu não está disponível.

5834289

Ventilação sem recuperação de calor (continuação)

Ajustar a temperatura mínima para ventilação

Válido para **Vitovent 200-C** e **Vitovent 300-F**.
Ajuste de fábrica: 16 °C
Assim que a temperatura do ar exterior na entrada do aparelho de ventilação ultrapassar a temperatura mínima aqui ajustada, pode ocorrer ventilação sem recuperação de calor.

Nota
Quanto mais baixa tiver sido ajustada esta temperatura tanto maior o perigo de formação de condensados no exterior do sistema de cabos. A formação de condensados pode levar a danos nas estruturas.

1. **Menu ampliado:**
2. **"Ventilação"**
3. **"Temp. mín. entrada de ar p/ by-pass"**
4. Ajuste o valor desejado.

Programa temporizador

Poderá encontrar mais informações no capítulo "Explicação dos termos" no anexo.

Ajustar o programa temporizador para a ventilação

Ajuste de fábrica: **um** horário das 00:00 às 24:00 horas para todos os dias da semana com o estado de funcionamento **"Normal"**

Nota
- *Recomendamos que se mantenha o ajuste de fábrica, principalmente caso o seu circuito de aquecimento CA1 seja um circuito de aquecimento de ventilação.*
- *O programa temporizador para ventilação só está ativo no programa de funcionamento **"Programa automático de ventilação"**.*

1. **Menu ampliado:**
2. **"ventilação"**
3. **"Prog. temporizador ventilação"**
4. Ajuste os horários desejados e os estados de funcionamento.

Modo de procedimento para o ajuste de um programa temporizador: ver pág. 23.

Nota
Entre os horários ajustados, a ventilação é executada com o caudal de ar mínimo (1).

Estado de funcionamento para a ventilação

"Reduzido" (2)
- Caudal de ar reduzido:
  Aprox. 70 % do caudal de ar normal: ver **"Normal"**.

"Normal" (3)
- Caudal de ar normal

"Intensivo" (4)
- Caudal de ar máximo:
  Aprox. 125 % do caudal de ar normal: ver **"Normal"**.

Nota
- *Os caudais de ar para **"Reduzido"**, **"Normal"** e **"Intensivo"** são ajustados pela sua empresa instaladora.*
- *Para garantir uma boa qualidade de ar constante, os caudais de ar podem ser aumentados ou reduzidos automaticamente para o estado de funcionamento **"Reduzido"** e **"Normal"**:*
  - *Caso tenha uma sonda de humidade/de CO_2 (acessório) instalada numa das suas divisões, o caudal de ar é ajustado em função da humidade do ar e/ou à concentração de dióxido de carbono (CO_2) **dessa divisão**.*
  - *Se estiver instalada uma sonda de humidade (acessório) na tubagem de ar de saída central, o caudal de ar é adaptado consoante a humidade do ar que é dissipado em **todas as divisões**.*

5834289

Função conforto “Funcionamento intensivo”

Ajustar “Funcionamento intensivo” para ventilação

1. **Menu ampliado:**
2. **“ventilação”**
3. **“Funcionamento intensivo”**

Ventilação residencial com caudal de ar máximo (14)

Indicação no menu base

Fig. 25

Terminar “Funcionamento intensivo”

Ligou um **“funcionamento intensivo”** no controlador da bomba de calor:
- O **“funcionamento intensivo”** termina automaticamente após 2 horas. A sua empresa instaladora pode adaptar esta duração.
  Ou
- Ajuste o **“Funcionamento intensivo”** para **“OFF”**.

Ligou o **“funcionamento intensivo”** através de um interruptor/tecla externo(a) (interruptor de casa de banho):
- O **“funcionamento intensivo”** termina automaticamente após 30 minutos. A sua empresa instaladora pode adaptar esta duração.
  Ou
- Ajuste a ventilação **“Desligado”**: ver capítulo “Ativar Desligado”.

Nota
*Caso o **“Funcionamento intensivo”** termine automaticamente, continua o programa de funcionamento que estava ativo antes do **“Funcionamento intensivo”**.*

Função economizadora “Funcionamento económico”

Ajustar “Função economizadora” para ventilação

1. **Menu ampliado:**
2. **“ventilação”**
3. **“Funcionamento económico”**

Ventilação residencial com caudal de ar mínimo (1)

5834289

Função economizadora “Funcionamento económico” (continuação)

Indicação no menu base

Fig. 26

Terminar Função economizadora Terminar

- O **“funcionamento económico”** termina automaticamente se a ventilação residencial for ligada no programa temporizador com o caudal de ar mínimo (), ou seja, entre os horários ajustados.
  Ou
- Ajuste o **“Funcionamento económico”** para **“OFF”**.

Função economizadora “Programa de férias”

Ajustar “Programa de férias” para ventilação, aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente

Nota
O programa para férias é válido tanto para a ventilação residencial como também para o aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente de todos os circuitos de aquecimento/refrigeração: ver pág..
A sua empresa instaladora pode alterar este ajuste de fábrica.

O programa de férias inicia-se às 00:00 horas do dia seguinte ao dia de partida e termina às 00:00 horas do dia de regresso. Ou seja, no dia de partida e de regresso, o programa temporizador ajustado para este dia está ativado: ver pág..

1. **Menu ampliado:**
   ≡:
2. **“ventilação”**
3. **“Programa de férias”**
4. Ajuste o dia de partida e de regresso desejados.

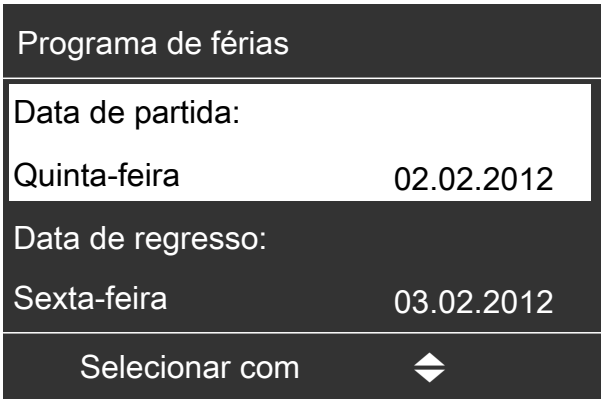


Fig. 27

O programa de férias tem as seguintes consequências:
- Ventilação residencial com caudal de ar mínimo ()
- Aquecimento/arrefecimento ambiente e produção de AQS: ver pág. .

5834289

Função economizadora “Programa de férias” (continuação)

Indicação no menu base

Fig. 28

Indicação no menu ampliado

No menu ampliado, pode consultar em **“Informação”** o programa de férias ajustado: ver pág. .

Alterar Programa de férias

1. **Menu ampliado:**
2. **“ventilação”**
3. **“Programa de férias”**
4. **“Alterar programa”**
5. Ajuste o dia de partida e de regresso desejados.

Cancelar ou apagar o Programa de férias

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ventilação”**
3. **“Programa de férias”**
4. **“Apagar programa”**

5834289

Utilização de corrente própria

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Pode utilizar a corrente gerada pela sua unidade fotovoltaica (corrente própria) para o funcionamento da bomba de calor. Para isso, desbloqueie uma ou mais funções.
Para a utilização de corrente própria ajuste o programa de funcionamento adequado para aquecimento ambiente, arrefecimento ambiente ou produção de AQS, p. ex. **“Aquecimento e água quente sanitária”**: ver pág. 20.

Para aumentar a utilização da corrente própria, pode aumentar o valor de set-point da temperatura nas seguintes funções ou baixar para arrefecimento.

Função	**Valor de set-point da temperatura**	
	Aumento	**Diminuição**
Temperatura de água quente sanitária normal		
“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”	**“Aumento de set-point do depósito acumulador de água quente ”**	—
Temperatura de água quente sanitária aumentada		
“Temperatura de AQS de set-point 2”	—	—
Aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento		
“Aquec. Dep. inércia ág. aquec.”	**“Aumento do set-point do depósito de inércia de água de aquecimento”**	—
Aquecimento ambiente		
“Aumento da temperatura ambiente”	**“Aumento da temperatura ambiente de set-point”**	—
Arrefecimento ambiente		
“Arrefecimento da temperatura ambiente”	—	**“Diminuição da temperatura ambiente de set-point ”**

1. **Menu ampliado:**

2. **“Estratégia de regulação PV”**

3. Selecione a função desejada, p. ex. **“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”**

4. Ajuste o aumento da temperatura ou a diminuição de temperatura desejados. Por ex., 10 Kelvin (10 ºC) para **“Aumento de set-point do depósito acumulador de água quente. ”** para aumentar o valor de set-point da temperatura para a temperatura de água quente sanitária normal 50 °C para 60 °C.

Fig. 29

5. Se necessário, repita os passos 3 e 4 para outras funções.

Nota

- *Caso desbloqueie mais funções para a utilização de corrente própria, as funções para produção de água quente sanitária têm precedência relativamente às funções de aquecimento/arrefecimento ambiente.*
- *A ativação da **“Temperatura de set-point de AQS 2”** só faz sentido caso não tenha ajustado nenhum horário no programa temporizador para produção de AQS para o estado de funcionamento **“Temp.2”**: ver pág. 37.*
  *Se, contudo, ajustar o estado de funcionamento **“Temp.2”** no programa temporizador, o seu acumulador de água quente é aquecido neste horário, se necessário, com corrente da rede.*
- *Paralelamente à utilização de corrente própria pode ser obtida uma percentagem de corrente a partir da rede elétrica para o funcionamento da bomba de calor. A sua empresa instaladora pode desbloquear esta função.*
- *Apenas para bombas calor ar/água com controlador de potência:*
  Para aumentar ou diminuir os valores de set-point da temperatura, a sua empresa instaladora pode configurar um ajuste que permita que a potência do compressor seja ajustada automaticamente à quantidade de corrente gerada pela unidade fotovoltaica. Assim, é otimizada a utilização de energia própria.

5834289

Utilização de corrente própria (continuação)

Utilização de energia própria e utilização de excedente de energia da rede (Smart Grid) estão ativas
Caso sejam desbloqueados ***e*** *ativados* ***simultaneamente*** *a utilização de energia própria e o Smart Grid, a função é utilizada com a maior elevação de temperatura ou diminuição de temperatura: ver pág. 51.*

5834289

Utilizar excedente de energia

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Caso o Smart Grid tenha sido conectado e ativado pela sua empresa instaladora, o funcionamento da bomba de calor é ajustado à quantidade de corrente disponível na rede (carga de rede).

Pouca corrente na rede (sobrecarga da rede)

A sua empresa fornecedora de eletricidade pode bloquear o funcionamento da sua bomba de calor.
Durante este bloqueio de corrente, o aquecimento ambiente é executado através um depósito de inércia de água de aquecimento. Se não estiver disponível qualquer depósito de inércia de água de aquecimento ou se a respetiva temperatura for muito reduzida, as divisões são aquecidas com os aquecimentos adicionais disponíveis, por ex., Caldeira a gasóleo, aquecimento adicional elétrico.
A produção de AQS durante o bloqueio de corrente só é possível com os aquecimentos adicionais.

Excedente de energia elevado (energia é gratuita)

A sua empresa fornecedora de eletricidade liga diretamente a sua bomba de calor.
A água quente sanitária, o depósito de inércia de água de aquecimento e o circuito de aquecimento são aquecidos automaticamente às temperaturas máximas possíveis.

Excedente de energia baixo (energia é económica)

A sua bomba de calor trabalha em funcionamento com valores de set-point de temperatura alterados.

Pode aumentar os valores de set-point para as seguintes funções ou baixar para arrefecimento:

Função	**Valor de set-point da temperatura**	
	Aumento	**Redução**
Produção de AQS		
“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”	**“Aumento de set-point do depósito acumulador de água quente ”**	—
Aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento		
“Aquec. Dep. inércia ág. aquec.”	**“Aumento do set-point do depósito de inércia de água de aquecimento”**	—
Aquecimento ambiente		
“Aumento da temperatura ambiente”	**“Aumento da temperatura ambiente de set-point”**	—
Arrefecimento ambiente		
“Arrefecimento da temperatura ambiente”	—	**“Diminuição da temperatura ambiente de set-point”**

1. **Menu ampliado:**

2. **“Smart Grid”**

3. Selecione a função desejada, p. ex. **“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”**

Utilizar excedente de energia (continuação)

4. Ajuste o aumento da temperatura ou a diminuição de temperatura desejados. Por ex., 10 Kelvin (10 ºC) para **“Aumento de set-point do depósito acumulador de água quente. ”** para aumentar o valor de set-point da temperatura para a temperatura de água quente sanitária normal 50 °C para 60 °C.

Fig. 30

5. Se necessário, repita os passos 3 e 4 para outras funções.

Nota
Caso desbloqueie mais funções para a utilização de excedente de energia, as funções para produção de água quente sanitária têm precedência relativamente às funções de aquecimento ambiente.

A utilização de energia própria e a utilização de excedente de energia da rede (Smart Grid) estão ativas
Caso sejam desbloqueados ***e*** *ativados* ***simultaneamente*** *a utilização de energia própria e o Smart Grid, a função é utilizada com a maior elevação de temperatura ou diminuição de temperatura: ver pág. 49.*

5834289

Ajustar o contraste no display

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Contraste”**
4. Ajuste o contraste desejado.

Ajustar a luminosidade do display

Deseja ler os textos de menu melhor. Altere a luminosidade para **“Manejo”**.
Também pode alterar a luminosidade da **“Proteção de ecrã”**.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Luminosidade”**
4. **“Funcionamento”** ou **“Proteção de ecrã”**
5. Ajuste a luminosidade desejada.

Configurar nome para o circuito de aquecimento/refrigeração

Pode atribuir um nome individual a todos os circuitos de aquecimento/frigorífico. As abreviaturas **“CA1”**, **“CA2”**, **“CA3”** e **“CRS”** mantêm-se.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Nome do circuito de aquec.”**
4. **“Circuito de aquecimento 1”**, **“Circuito de aquecimento 2”**, **“Circuito de aquecimento 3”** ou **“Circuito de refrigeração CRS”**
5. **“Alterar?”**
6. Com ▲/▼ selecione o símbolo pretendido.
7. Com ◀/▶ tem acesso ao símbolo seguinte.
8. Com **OK**, são aceites todos os símbolos introduzidos de uma vez e, simultaneamente, sai-se do menu.

   Nota
   *Com **“Repor?”**, o termo introduzido é apagado novamente.*

Exemplo:
Nome para o **“Circuito de aquec. 2”**: Apartamento de sublocatário

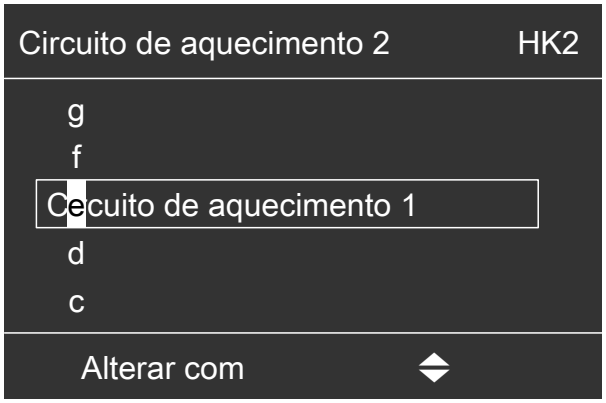


Fig. 31

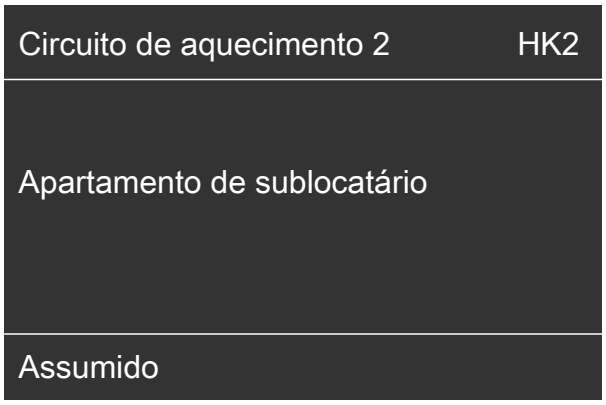


Fig. 32

Configurar nome para o circuito de… (continuação)

No menu **“Circuito de aquecimento 2”** significa “Apartamento de sublocatário”.

Fig. 33

Ajustar o circuito de aquecimento/refrigeração preferido para o menu base

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Menu base”**
4. Selecione o circuito de aquecimento/arrefecimento:
   - **“Circuito de aquecimento 1”**
     Indicador **“CA1”**
   - **“Circuito de aquecimento 2”**
     Indicador **“CA2”**
   - **“Circuito de aquecimento 3”**
     Indicador **“CA3”**
   - **“Circuito de refrigeração CRS”** (para o circuito de refrigeração separado)
     Indicador **“CRS”**

Ajustar a hora e a data

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Hora / data”**
4. Ajuste a hora e a data.

Ajustar o idioma

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Definir”**
4. Ajuste o idioma desejado.

Ajustar a unidade de temperatura (°C/°F)

Ajuste de fábrica: °C

1. **Menu ampliado:**
2. **“Ajustes”**
3. **“Unidade de temperatura”**
4. Ajuste a unidade de temperatura **“°C”** ou **“°F”**.

5834289

Repor o ajuste de fábrica

Pode repor todos os valores alterados para cada circuito de aquecimento/frigorífico, a produção de AQS e outros ajustes do sistema em separado no ajuste de fábrica.

1. **Menu ampliado:**
   ≡⁝
2. **“Ajustes”**
3. **“Ajuste inicial”**
4. Selecione o ajuste de sistema desejado, p. ex. **“água quente sanitária”**.

Ajuste de sistema	Ajustes e valores que são repostos
“Sistema”	▪ Programa temporizador do depósito de compensação de água de aquecimento ▪ O aquecimento adicional elétrico é bloqueado para o aquecimento. ▪ Programa temporizador para aquecimento adicional elétrico ▪ Programa temporizador para o funcionamento com ruído reduzido
“Água quente sanitária”	▪ Temperatura de água quente sanitária normal ▪ Temperatura de água quente sanitária aumentada ▪ Programa temporizador para a produção de AQS ▪ Programa temporizador para a bomba circuladora ▪ O aquecimento adicional elétrico é desbloqueado para a produção de AQS. ▪ A ligação e paragem otimizadas são desligadas.
“Resistência eléctr. adicional”	▪ O aquecimento adicional elétrico é bloqueado para o aquecimento. ▪ Programa temporizador para aquecimento adicional elétrico
“Circuito de aquecimento 1” **“Circuito de aquecimento 2”** **“Circuito de aquecimento 3”**	▪ Temperatura ambiente normal ▪ Temperatura ambiente reduzida ▪ Programa temporizador para aquecimento ▪ Inclinação e nível da curva de aquecimento ▪ As funções de conforto e economizadoras (**“Funcionamento para férias”**, **“Funcionamento económico”**, **“Programa para férias”**) são desligadas. ***Nota*** *Se os circuitos de aquecimento/circuito de refrigeração tiverem sido designados, o nome atribuído é mantido: ver capítulo “Introduzir o nome do circuito de aquecimento/refrigeração”.*
“Arrefecimento”	▪ Temperatura ambiente normal ▪ Inclinação e nível da curva de arrefecimento ▪ O modo de arrefecimento ativo está bloqueado.
“Ventilação”	▪ Programa temporizador para ventilação ▪ As funções de conforto e economizadoras (**“Funcionamento intensivo”**, **“Funcionamento económico”**, **“Programa para férias”**) são desligadas.
“Fotovoltaico”	▪ A utilização de energia própria é desligada para todos os componentes.
“Smart Grid”	▪ Não está desbloqueada qualquer função para a utilização de excedente de energia.

Consultar informações

Pode consultar temperaturas, valores de ajuste, programas temporizadores e estados de funcionamento atuais.

No menu ampliado, as informações estão divididas por grupos:
- **“Sistema”**
- **“Circuito de aquecimento 1”**
- **“Circuito de aquecimento 2”**
- **“Circuito de aquecimento 3”**
- **“Circuito de arrefecimento CRS”**
- **“Água quente sanitária”**
- **“Ventilação”**
- **“Solar”**
- **“Bomba de calor”**
- **“Balanço de energia”**: ver pág. 56.
- **“Diário de serviço”**: ver pág. 57.

Encontra as opções de consulta em detalhe sobre os grupos individuais no capítulo “Resumo do menu ampliado” na pág..

Nota
Se os circuitos de aquecimento/arrefecimento tiverem sido designados, é apresentado o nome atribuído: ver capítulo “Introduzir o nome do circuito de aquecimento/refrigeração”.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Informação”**
3. Selecione o grupo.
4. Selecione a consulta desejada.

Consultar aporte de energia solar

Poderá visualizar uma vista geral de quanto calor o seu sistema de energia solar injetou no seu sistema de aquecimento nos últimos 7 dias.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Energia solar”**
3. Para apresentar a quantidade de calor para um determinado dia, selecione com ◄/► o dia da semana desejado (indicação em kWh).

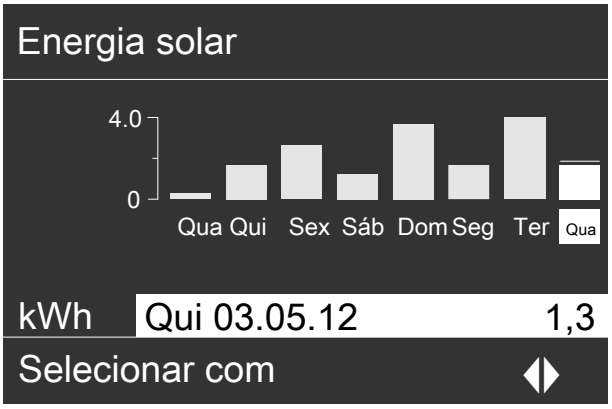


Fig. 34 A linha intermitente no diagrama mostra que o dia atual ainda não foi concluído.

Balanço energético

A sua empresa instaladora de aquecimento pode desbloquear o indicador de balanço energético, caso necessário. O indicador não é possível em todas as bombas de calor.

Cada balanço energético indica as quantidades de energia das últimas 52 semanas num gráfico de barras.

1. **Menu ampliado:**
2. **“Informação”**
3. **“Balanço energético”**
4. Selecione o balanço energético desejado, p. ex. **“Balanço energético”**
5. Para apresentar as quantidades de energia para uma determinada semana, selecione com ◄/► a semana desejada (indicação em kWh).

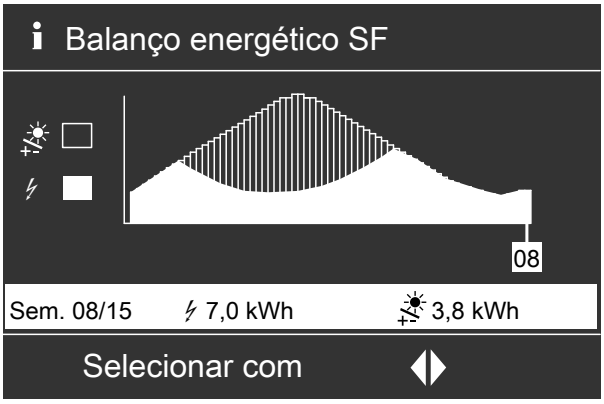


Fig. 35

5834289

Consultar informações (continuação)

Podem ser consultados os balanços energéticos:

Balanço energético SF	Significado dos símbolos no diagrama	
“Balanço energético do aquecimento” (**“Balanço energético do aquecimento 1”**, **“Balanço energético do aquecimento 2”** em caso de bomba de calor com 2 escalões)	↯	Energia elétrica que foi usada para o modo de aquecimento da bomba de calor.
		Energia térmica fornecida ao sistema de aquecimento
“Balanço energético de AQS” (**“Balanço energético de AQS 1”**, **“Balanço energético de AQS 2”** em caso de bomba de calor com 2 escalões)	↯	Energia elétrica que foi usada para o funcionamento da bomba de calor para produção de AQS.
		Energia térmica fornecida para produção de AQS
“Balanço energético de arrefecimento” (**“Balanço energético de arrefecimento 1”**, **“Balanço energético de arrefecimento 2”** em caso de bomba de calor com 2 escalões)	↯	Energia elétrica que foi usada para o modo de arrefecimento da bomba de calor.
		Energia térmica extraída à instalação de aquecimento para arrefecimento.
“Balanço energético SF”	↯	A energia elétrica produzida pelo sistema fotovoltaico e usada para o funcionamento da bomba de calor (utilização de corrente própria).
		A energia elétrica total produzida pelo sistema fotovoltaico

Nota
*Em muitas bombas de calor, é apresentada apenas uma parte da curva característica, p. ex. no caso do **“balanço energético de aquecimento”**, é apresentada apenas a energia térmica fornecida mas não a energia elétrica utilizada.*

Diário de serviço

O diário de serviço é uma tabela onde estão listada as seguintes informações para cada semana do ano **“CW”** (calender week):

Coluna	Significado
“T.in”	Temperatura do ar ou de salmoura mínima aquando da entrada na bomba de calor
“T.out”	Temperatura média do ar ou de salmoura média aquando da saída da bomba de calor
“WP1”	Horas de serviço da bomba de calor 1º escalão
“WP2”	Horas de serviço da bomba de calor 2º escalão
“AC”	▪ Bombas de calor salmoura/água: Horas de serviço do modo de arrefecimento activo “active cooling” ▪ Bombas de calor ar/água: Soma das horas de serviço do modo de arrefecimento ativo “active cooling” e das horas de serviço para descongelamento do evaporador.
“NC”	Horas de serviço de arrefecimento “natural cooling”

Nota
Estas informações são memorizadas continuamente, mesmo em caso de avaria no controlador da bomba de calor.

i Diário de serviço

CW	T.in	T.out	WP1	WP2	AC	NC
12	7,2	4,3	123	37	0	15
13	7,8	4,7	113	21	0	12
14	7,5	4,5	103	15	4	18
15	7,0	3,3	93	9	0	10
16	6,9	3,1	97	10	0	11
17	6,8	3,0	89	28	2	12
18	7,2	4,4	133	45	0	5

Selecionar com

Fig. 36

1. **Menu ampliado:**
2. **“Informação”**
3. **“Diário de serviço”**

5834289

Consultar informações (continuação)

Secagem do pavimento

A sua empresa instaladora pode, **"p. ex.,"** ativar a função secagem do pavimento para a secagem do pavimento numa nova construção. O pavimento é seco de acordo com o tipo de material conforme o programa temporizador pré-definido (perfil de temperatura e hora).

- O aquecimento ambiente ocorre para todos os circuitos de aquecimento/refrigeração de acordo com um programa temporizador pré-definido. Os seus ajustes para o aquecimento/arrefecimento ambiente não têm efeito durante a secagem do pavimento.
- A produção de AQS está ativada.
- Em combinação com um aparelho de ventilação: Para a ventilação residencial, é utilizado o caudal máximo de ar (14).

Indicação no menu base

Fig. 37

Consulta da secagem do pavimento para todos os circuitos de aquecimento/frigorífico

1. **Menu ampliado:**
2. **"Informação"**
3. **"Circuito de aquecimento 1"**, **"Circuito de aquecimento 2"**, **"Circuito de aquecimento 3"** ou **"Circuito de refrigeração CRS"**
4. **"Programa de funcionamento"**

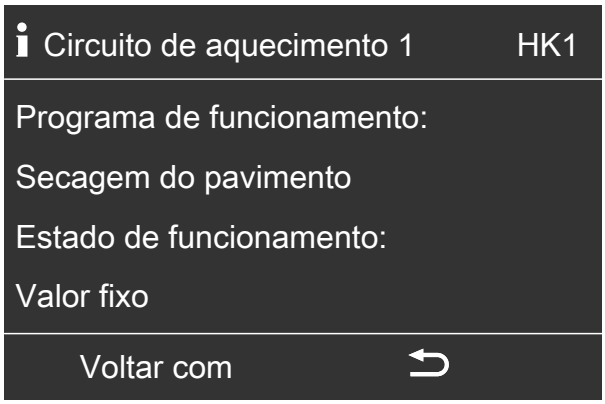


Fig. 38

Duração restante da secagem do pavimento

A secagem do pavimento dura, no máximo, 32 dias. O valor exibido para **"Dias de secagem do pavimento"** é o número de dias restantes.

1. **Menu ampliado:**
2. **"Informação"**
3. **"Sistema"**

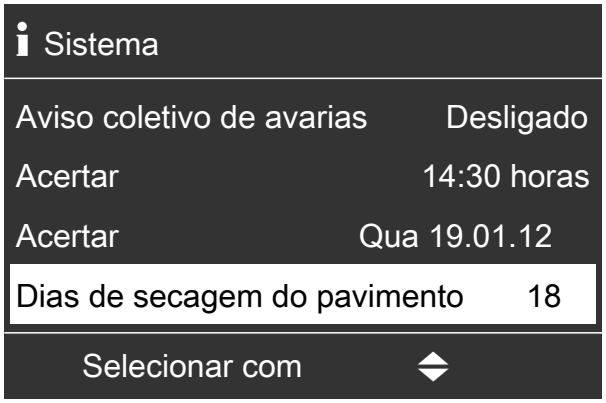


Fig. 39

Consultar mensagens

No caso de ocorrências ou estados de funcionamento especiais da bomba de calor ou do sistema de aquecimento, o controlador da bomba de calor exibe notas e mensagens de aviso ou de avaria.

Além da mensagem em texto simples, no display pisca o respetivo símbolo.

- **"Nota"**
- **"Aviso"**
- **"Avaria"**
  Adicionalmente, o indicador de avaria (vermelho) pisca no controlador da bomba de calor. Um dispositivo de aviso eventualmente conectado (p. ex., uma buzina) é ativado.

5834289

Consultar mensagens (continuação)

Exemplo da avaria:

Fig. 40

1. Com a tecla **OK** recebe mais informações sobre a mensagem indicada.

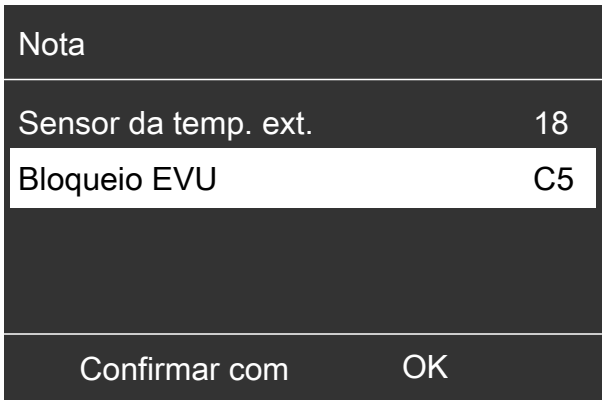


Fig. 41

2. Pode folhear na lista de mensagens. No cabeçalho, é indicado se se trata de uma nota ou de uma mensagem de aviso.

   Com a tecla **?**, recebe para a mensagem selecionada as seguintes informações:
   - Data e hora em que a mensagem foi exibida pela primeira vez.
   - Notas sobre o comportamento da bomba de calor e do sistema de aquecimento
   - Medidas a tomar, **antes** de informar a empresa instaladora.

3. No caso das notas ou mensagens de aviso (△, ⚠), anotar o texto de mensagem e o código de mensagem ao lado. No exemplo: **"Avaria"**, **"Sonda de temperatura exterior 18"**.
   Desta forma, permitirá à empresa instaladora uma melhor preparação, poupando em gastos de deslocação desnecessários.
   No caso de notas (◉) **não** é necessário notificar a sua empresa instaladora. No exemplo: **"Nota"**, **"Bloqueio - EFE C5"** (ver pág. 65).

4. Confirme **todas** as mensagens. Para isso, siga as instruções do menu.
   A mensagem é aceite no menu **"Avaria"**, **"Aviso"** ou **"Nota"**

Indicação no menu base

Fig. 42

Indicação no menu ampliado

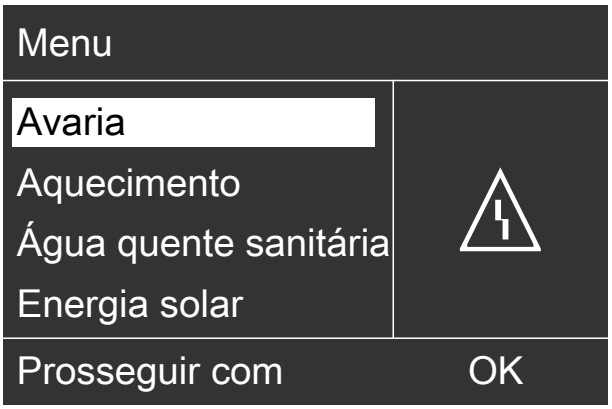


Fig. 43

Nota
- *Se ligou um dispositivo de aviso (p. ex. uma buzina) para indicar avisos de avaria, este é desligado quando confirmar o aviso de avaria.*
- *Se a eliminação da avaria só puder ser realizada mais tarde, o aviso de avaria volta a ser apresentado no dia seguinte, às 07h00. O dispositivo de sinalização (se disponível) é novamente ligado.*
- *Se confirmar a mensagem de avaria **"Bomba de calor A9"**, o aquecimento e a produção de AQS ocorrem completamente através dos aquecimentos adicionais disponíveis (z. B. Resistência elétrica de água quente (se disponível e desbloqueada). Como isto eventualmente aumenta consideravelmente os custos de eletricidade, recomendamos a verificação **imediata** da bomba de calor pela empresa instaladora.*

5834289

Consultar mensagens (continuação)

Ativar as mensagens confirmadas

1. **Menu ampliado:**
   ☰:
2. **“Avaria”**, **“Aviso”** ou **“Nota”**.

5834289

Modo manual

No modo manual, o aquecimento e a produção de AQS funcionam independentemente dos programas temporizadores:

- Aquecimento **não controlado** com um valor de set--point de temperatura de impulsão de 45 °C
- Produção de AQS com **“Temperatura AQS nominal 2”**: ver pág. 36)
- Sem arrefecimento ambiente
- O depósito de inércia de água de aquecimento é aquecido para o valor de temperatura **“Valor fixo”**
- A ventilação funciona no estado de funcionamento **“Normal”**

Nota
*Utilize o modo manual **só** depois de consultar a empresa instaladora.*

1. **Menu ampliado:**
   ☰
2. **“Funcionamento manual”**.

Fig. 44

Nota
*Com a tecla ☰ volta ao menu ampliado. Pode efetuar todas as consultas e ajustes. Estes ajustes são ativados **após** o fim do funcionamento manual.*

Modelos de sistema especiais

Poderá encontrar mais informações no capítulo “Explicação dos termos” no anexo.

Conforme o modelo do sistema, o display no menu base e no menu ampliado pode divergir.
Em ambos os níveis de comando só estão disponíveis as funções relevantes para o modelo do sistema.

Menu base para o modelo de sistema de produção de AQS

Fig. 45

Menu base no “Comando externo”

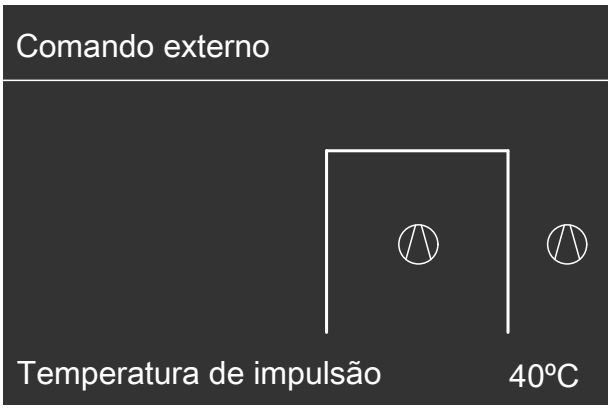


Fig. 46

5834289

Divisões demasiado frias

Causa	Solução
A bomba de calor está desligada.	▪ Ligue o interruptor: ver figuras a partir da pág.. ▪ Ligue o interruptor principal, se disponível (no exterior do compartimento da caldeira). ▪ Ligue o disjuntor de distribuição do circuito elétrico (disjuntor geral).
Os ajustes no controlador da bomba de calor foram alterados ou estão incorretos.	Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente deve ser desbloqueado/a. Verificar e, se necessário, corrigir os seguintes ajustes: ▪ Programa de funcionamento: ver pág.. ▪ Temperatura ambiente: ver pág. . ▪ Hora: ver pág.. ▪ Programa temporizador do aquecimento/arrefecimento: ver pág. ▪ Programa temporizador do depósito de inércia de água de aquecimento: ver pág. . ▪ Curva de aquecimento/curva de refrigeração: ver pág.. ▪ Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico para o aquecimento (se aplicável): ver pág..
O depósito acumulador de água quente é aquecido.	▪ Aguarde até o depósito acumulador de água quente aquecer. ▪ Reduza eventualmente o consumo de água quente sanitária ou temporariamente a temperatura normal da água quente.
“Nota”, **“Aviso”** ou **“Avaria”** é exibido no display.	▪ Consulte o tipo de mensagem. Confirme a mensagem: ver pág. 58. ▪ Informe a sua empresa instaladora, se necessário.
Função **“Secagem de pavimento”** ativada.	▪ Não é necessária nenhuma medida. ▪ Assim que o intervalo de tempo para a secagem do pavimento tiver expirado, a bomba de calor continua a funcionar com o programa de funcionamento ajustado: ver pág. 28.
Em combinação com o aparelho de ventilação: ▪ O by-pass não fecha. ▪ Registo de pré-aquecimento defeituoso ▪ Ventilador de ar de entrada/ar de saída defeituoso	Informe a sua empresa instaladora.

Divisões demasiado quentes

Causa	Solução
Os ajustes no controlador da bomba de calor foram alterados ou estão incorretos.	Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente deve ser desbloqueado/a. Verificar e, se necessário, corrigir os seguintes ajustes: ▪ Programa de funcionamento: ver pág.. ▪ Temperatura ambiente: ver pág. . ▪ Hora: ver pág.. ▪ Programa temporizador do aquecimento/arrefecimento: ver pág. ▪ Programa temporizador do depósito de inércia de água de aquecimento: ver pág. . ▪ Curva de aquecimento/curva de refrigeração: ver pág.. ▪ Se necessário, desbloqueie o “Modo de arrefecimento ativo”: ver pág. .
“Nota”, **“Aviso”** ou **“Avaria”** é exibido no display.	▪ Consulte o tipo de mensagem. Confirme a mensagem: ver pág. 58. ▪ Informe a sua empresa instaladora, se necessário.
Em combinação com o aparelho de ventilação: O bypass não se abre.	Verificar e, se necessário, corrigir os seguintes ajustes: ▪ Temperatura ambiente para ventilação **“Temperatura ambiente de set-point”**: ver pág.. ▪ Temperatura mínima para ventilação **“Temp. mín. entrada de ar. Byp.”**: Ver pág. 45. Informe a sua empresa instaladora, se necessário.

Não há água quente sanitária

Causa	Solução
A bomba de calor está desligada.	▪ Ligue o interruptor: ver figuras a partir da pág.. ▪ Ligue o interruptor principal, se disponível (no exterior do compartimento da caldeira). ▪ Ligue o disjuntor de distribuição do circuito elétrico (disjuntor geral).
Os ajustes no controlador da bomba de calor foram alterados ou estão incorretos.	Produção de AQS deve estar desbloqueada. Verificar e, se necessário, corrigir os seguintes ajustes: ▪ Programa de funcionamento: ver pág. 28. ▪ Temperatura da água quente: ver pág. 36. ▪ Programa temporizador: ver pág. . ▪ Hora: ver pág.. ▪ Se necessário, desbloqueie o aquecimento adicional elétrico para a produção de AQS (se aplicável): ver pág..
“Nota”, **“Aviso”** ou **“Avaria”** é exibido no display.	▪ Consulte o tipo de mensagem. Confirme a mensagem: ver pág. 58. ▪ Informe a sua empresa instaladora, se necessário.

Água quente sanitária demasiado quente

Causa	Solução
Os ajustes no controlador da bomba de calor foram alterados ou estão incorretos.	Verifique e, se necessário, corrija a temperatura da água quente normal: ver pág. 36.

“◉” pisca e “Nota” aparece

Causa	Solução
Nota sobre uma ocorrência ou estado de funcionamento especial da bomba de calor, do sistema de aquecimento ou do aparelho de ventilação ligado	Proceda como descrito na página 58.

“△” pisca e “Aviso” aparece

Causa	Solução
Aviso devido a ocorrência especial ou estado de funcionamento especial da bomba de calor, do sistema de aquecimento ou do aparelho de ventilação ligado	Proceda como descrito na página 58.

“⚠” pisca e “Avaria” aparece

Causa	Solução
Avaria na bomba de calor, no sistema de aquecimento ou no aparelho de ventilação ligado	Proceda como descrito na página 58.

“Bloqueio EFE C5” é exibido

Causa	Solução
Esta mensagem aparece durante o bloqueio da corrente da empresa fornecedora de eletricidade (EFE).	▪ Não é necessária nenhuma medida. ▪ Assim que a empresa fornecedora de eletricidade desbloquear a corrente novamente, a bomba de calor continua a funcionar com o programa de funcionamento selecionado.

É indicado “Comando externo”

Causa	Solução
O programa de funcionamento ajustado no controlador da bomba de calor foi comutado por um comutador externo, p. ex., Ampliação EA1.	Não é necessária nenhuma medida

É indicado “Programa externo”

Causa	Solução
A interface de comunicação Vitocom comutou o programa de funcionamento ajustado no controlador da bomba de calor.	Pode alterar o programa de funcionamento.

A indicação “Operação bloqueada” é exibida

Causa	Solução
A operação desta bomba de calor está bloqueada.	A empresa instaladora pode anular o bloqueio.

“A0 Ventilação: Verificar filtro” é exibido

Causa	Solução
▪ Os filtros no seu aparelho de ventilação e/ou nas suas válvulas de ar de saída estão muito sujos. ▪ O intervalo para a mudança do filtro chegou ao fim.	Limpe o filtro ou substitua-o: ver pág. 68.

É difícil abrir as portas/janelas

Causa	Solução
Em edifícios muito estanques p. ex. casas passivas: Os caudais de ar do seu aparelho de ventilação para ar de entrada e ar de saída estão desequilibrados.	Informe a sua empresa instaladora.

As janelas/portas batem quando abertas

Causa	Solução
Em edifícios muito estanques p. ex. casas passivas: Os caudais de ar do seu aparelho de ventilação para ar de entrada e ar de saída estão desequilibrados.	Informe a sua empresa instaladora.

5834289

Limpar sistema de aquecimento

Bombas de calor salmoura/água ou água/água

Pode limpar as superfícies dos aparelhos com produtos de limpeza domésticos convencionais. Não utilize produtos de limpeza abrasivos.

Bombas de calor ar/água

! **Atenção**
Produtos de limpeza domésticos convencionais e produtos de limpeza especiais para o permutador de calor (evaporador) podem danificar a bomba de calor.
- Limpar as superfícies do aparelho apenas com um pano húmido.
- Se necessário, limpe as lamelas do permutador de calor (evaporador) apenas com um espanador.

Bombas de calor ar/água com superfícies de plástico

! **Atenção**
Produtos de limpeza domésticos convencionais podem danificar a superfície do revestimento exterior.
- Utilize apenas produtos de limpeza domésticos solúveis na água.
- Não utilize **nenhuma** substância ácida ou solvente p. ex. detergente, diluentes, acetona, álcool etílico, etc.

! **Atenção**
Ação mecânica arranha a superfície do revestimento exterior.
- Limpe a superfície só com um pano húmido.
- Não utilize **nenhum** material abrasivo p. ex. polimentos, produtos abrasivos, borracha de sujidade ou esfregão.
- **Não** limpe o revestimento exterior com jato de vapor.

Unidade de controlo do controlador da bomba de calor

Pode limpar a superfície da unidade de controlo com o pano de microfibras incluído no fornecimento.

Inspeção e manutenção do sistema de aquecimento

A inspeção e a manutenção de um sistema de aquecimento estão prescritas no regulamento de poupança de energia de acordo com as normas DIN 4755, DIN 1988-8 e EN 806.

A manutenção regular garante um aquecimento e arrefecimento sem avarias, económico e pouco poluente. Para tal, recomendamos a celebração de um contrato de inspeção e manutenção com a sua empresa instaladora.

Depósito acumulador de agua quente sanitária (se aplicável)

Segundo as normas DIN 1988-8 e EN 806, os trabalhos de manutenção ou de limpeza devem realizar-se no prazo máximo de 2 anos após a colocação em funcionamento e, posteriormente, sempre que seja necessário.
A limpeza interior do depósito acumulador de água quente sanitária, incluindo as conexões de água quente sanitária, só deve ser realizada por uma empresa instaladora formada, credenciada e de acordo com a Legislação em vigor.

Caso se ligue um aparelho de tratamento de água ao sistema de água fria do depósito acumulador de água quente sanitária (por ex., um reservatório de enchimento e descarga de água ou um dispositivo eletrolítico), é necessário substituir atempadamente os seus componentes. Siga as instruções do fabricante.
Informação adicional ao Vitocell 100:
para verificar o ânodo de magnésio, é recomendável que a empresa instaladora de aquecimento efectue anualmente um teste ao seu funcionamento.

5834289

Inspeção e manutenção do sistema de aquecimento (continuação)

A verificação do funcionamento do ânodo de magnésio pode ser realizada sem interromper o serviço. A empresa instaladora de aquecimento mede a corrente de proteção com um aparelho de teste de ânodos.

Válvula de segurança (depósito acumulador de água quente)

A empresa instaladora de aquecimento e o utilizador devem verificar semestralmente a capacidade de funcionamento da válvula de segurança mediante o disparo manual (ver manual de instruções do fabricante da válvula). Existe o perigo de sujidade no assento da válvula.

Durante um processo de aquecimento, pode sair água da válvula de segurança. O orifício de descarga está aberto e não deve ser tapado.

Filtro de água quente sanitária (se aplicável)

Por motivos higiénicos, proceder da seguinte forma:
- Semestralmente, substitua o cartucho dos filtros que não podem ser lavados em contracorrente, substituir o cartucho cada 6 meses (efectue uma inspecção visual cada 2 meses).
- Os filtros que se podem lavar em contracorrente, devem ser lavados cada 2 meses.

Cabos de ligação danificados

Se os cabos de ligação do aparelho ou dos acessórios montados no exterior estiverem danificados, substituí-los por cabos de ligação especiais. Substituir apenas com cabos exclusivos Viessmann. Informe a sua empresa instaladora de aquecimento.

Limpar sistema de ventilação residencial

- A caixa do aparelho de ventilação deve ser limpa com um produto de limpeza doméstico convencional. Não utilize produtos de limpeza abrasivos.
- Os filtro de saída do ar e entrada de ar no aparelho de ventilação bem como o filtro nas válvulas de saída devem ser limpos ou substituídos regularmente. Substitua o filtro pelo menos **uma vez** por ano.

  ! **Atenção**
  Os depósitos de poeiras no aparelho podem levar a danos.
  Não ligue o aparelho sem filtros de ar de entrada e de ar de saída.
- Recomendamos que a empresa instaladora efetue uma manutenção e, se necessário, uma limpeza no aparelho de ventilação bem como no sistema de cabos.
- Recomendamos a celebração de um contrato de manutenção com a sua empresa instaladora.
  O incumprimento da manutenção representa um risco. Limpeza e manutenção regulares garantem um funcionamento higiénico, económico e pouco poluente.

Limpar válvulas de ar de entrada/saída

Sujidade ligeira

Limpe as válvulas de ar de entrada/saída por fora com um pano húmido.

5834289

Limpar sistema de ventilação residencial (continuação)

Sujidade profunda

! **Atenção**
Caso opere o sistema de ventilação residencial sem filtro, acumulam-se poeiras no sistema de cabos. A resistência do ar é, por isso, aumentada.
Desligue o aparelho de ventilação, **antes** de desenroscar as válvulas de ar de saída: ver capítulo “Desligar ventilação e mudar o filtro”.

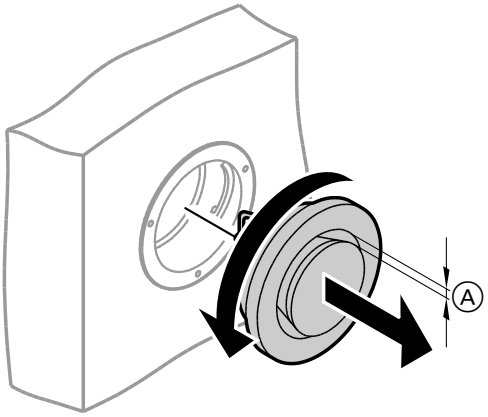


Fig. 47

Ⓐ Fenda anelar

1. Desenrosque as válvulas de ar de entrada/saída (encaixe de baioneta)
2. Limpe as válvulas com um pano húmido.
3. Volte a colocar as válvulas.

Nota
- ***Não** altere o ajuste da fenda anelar Ⓐ.*
- *Se o filtro das válvulas de ar de saída estiver sujo, substitua este filtro: ver capítulo “Substituir filtro nas válvulas de ar de saída”.*

Limpar a válvula de ar de saída da cozinha

! **Atenção**
Caso opere o sistema de ventilação residencial sem filtro, acumulam-se poeiras no sistema de cabos. A resistência do ar é, por isso, aumentada.
Desligue o aparelho de ventilação, **antes** de remover o filtro da válvula de ar de saída da cozinha: ver capítulo “Desligar ventilação e mudar o filtro”.

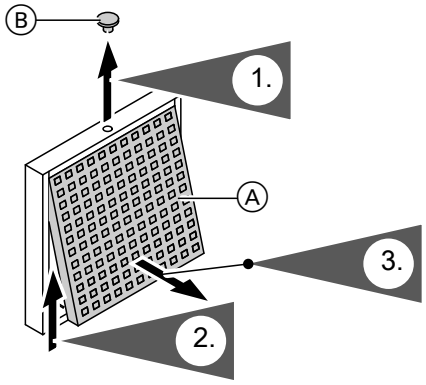


Fig. 48

Ⓐ Filtro de gordura
Ⓑ Bujão de proteção

4. Retire o filtro de gordura. Limpe a válvula de ar de saída da cozinha com um pano húmido.
5. Limpe o filtro de gordura Ⓐ com água e detergente ou na máquina de lavar a a loiça. Seque o filtro de gordura Ⓐ.
6. Volte a colocar o filtro de gordura. Feche a válvula de ar de saída da cozinha. Fixe a válvula de ar de saída da cozinha com o bujão de proteção Ⓑ.

5834289

Limpar ou substituir o filtro

Caso seja apresentado **“Ventilação A0: verificar o filtro”** no display da unidade de controlo, os filtros no aparelho de ventilação estão sujos ou o intervalo de tempo para a mudança do filtro expirou.

Nota
Verifique também os filtros nas válvulas de ar de saída. Substitua este filtro, caso necessário: cer capítulo “Substituir filtro nas válvulas de ar de saída”.

Vitovent 200-C e Vitovent 300-F

- Não limpe os filtros. Substitua os filtros.

Filtros sujos devem ser eliminados juntamente com lixo doméstico.

Nota
*Pode consultar o número de dias restantes para a próxima mudança de filtro no menu ampliado em **“Informação”**: ver capítulo“Consultar informações”.*

Vitovent 200-W, Vitovent 300-C e Vitovent 300-W

No caso de sujidade **ligeira**, limpe os filtros no aparelho de ventilação com um aspirador.

Nota
A limpeza do filtro pode eventualmente prejudicar a filtragem.

Caso surja **uma** das seguintes condições, substitua o filtro:
- Os filtros estão **muito** sujos.
- Os filtros já foram limpos várias vezes.
- A última mudança do filtro foi há mais de 1 ano.

Filtros sujos devem ser eliminados juntamente com lixo doméstico.

Nota
*Pode consultar o número de dias restantes para a próxima verificação de filtro no menu ampliado em **“Informação”**: ver capítulo“Consultar informações”.*

Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 200-C

! **Atenção**
Existem depósitos no aparelho devido ao funcionamento com o aparelho de ventilação aberto sem filtro. Estes depósitos podem provocar defeitos.
Puxe a ficha de ligação à rede elétrica da tomada **antes** de abrir o aparelho de ventilação.

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Substituir o filtro na montagem de coberturas

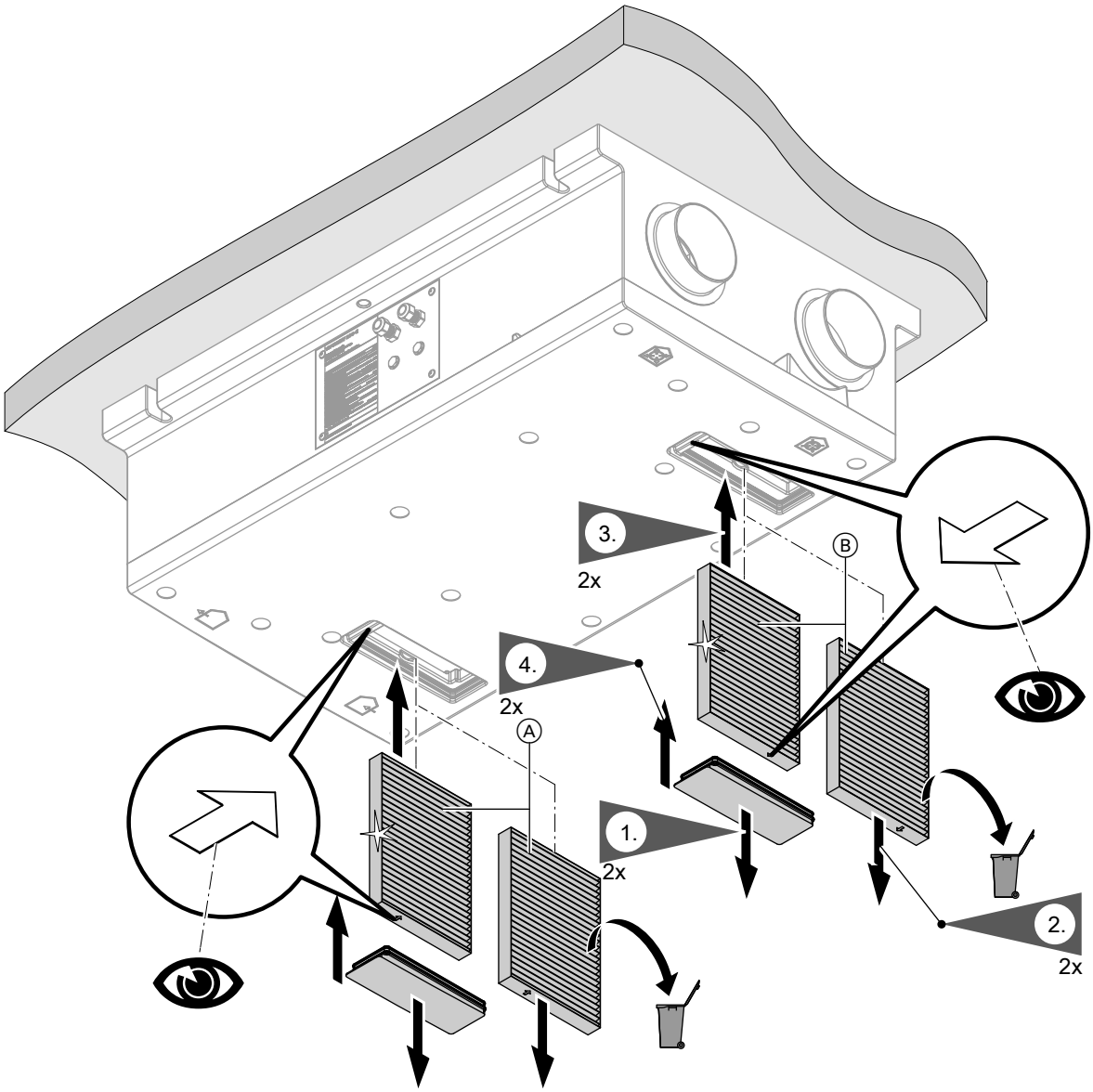


Fig. 49

Ⓐ Filtro de ar exterior
Ⓑ Filtro de ar de saída

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Substituir o filtro na montagem mural

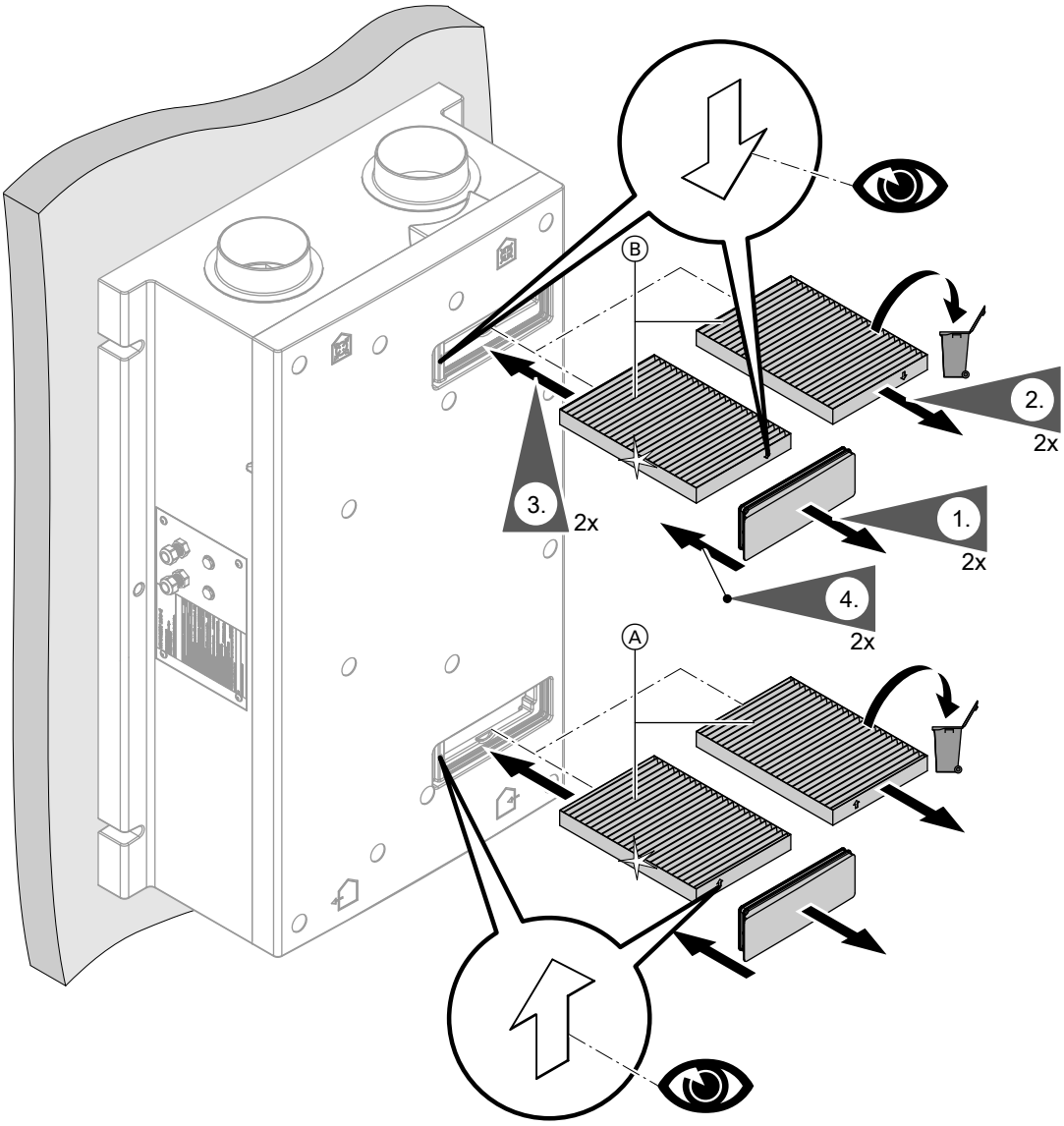


Fig. 50

Ⓐ Filtro de ar exterior
Ⓑ Filtro de ar de saída

Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 200-W

! **Atenção**
Existem depósitos no aparelho devido ao funcionamento com o aparelho de ventilação aberto sem filtro. Estes depósitos podem provocar defeitos.
Puxe a ficha de ligação à rede elétrica da tomada **antes** de abrir o aparelho de ventilação.

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Abrir o aparelho de ventilação

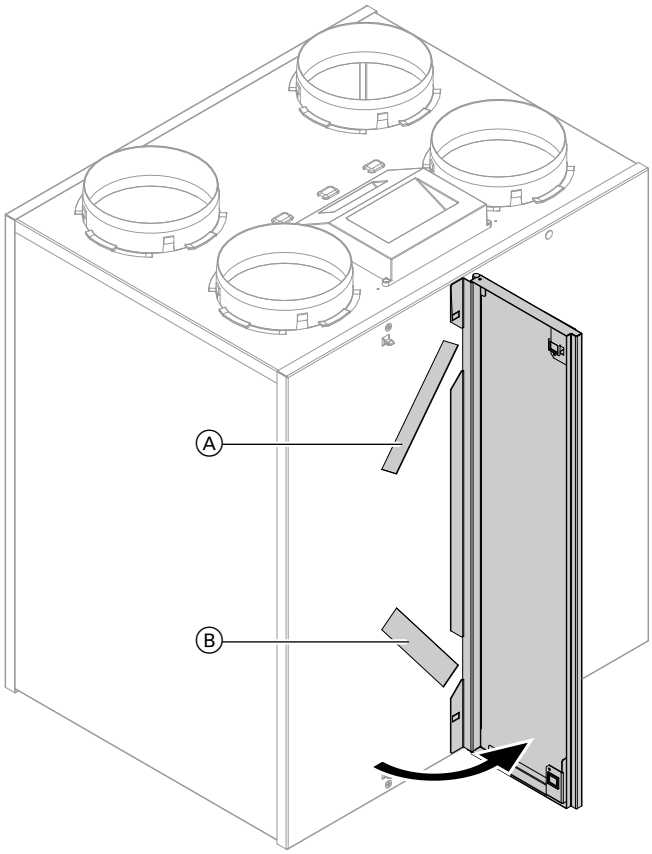


Fig. 51

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

Limpar o filtro e substituir, caso necessário

Nota
*Memorize a posição de montagem **antes** de retirar o filtro. Se necessário, faça uma marca com um lápis.*

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

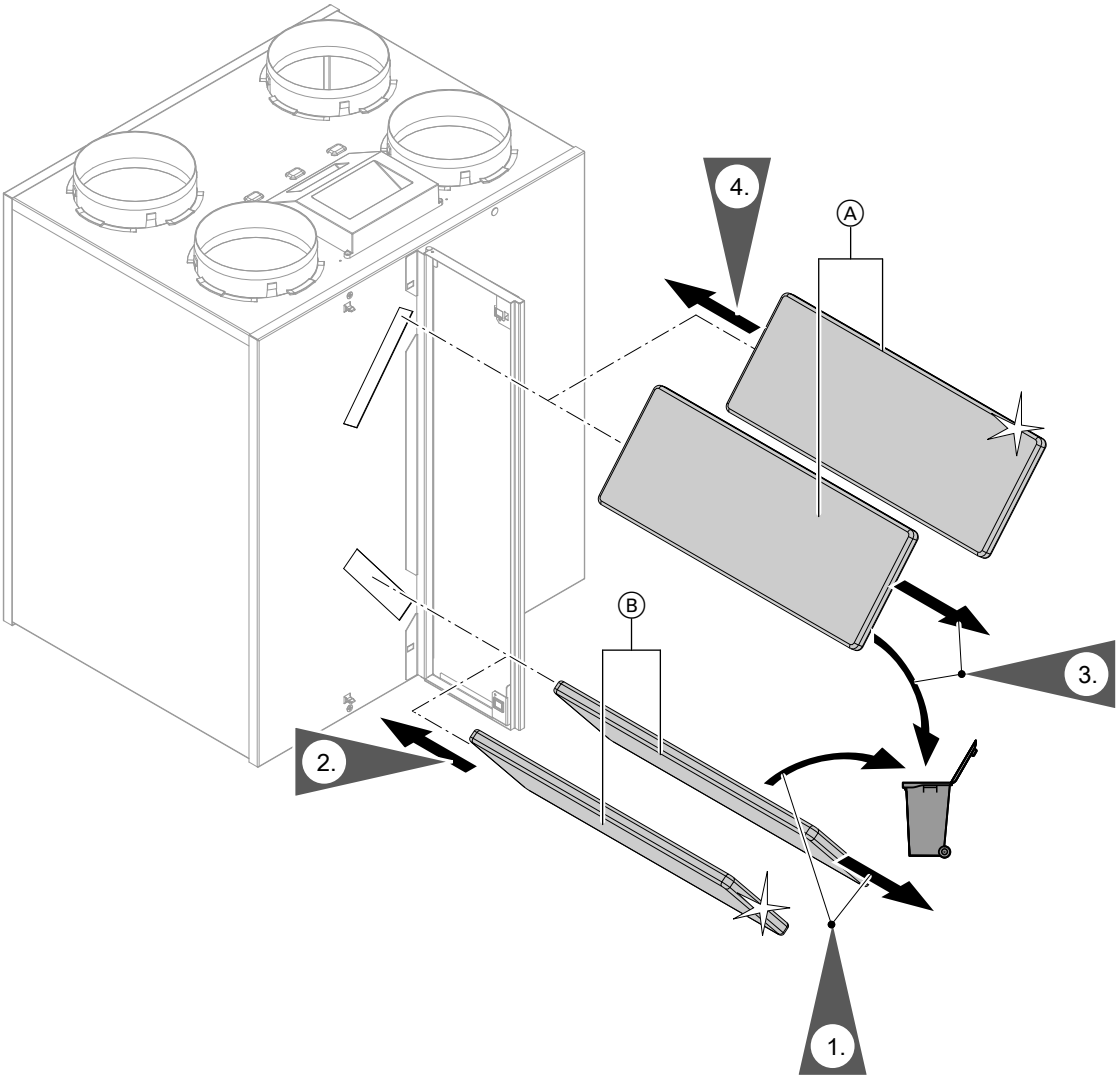


Fig. 52

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-C

! **Atenção**
Existem depósitos no aparelho devido ao funcionamento do aparelho de ventilação aberto sem filtro. Estes depósitos podem provocar defeitos.
Puxe a ficha de ligação à rede elétrica da tomada **antes** de abrir o aparelho de ventilação.

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Retirar as caixas de filtro do aparelho

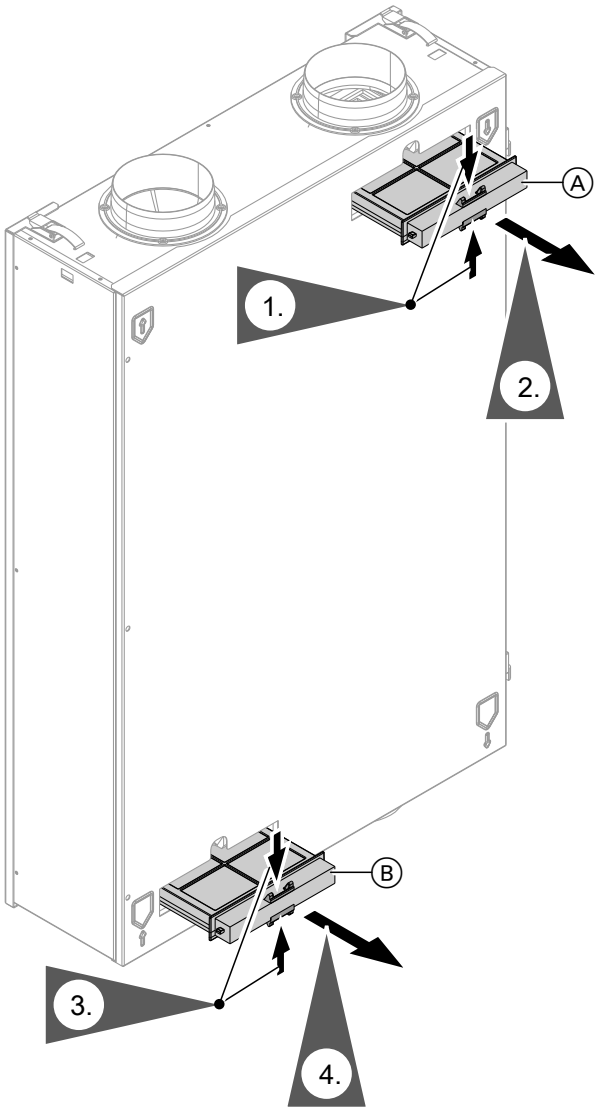


Fig. 53

Ⓐ Caixa para filtro de ar de saída
Ⓑ Caixa para filtro de ar exterior

Limpar o filtro e substituir, caso necessário

Nota
Se estiver a utilizar um filtro fino: memorize a localização da parte superior e inferior ***antes*** *de retirar o filtro da caixa de filtro. Se necessário, faça uma marca com um lápis na caixa de filtro.*

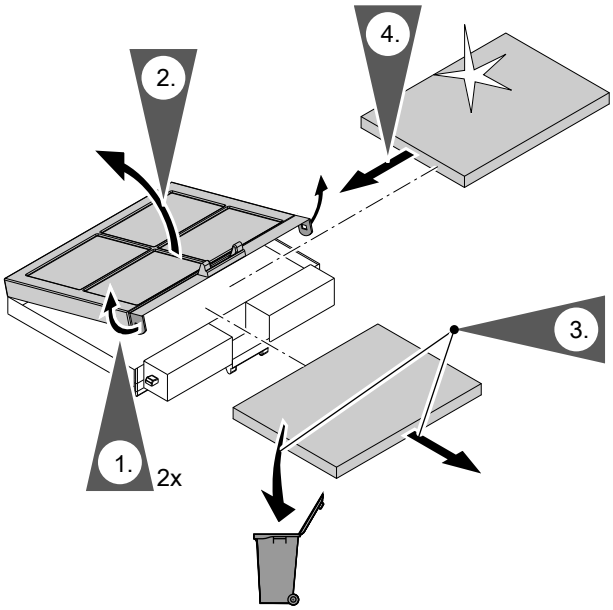


Fig. 54

Introduzir as caixas de filtro no aparelho

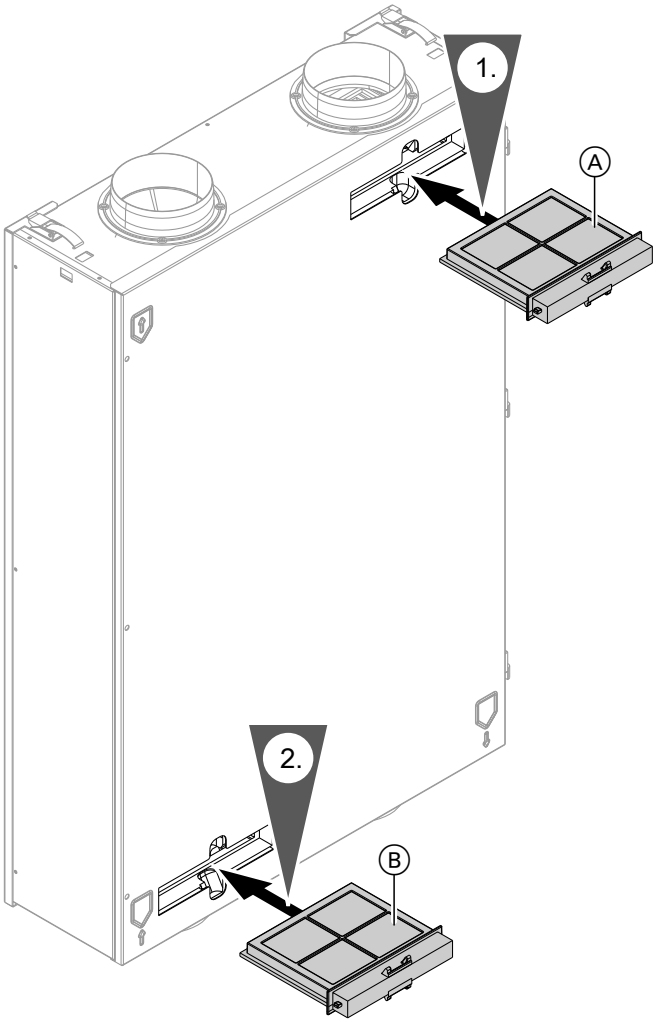


Fig. 55

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-F

! **Atenção**
Existem depósitos no aparelho devido ao funcionamento com o aparelho de ventilação aberto sem filtro. Estes depósitos podem provocar defeitos.
Desligue o interruptor de fornecimento **antes** da abertura do aparelho de ventilação.

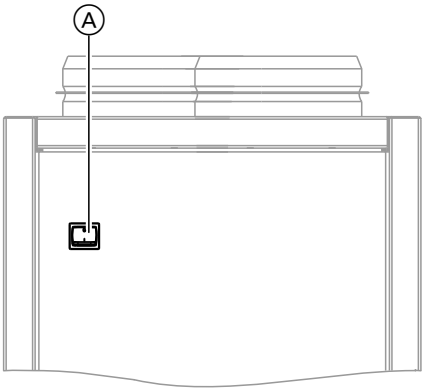


Fig. 56

Ⓐ Interruptor de fornecimento na parte traseira do aparelho

Abrir o aparelho de ventilação

Remover a chapa lateral esquerda ou direita

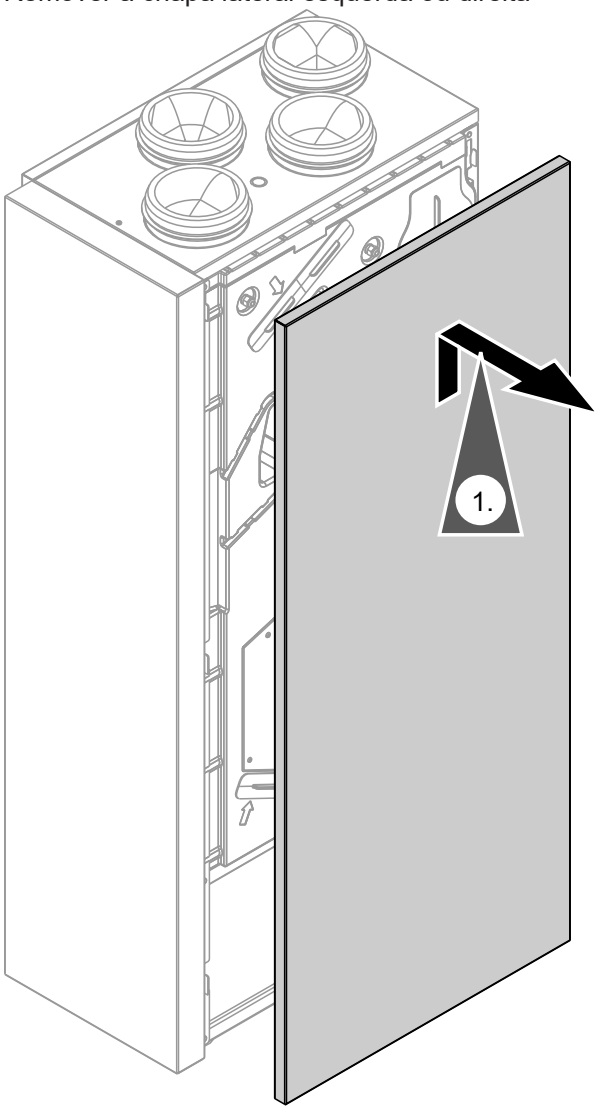


Fig. 57

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Substituir o filtro

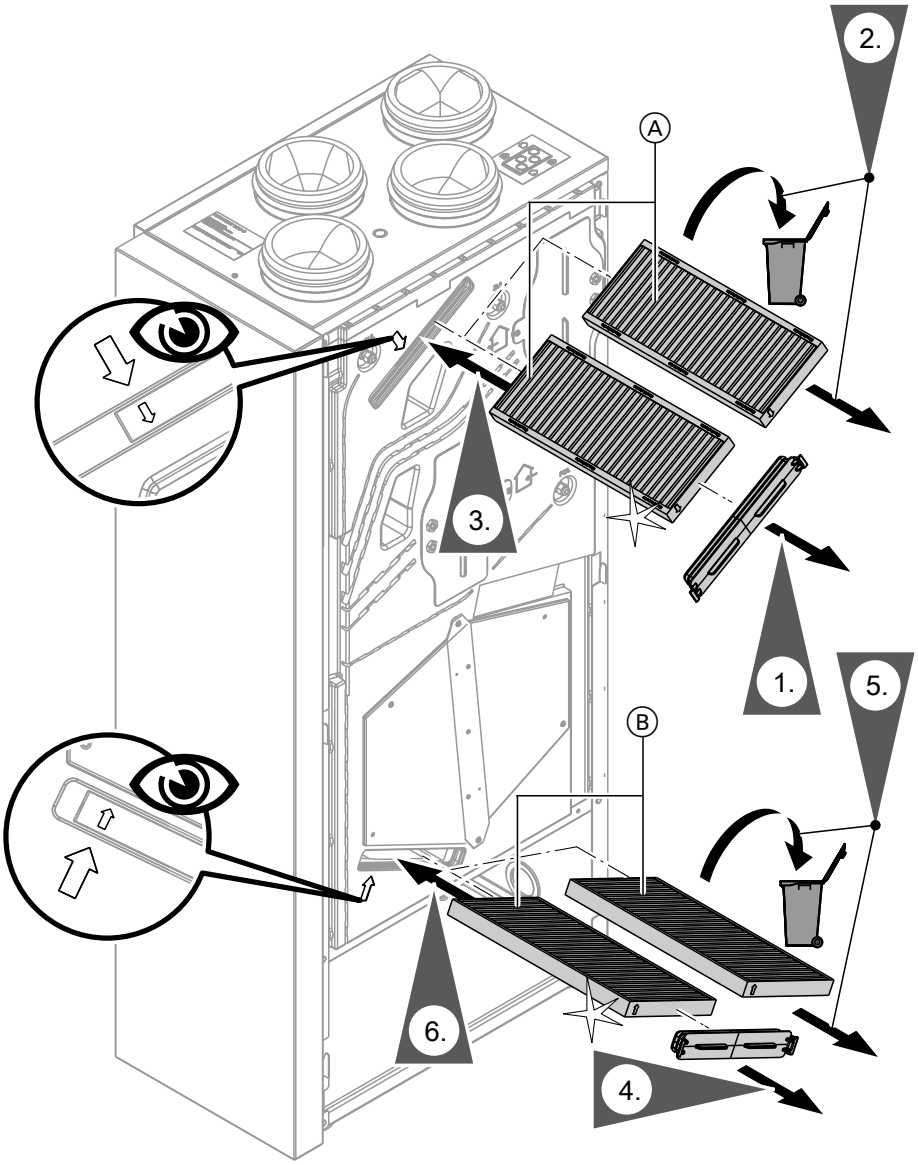


Fig. 58

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

Substituir o filtro no aparelho de ventilação Vitovent 300-W

! **Atenção**
Existem depósitos no aparelho devido ao funcionamento do aparelho de ventilação aberto sem filtro. Estes depósitos podem provocar defeitos.
Puxe a ficha de ligação à rede elétrica da tomada **antes** de abrir o aparelho de ventilação.

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

Abrir o aparelho de ventilação

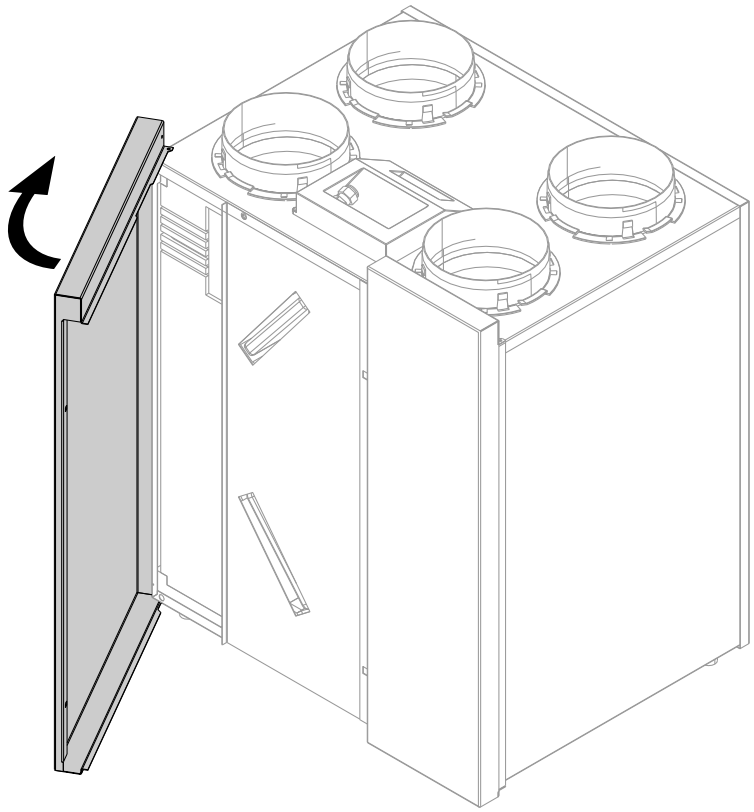


Fig. 59

Limpar o filtro grosso e substituir, caso necessário

Nota
*Memorize a posição de montagem **antes** de retirar o filtro. Se necessário, coloque uma marca com um lápis.*

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

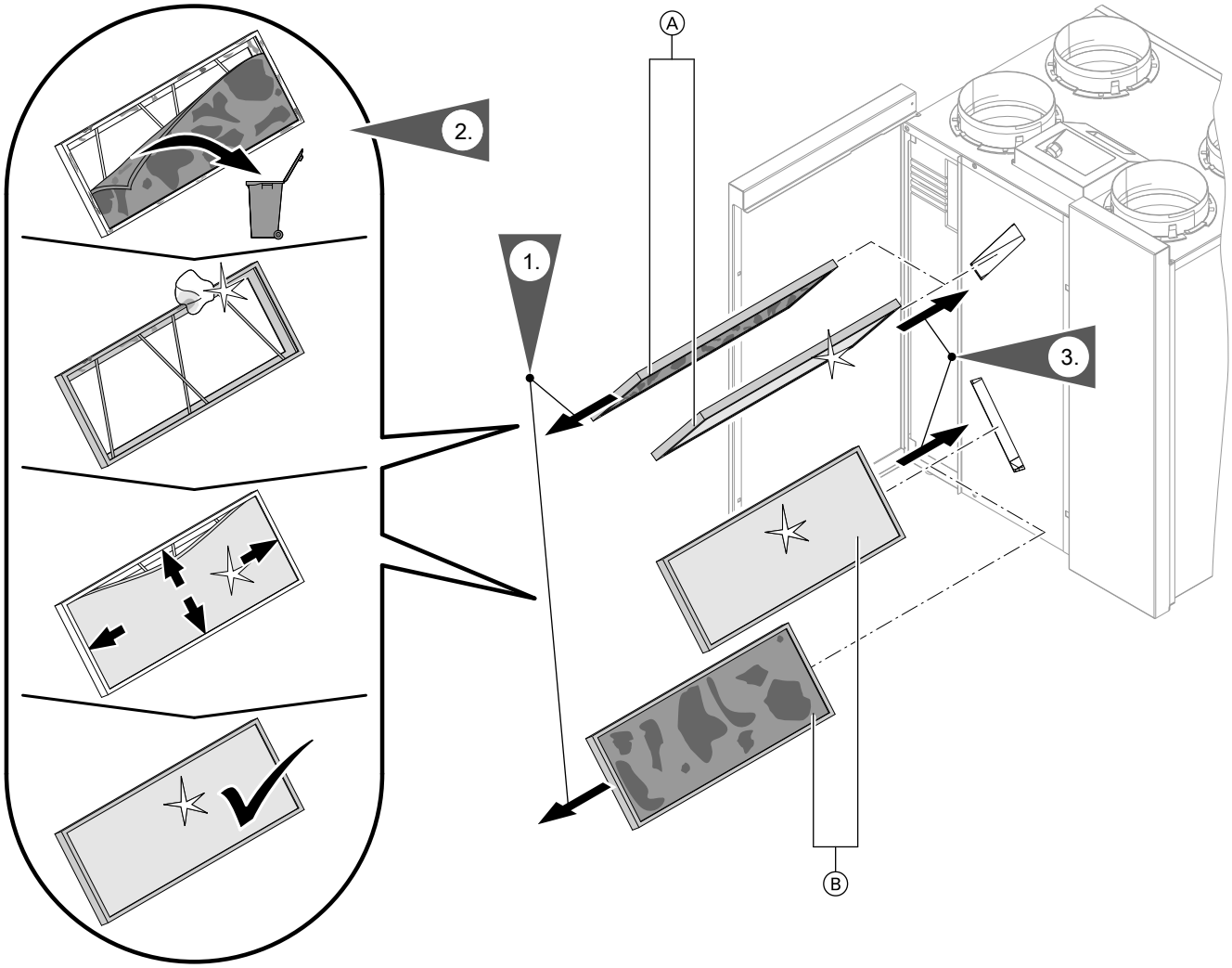


Fig. 60

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

Limpar o filtro fino e, se necessário, substituir

Nota
*Memorize a posição de montagem **antes** de retirar o filtro. Se necessário, coloque uma marca com um lápis.*

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

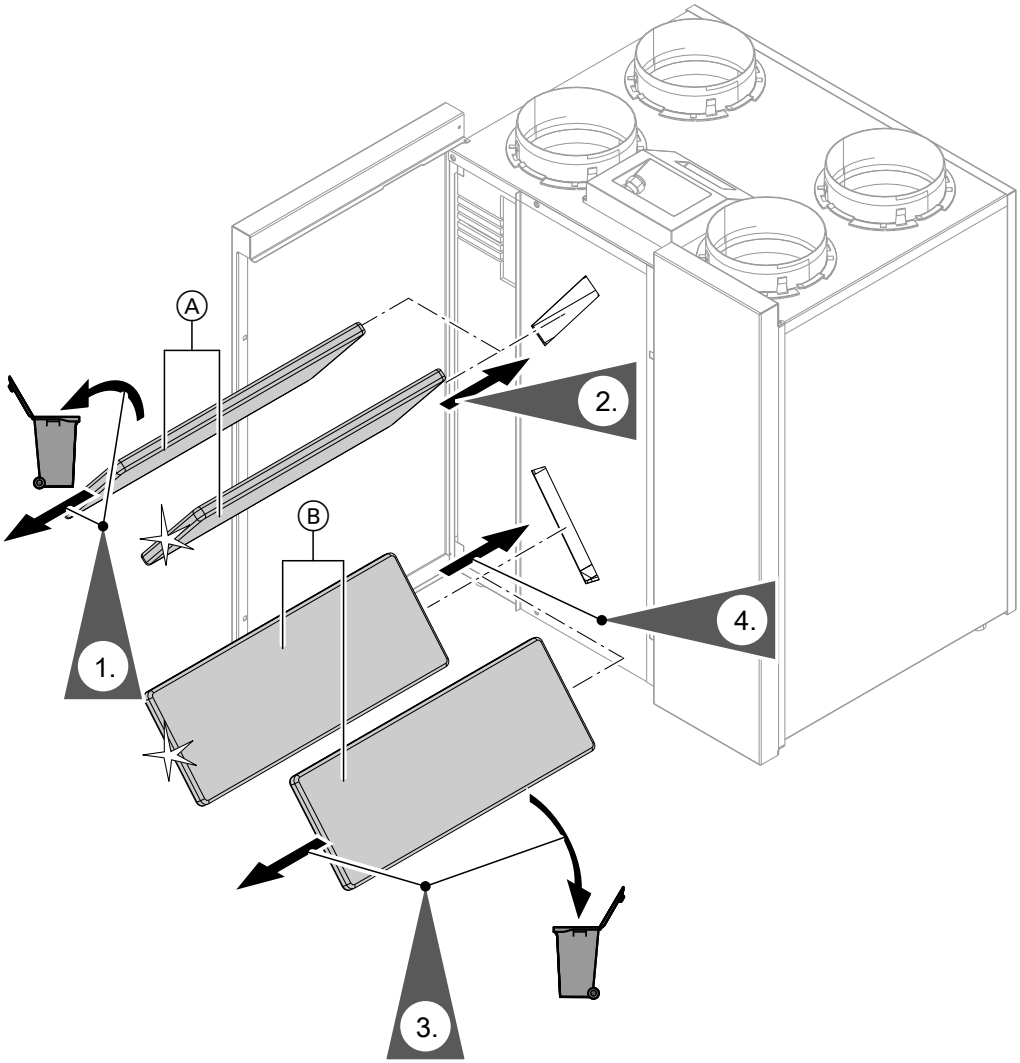


Fig. 61

Ⓐ Filtro de ar de saída
Ⓑ Filtro de ar exterior

Substituir os filtros nas válvulas de ar de saída

! **Atenção**
Caso opere o sistema de ventilação residencial sem filtro, acumulam-se poeiras no sistema de cabos. A resistência do ar é, por isso, aumentada.
Desligue o interruptor de fornecimento do aparelho de ventilação **antes** de desenroscar as válvulas de ar de saída.

5834289

Limpar ou substituir o filtro (continuação)

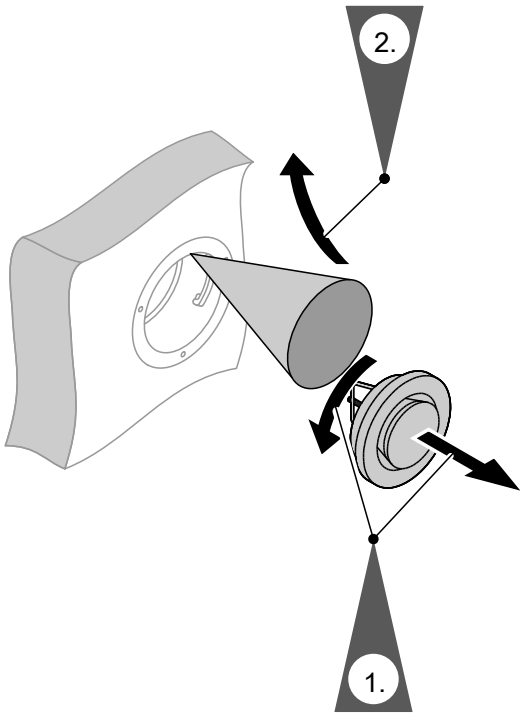


Fig. 62

Repor indicação de manutenção

1. Ligue o aparelho de ventilação após a mudança do filtro.

   ! **Atenção**
   Os depósitos de poeiras no aparelho podem levar a danos.
   Ligue o aparelho **apenas com** filtros de ar de entrada e de saída.

2. Reponha manualmente a indicação de manutenção para mudança do filtro no controlador da bomba de calor.

3. **Menu ampliado:**

4. **“Ventilação”**

5. **“Mudança do filtro”**

6. **“Sim”**

7. **“OK”** para confirmar

5834289

Fluido frigorigéneio

O aparelho contém produtos hidrocarbonados fluorados (agentes refrigerantes) abrangidos pelo protocolo de Kyoto.
Pode ver na placa de características com que fluido frigorigéneo o aparelho trabalha.
O potencial efeito de estufa (Global Warming Potential) do fluido frigorigéneio é indicado como múltiplo do GWP de dióxido de carbono (CO_2). O GWP de CO_2 perfaz 1.

Fluido frigorigéneo	Potencial efeito de estufa
R134a	1430
R404A	3920
R410A	2088
R407C	1774
R417A	2350

Resumo do menu ampliado

Nota
Os registos de menu listados só são possíveis de acordo com o equipamento do seu sistema de aquecimento, em ☰.

Menu ampliado ☰

“Aquecimento” ou “aquecimento/arrefecimento” ou “arrefecimento” CA1/CA2/CA3/CRS		
	“Func. para festas”	
	“Func. económico”	
	“Temp. amb. set-point”	
	“Temp. amb. red. set-point”	
	“Programa de funcionamento”	
		“Aquecimento e água quente sanitária” Ou **“Aquecimento/arrefecimento e AQS”** Ou **“Aquecimento”** Ou **“Arrefecimento”** Ou **“Arrefecimento e AQS”**
		“Só água quente sanitária”
		“Desligado”
	“Programa temporizador de aquecimento” Ou **“Programa temporizador de aquecimento/arrefecimento”**	
	“Programa de férias”	
	“Curva de aquecimento”	
	“Modo de arrefecimento”	
	“Curva característica de arrefecimento”	

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

“Água quente sanitária”		
	“Temp. de AQS ”	
	“Programa de funcionamento”	
		“Programa temporizador”
		“Desligado”
	“1x produção de AQS”	
	“Prog. temporizador Água quente sanitária”	
	“Prog. temporizador recirculação”	
	“AQS com resistência”	
	“Ligação otimizada”	
	“Paragem otimizada”	
	“Temperatura de AQS nominal 2”	

“Ventilação”		
	“Funcionamento intensivo”	
	“Func. económico”	
	“Temp. amb. set-point”	
	“Temp. mín. entrada de ar p/ by-pass”	
	“Programa de funcionamento”	
		“Programa automático de ventilação”
		“Operação básica”
		“Desligado”
	“Prog. temporizador ventilação”	
	“Programa de férias”	
	“Mudança do filtro”	

“Sistema”	
	“Prog. temporizador Depósito de compensação”
	“Prog. temporizador Red. ruído”
	“Aquecer com resistência”
	“Prog. temporizador Aquecimento E”

“Energia solar”

“Estratégia de regulação FV”	
	“Temperatura de AQS nominal 2”
	“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”
	“Aquec. depós. inércia de água de aquec.”
	“Elevação da temperatura ambiente”
	“Arrefecimento tem. ambiente”

Resumo do menu ampliado (continuação)

“Smart Grid”		
	“Aquecimento do depósito acumulador de água quente sanitária”	
	“Aquec. depós. inércia de água de aquec.”	
	“Elevação da temperatura ambiente”	
	“Arrefecimento tem. ambiente”	

Nota
*As consultas listadas só são possíveis de acordo com o equipamento do sistema de aquecimento, em **“Informação”**.*
Para as informações assinaladas com ►, pode consultar os dados adicionais.

“Informação”		
	“Sistema”	
		“Temperatura exterior”
		“Impulso comum”
		“Estado de funcionamento do sistema” ►
		“Prog. Temp. Red. ruído”
		“Período de aquecimento”
		“Período de arrefecimento”
		“Depósito de inércia de água de aquecimento”
		“Estado de funcionamento do dep. inércia.”
		“Prog. temporizador Depósito de compensação” ►
		“Válvula de aquecimento/arrefecimento ” ►
		“Prog. temporizador Resistência elétrica” ►
		“PC Permutador térmico”
		“Aviso coletivo de avarias”
		“Estado de funcionamento piscina” ►
		“Cons. Aquec. piscina”
		“Aquecimento da piscina”
		“bomba de calor seguinte 1”
		“bomba de calor seguinte 2”
		“bomba de calor seguinte 3”
		“bomba de calor seguinte 4”
		“N.º interface”
		“Paragem ext. 0..10V”
		“Hora”
		“Data”
		“Sinal de receção por radiofrequências”
		“Secagem pavimento dias”

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

“Informação”

- **“Circuito de aquecimento”** CA1, CA2
  - **“Programa de funcionamento”**
    - **“Aquecimento e água quente sanitária”** Ou **“Aquecimento/arrefecimento e AQS”** ►
    - **“Só água quente sanitária”**
    - **“Desligado”**
    - **“Func. para festas”**
    - **“Func. económico”**
    - **“Programa de férias”**
    - **“Função de pavimento”**
    - **“Conex. comandos externos”**
    - **“Programa externo”**
    - **“Funcionamento manual”**
  - **“Estado de funcionamento”**
    - **“Standby”**
    - **“Reduzido”**
    - **“Normal”**
    - **“Valor fixo”**
  - **“Programa temporizador para aquecimento”** ► Ou **“Prog. temporizador Aquecimento/arrefecimento”** ►
  - **“Temperatura ambiente ”**
  - **“Temperatura ambiente”**
  - **“Tª amb. red. set-point”**
  - **“Temperatura para festas nominal”**
  - **“Curva de aquecimento”**
    - **“Inclinação”**
    - **“Nível”**
  - **“Bomba circuladora do circuito de aquecimento”**
  - **“Programa de férias ”** ►
  - **“Temperatura de impulsão”**
  - **“Válvula misturadora”**
  - **“Curva de refrigeração ”** ►
    - **“Inclinação”**
    - **“Nível”**
  - **“Active Cooling”**
  - **“Natural Cooling”**
  - **“Refrig. da válv. misturadora”**
  - **“Temp. impulsão refrig.”**

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

- **“Informação”**
  - **“Circuito de arrefecimento”** CRS
    - **“Programa de funcionamento”**
      - **“Arrefecimento e produção de AQS”**
      - **“Só água quente sanitária”**
      - **“Desligado”**
    - **“Estado de funcionamento”**
      - **“Standby”**
      - **“Normal”**
    - **“Temperatura ambiente ”**
    - **“Temperatura ambiente”**
    - **“Válvula misturadora”**
    - **“Temperatura de impulsão”**
    - **“Curva característica de arrefecimento”**
      - **“Inclinação”**
      - **“Nível”**
    - **“Active Cooling”**
    - **“Natural Cooling”**
  - **“Água quente sanitária”**
    - **“Programa de funcionamento”** ▶
    - **“Estado de funcionamento”**
      - **“Standby”**
      - **“Normal”**
      - **“Em cima”**
      - **“Temp. 2”**
    - **“Prog. temporizador Água quente sanitária”** ▶
    - **“Prog. temporizador Recirculação”** ▶
    - **“Temperatura da água quente sanitária ”** ▶
    - **“Bomba circuladora de carga do depósito acumulador”**
    - **“Bomba de recirculação de AQS”**
    - **“1x produção de AQS”**
    - **“Aquecimento posterior do depósito acumulador”**
    - **“Aquecimento posterior do depósito acumulador”** (h)

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

- **“Informação”**
  - **“Ventilação”**
    - **“Programa de funcionamento”**
      - **“Programa automático de ventilação”**
      - **“Operação básica”**
      - **“Desligado”**
      - **“Funcionamento intensivo”**
      - **“Func. económico”**
      - **“Programa de férias”**
      - **“Proteção anticongelamento”**
    - **“Estado de funcionamento”**
      - **“Ventilação básica”** (1)
      - **“Ventilação reduzida”** (2)
      - **“Ventilação normal”** (3)
      - **“Ventilação intensiva”** (4)
      - **“Desligado”** (0)
    - **“Prog. temporizador Ventilação”** ▶
    - **“Temperatura ambiente ”**
    - **“Temp. mín. entrada de ar p/ by-pass”**
    - **“Humidade”**
    - **“Serpentina de pré-aquecimento elétr.”**
    - **“Dias até à mudança do filtro”**
  - **“Solar”**
    - **“Temp. coletor”**
    - **“Temp. AQS solar”**
    - **“Temp. retorno do sist. energia solar”**
    - **“Bomba circuladora do circuito solar”** (h)
    - **“Histograma energia solar”**
    - **“Energia solar”** (kWh)
    - **“Bomba circuladora do circuito solar”**
    - **“Supressão do aquec. posterior”**
    - **“Saída SM1 22”**
    - **“Sensor solar 7”**
    - **“Sensor solar 10”**

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

“Informação”		
	“Bomba de calor”	
		“Compressor”ou **“Compressor 1”**
		“Bomba circuladora primária/ventilador” ou **“bomba circuladora primária/ventilador 1”**
		“Fonte alternativa”
		“Bomba circuladora secundária” ou **“bomba circuladora secundária 1”**
		“Válvula aquecimento/AQS” ou **“Válvula aquecimento/AQS 1”**
		“Horas de serviço Compressor”ou **“horas de serviço do compressor 1”**
		“Qtd. ligações Compr.” ou **“qtd. ligações compr. 1”**
		“Compressor 2”
		“bomba circuladora primária/ventilador 2”
		“Bomba circuladora secundária 2”
		“Válv. aquecimento/AQS 2”
		“Horas de serv. compr. 2”
		“Qtd.ligaç.compr.2”
		“Resistência elétrica Nível 1”
		“Resistência elétrica Nível 1” (h)
		“Resistência elétrica Nível 2”
		“Resistência elétrica Nível 2” (h)
		“FRS aquecimento”
		“FRS água quente sanitária”
		“FRS total”
		“FRS arrefecimento”
	“Balanço de energia”	
		“Balanço energético aquecimento 1”
		“Balanço energético AQS 1”
		“Balanço energético arrefecimento 1”
		“Balanço energético aquecimento 2”
		“Balanço energético AQS 2”
		“Balanço energético arrefecimento 2”
		“Balanço energético FV”
	“Diário de serviço”	

5834289

Resumo do menu ampliado (continuação)

“Ajustes”		
	“Hora / data”	
	“Definir”	
	“Contraste”	
	“Luminosidade”	
		“Comando”
		“Proteção de ecrã”
	“Unidade de temperatura”	
	“Nome do circuito de aquec.”	
	“Menu base”	
	“Ajuste inicial”	
		“Sistema”
		“Compressor 1”
		“Compressor 2”
		“Gestão de calor”
		“Água quente sanitária”
		“Solar”
		“Resistência eléctr. adicional”
		“Sistema hidráulico interno”
		“Depósito de inércia de água de aquecimento”
		“Circuito de aquecimento 1”
		“Circuito de aquecimento 2”
		“Circuito de aquecimento 3”
		“Arrefecimento”
		“Ventilação”
		“Fotovoltaico”
		“Smart Grid”
		“Fonte primária”
		“Fonte primária 2”
		“Hora”
		“Comunicações”
		“Comando”
“Funcionamento manual”		
“Modo de verificação”		

Explicação dos termos

descongelamento

Durante o funcionamento das bombas de calor ar/água pode formar-se gelo no evaporador.
Para remover esse gelo, o evaporador é automaticamente descongelado.

Durante o descongelamento, a bomba de calor não está disponível para aquecimento ambiente ou arrefecimento ambiente.

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Durante o descongelamento, o vapor de água pode aumentar na bomba de calor.

O descongelamento ocorre através do modo de inversão da bomba de calor, como no modo de arrefecimento ativo. Assim, as horas de serviço para descongelamento são tidas em consideração no diário de serviço nas horas de serviço **“AC”**.

Modo de arrefecimento ativo (“active cooling”

Modo de arrefecimento ativo: ver “Funções de arrefecimento”.

Modelo de sistema

O modelo de instalação descreve os componentes do seu sistema de aquecimento, p. ex. bomba de calor, bomba circuladora do circuito de aquecimento, válvula misturadora, válvulas, controlador, radiadores, etc.
A sua empresa instaladora adapta o sistema de aquecimento às condições locais e ajusta o sistema de forma personalizada, de acordo com as suas preferências.

O equipamento e as funções do seu sistema de aquecimento foram introduzidos pela sua empresa instaladora no formulário na pág..

Programa de funcionamento

Com o programa de funcionamento, define p. ex. :
- como aquece e arrefece as suas habitações.
- Se aquece água sanitária.
- os níveis de ventilação para a sua ventilação residencial

Estado de funcionamento

Ver “programa temporizador”.

Desequilíbrio de pressão

Em combinação com a ventilação residencial controlada, pode ocorrer um desequilíbrio da pressão no caso de ajustes não equilibrados dos caudais de ar nas habitações.

Em caso de um desequilíbrio de pressão (Disbalance), o caudal de ar do lado de entrada distingue-se do caudal de ar do lado de saída. No caso de edifícios muito estanques ocorrer nas habitações ou uma subpressão ou uma sobrepressão. Em caso de subpressão, abrir as janelas e portas, em caso de sobrepressão fechar ligeiramente as janelas e portas.

Utilização de corrente própria

No caso da utilização de corrente própria, é utilizada a energia gerada pela unidade fotovoltaica para o funcionamento da bomba de calor e de outros componentes do sistema de aquecimento.
Para a utilização de corrente própria, a sua empresa instaladora conectou um contador de eletricidade integrado (contador de energia) no controlador da bomba de calor. O controlador da bomba de calor contém, assim, a informação relativa ao se ou quanta energia se encontra disponível na unidade fotovoltaica.

Explicação dos termos (continuação)

Indicação no contador de energia

Referência de energia da rede elétrica (EFE):
- O contador de energia mostra a potência com sinais negativos:

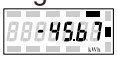


Fig. 63

Nota
No contador de energia são exibidas até 3 barras de erros. Isto não tem qualquer influência no funcionamento do controlador da bomba de calor.

Alimentação de energia na rede elétrica (EFE):
- O contador de energia mostra a potência sem sinais:

Funções para utilização de corrente própria

Para a utilização de corrente própria desbloqueia uma ou mais funções. As funções utilizáveis dependem do modelo de aparelho.
Caso desbloqueie mais funções para a utilização de corrente própria, as funções para produção de água quente sanitária têm precedência relativamente às funções de aquecimento ambiente.
Para utilizar a corrente própria, pode aumentar o valor de set-point da temperatura em algumas funções ou baixar para arrefecimento.

Funções possíveis para utilização de corrente própria:
- Produção de AQS
- Aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento
- Aquecimento ambiente
- Arrefecimento ambiente:

A condição para a utilização de corrente própria é que esteja ajustado o programa de funcionamento adequado para aquecimento ambiente, arrefecimento ambiente ou produção de AQS. P. ex. para a produção de AQS tem de estar ajustado o programa de funcionamento **“Aquecimento e água quente sanitária”** ou **“Apenas água quente”**.

Exemplo: Utilização de corrente própria para produção de AQS

Caso esteja disponível energia suficiente na unidade fotovoltaica, a bomba de calor é acionada para produção de AQS com esta energia.

No programa temporizador ajustou horários em que está desbloqueada a produção de AQS. Por forma a utilizar o máximo possível da energia da unidade fotovoltaica, a produção de AQS é, se necessário, também ligada fora dos horários ajustados.
De forma a utilizar a corrente própria de forma eficaz, ajuste um aumento para a temperatura da água quente.
- Temperatura de água quente sanitária normal: 50 ºC
- Aumento da temperatura da água quente na utilização de corrente própria: 10 K (10 Kelvin)

A água quente sanitária é aquecida a 60 °C. Com o mesmo consumo de água quente, a produção de AQS seguinte com corrente da rede é adiada para uma hora posterior.

Nota
- *Paralelamente à utilização de corrente própria, pode ser obtida uma percentagem de corrente da rede para o funcionamento da bomba de calor: por ex., se a quantidade de corrente própria não for suficiente para alimentar a bomba de circulação de água aquecida. A sua empresa instaladora pode ajustar a esta percentagem.*
- *Apenas para bombas de calor de ar/água (não todos os modelos):*
  Para aumentar ou diminuir os valores de set-point da temperatura, a sua empresa instaladora pode configurar um ajuste que permita que a potência do compressor seja ajustada automaticamente à quantidade de corrente gerada pela unidade fotovoltaica. Isto impede que seja obtida corrente à rede elétrica para o funcionamento da bomba de calor.

Utilização de energia própria e utilização de excedente de energia da rede (Smart Grid) estão ativas
Caso sejam desbloqueados e ativados a utilização de energia própria ***e*** *o Smart Grid, a função é utilizada com a maior elevação de temperatura ou diminuição de temperatura.*

Aquecimento adicional elétrico

Se a temperatura ambiente desejada ou a temperatura da água quente sanitária não for atingida só com a bomba de calor, é possível ligar um aquecimento adicional elétrico (se disponível).

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Exemplos de aquecimentos adicionais elétricos:
- Resistência elétrica da água de aquecimento:
  - Para o aquecimento e/ou produção de AQS
  - Montado na bomba de calor ou na impulsão do sistema de aquecimento
- Resistência elétrica:
  - Para produção de AQS
  - Montada no depósito acumulador de água quente

Nota
- *O funcionamento contínuo de um aquecimento adicional elétrico leva a um maior consumo de eletricidade.*
- *Pode ajustar um programa temporizador para o aquecimento adicional elétrico.*

Permutador de calor entalpia

Nos aparelhos de ventilação com recuperação de calor, o ar mais frio é pré-aquecido com o calor do ar de saída, no permutador de calor integrado. Os dois fluxos de ar não entram em contacto um com o outro.

O permutador de calor entalpia não consegue apenas recuperar o calor do ar de saída como também uma grande parte da humidade do ar. Assim, este permutador de calor de humidade assegura um ambiente climatizado mais confortável, principalmente nos períodos mais frios do ano, uma vez que evita que o ar ambiente seque demasiado.

Sem bloqueio EFE

A empresa fornecedora de eletricidade (EFE) pode bloquear a alimentação do aparelho nos tempos de alto consumo de eletricidade. Durante este bloqueio de corrente é exibida a indicação **“Bloqueio EFE”**. Assim que a EFE desbloquear a alimentação de corrente, o aparelho continua a funcionar com o programa de funcionamento ajustado.
Durante o bloqueio EFE, o aquecimento ambiente é executado através um depósito de inércia de água de aquecimento. Se não estiver disponível qualquer depósito de inércia de água de aquecimento ou se a respetiva temperatura for muito reduzida, as divisões são aquecidas com os aquecimentos adicionais disponíveis, por ex., Caldeira a gasóleo, aquecimento adicional elétrico.

A produção de AQS durante o bloqueio de corrente só é possível com os aquecimentos adicionais.

Aquecimento por pavimento radiante

Os aquecimentos por pavimento radiante são sistemas de aquecimento de baixa temperatura e reagem muito lentamente a alterações de temperatura breves.

Por isso, o aquecimento com a temperatura ambiente reduzida durante a noite e a ativação do **“Funcionamento económico”** em caso de ausência breve não levam a nenhuma poupança de energia considerável.

Funcionamento com ruído reduzido

Nas bombas de calor de água/ar está montado um ventilador na bomba de calor. Pode reduzir a velocidade deste ventilador por meio de um programa temporizador. Assim, são evitados os ruídos de ar provocados pelo ventilador, p. ex. à noite.

Nota
Devido à velocidade reduzida do ventilador é reduzida também a potência útil disponível. No caso de bombas de calor de ar/água com controlador de potência pode, se necessário o equilíbrio, ser aumentada a potência do compressor. Por último, o fator de rendimento sazonal diminui insignificantemente.

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Modo de aquecimento/arrefecimento

Modo de aquecimento/arrefecimento normal

Para os intervalos de tempo que passa em casa de dia, as habitações são aquecidas ou arrefecidas com a temperatura ambiente normal. Pode definir os intervalos de tempo (horários) com o programa temporizador para aquecimento/arrefecimento.

Aquecimento reduzido

Para os intervalos de tempo em que está ausente ou à noite, aqueça as habitações com a temperatura ambiente reduzida. Pode definir os intervalos de tempo com o programa temporizador do aquecimento/arrefecimento. Com o aquecimento por pavimento radiante, o modo de aquecimento reduzido só leva a uma poupança de energia parcial (ver “Aquecimento por pavimento radiante”).

Nota
O arrefecimento está desligado no modo de aquecimento reduzido.

Modo de aquecimento/arrefecimento em função da temperatura ambiente

No modo em função da temperatura ambiente, uma habitação é aquecida ou arrefecida até o valor da temperatura ambiente ajustado ser atingido. Para tal, a habitação deve ter um sensor de temperatura separado.
A regulação da potência de aquecimento/arrefecimento ocorre independentemente da temperatura exterior.

Modo de aquecimento/arrefecimento em função da temperatura exterior

No funcionamento em função da temperatura exterior, a temperatura de impulsão é regulada conforme a temperatura exterior. Assim, é produzido o calor ou frio necessários para aquecer ou arrefecer as habitações para a temperatura ambiente ajustada por si.
A temperatura exterior é captada por um sensor montado no exterior do edifício e transmitida ao controlador da bomba de calor.

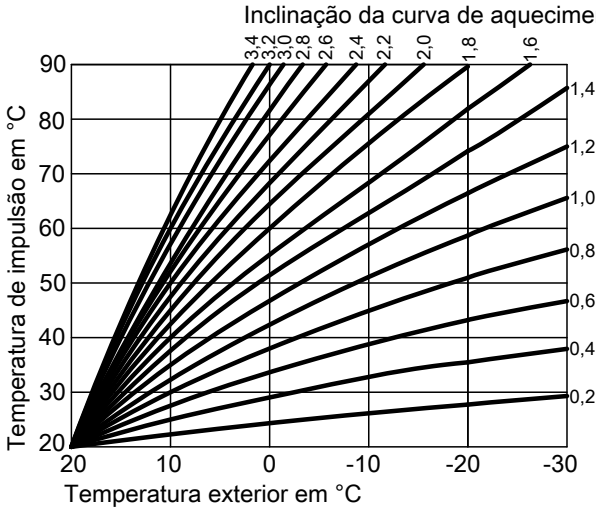
Curva de aquecimento/refrigeração

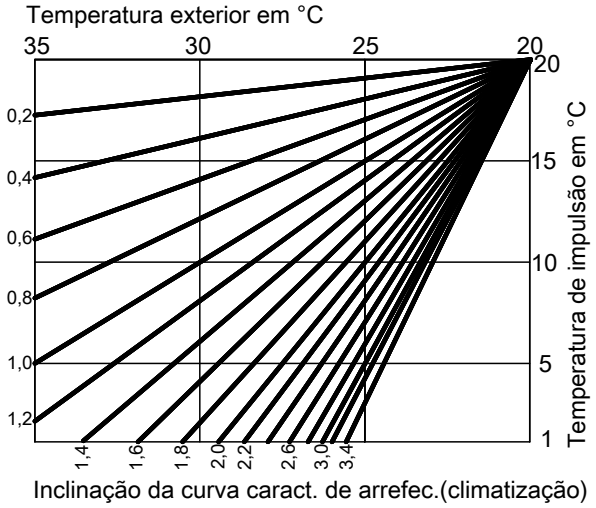
As curvas de aquecimento/refrigeração representam a relação entre a temperatura exterior, o valor de set-point da temperatura ambiente e a temperatura de impulsão no circuito de aquecimento.
Para garantir calor suficiente a qualquer temperatura exterior, é necessário ter em consideração as especificidades do edifício e do sistema de aquecimento. Para esse efeito, é possível ajustar separadamente a inclinação e o nível da curva de aquecimento para cada circuito de aquecimento.

Da mesma forma, pode adaptar a curva de refrigeração para o modo de arrefecimento.

Explicação dos termos (continuação)

Curva de aquecimento	Curva de arrefecimento
Quanto **mais baixa** for a temperatura exterior, **mais alta** será a temperatura de impulsão no circuito de aquecimento.	Quanto **mais alta** for a temperatura exterior, **mais baixa** será a temperatura de impulsão no circuito de aquecimento.





Ajuste da inclinação e do nível da curva de aquecimento

As curvas de aquecimento apresentadas são válidas nos seguintes ajustes:

- Nível da curva de aquecimento = 0
- Temperatura ambiente normal (valor de set-point da temperatura ambiente) = 20 °C

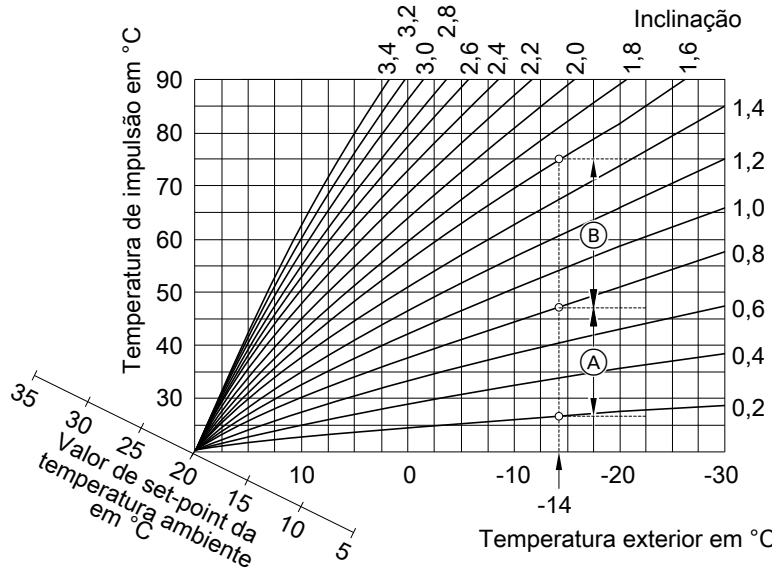


Fig. 64

Para temperatura exterior **−14°C**:

Ⓐ Aquecimento por pavimento radiante: inclinação de 0,2 a 0,8

Ⓑ Aquecimento de baixa temperatura: inclinação de 0,8 a 1,6

Ajustes de fábrica:

- Inclinação = 0,6
- Nível = 0

5834289

Explicação dos termos (continuação)

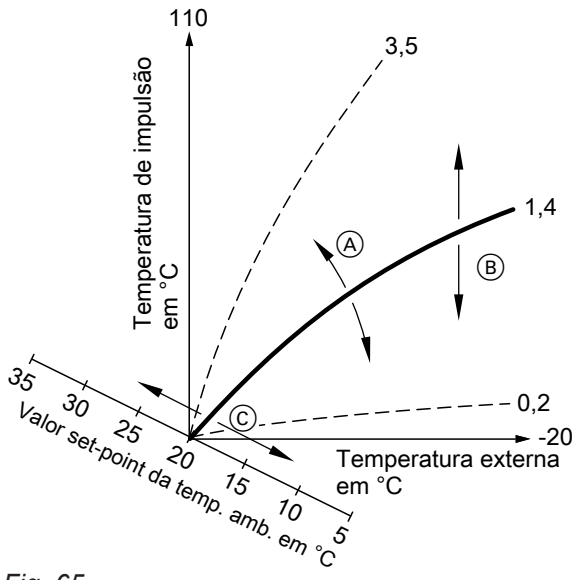


Fig. 65

Ⓐ Se alterar a inclinação:
a inclinação da curva de aquecimento altera-se.

Ⓑ Se alterar o nível:
as curvas de aquecimento deslocam-se em paralelo na direção vertical.

Ⓒ Se alterar temperatura ambiente normal (valor de set-point da temperatura ambiente):
As curvas de aquecimento deslocam-se ao longo do eixo “Valor de set-point da temperatura ambiente”.

Nota
Um ajuste muito alto ou muito baixo da inclinação ou nível não causa danos no sistema de aquecimento. Ambos os ajustes atuam na temperatura de impulsão, que pode ser consequentemente demasiado baixa ou elevada.
São lhe dadas dicas quando altera o nível e a inclinação da curva de aquecimento. Prima a tecla .

Circuitos de aquecimento/refrigeração

Um circuito de aquecimento ou um circuito de frigorífico é um circuito fechado entre a bomba de calor e os consumidores (p. ex. radiadores) em que circula água quente ou água fria.
Um circuito de refrigeração separado é um circuito próprio fechado que abastece um aparelho de arrefecimento p. ex. um convetor de ventilador ou um teto arrefecido. A refrigeração ocorre de forma independente da temperatura exterior através de um circuito de refrigeração separado.
O aquecimento e arrefecimento de todas as habitações pode, se necessário, ser repartido por **vários** circuitos de aquecimento e **um** circuito de frigorífico.
São possíveis até **3 circuitos de aquecimento** (**“circuito de aquecimento 1”**, **“circuito de aquecimento 2”**, **“circuito de aquecimento 3”**), p. ex. um circuito de aquecimento para as habitações onde vive e um circuito de aquecimento para para as divisões de um sublocatário

É apenas possível **um circuito de frigorífico**:

- **Circuito de aquecimento/arrefecimento**
  Modo de arrefecimento através de um circuito de aquecimento (**“circuito de aquecimento 1”**, **“circuito de aquecimento 2”**, **“circuito de aquecimento 3”**), p. ex. uma habitação com aquecimento por pavimento radiante. Esta habitação pode ser arrefecida no verão e aquecida no inverno.
  O arrefecimento com o circuito de aquecimento só ocorre se a temperatura exterior ultrapassar o limite de arrefecimento. O aquecimento com o circuito de aquecimento só ocorre se a temperatura exterior ficar abaixo do limite de aquecimento. O limite de arrefecimento e o limite de aquecimento foram ajustados pela sua empresa instaladora.
  Ou
- **Circuito de arrefecimento separado**
  O circuito de refrigeração separado (**“Circuito de refrigeração CRS”**) pode ser conectado adicionalmente aos 3 circuitos de aquecimento no controlador de bomba de calor.
  Com um circuito de frigorífico não é possível aquecer.

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Neste manual de instruções, os circuitos de aquecimento, o circuito de aquecimento/refrigeração e o circuito de refrigeração separado são designados geralmente como **Circuitos de aquecimento/refrigeração**. Apenas em casos pontuais, é feita a distinção entre circuito de aquecimento, circuito de aquecimento/refrigeração e circuito de refrigeração separado.

Exemplo:
- O **“Circuito de aquecimento 1”** destina-se às habitações onde vive.
- O **“Circuito de aquecimento 2”** destina-se às habitações de um sublocatário.
- O **“Circuito de arrefecimento CRS”** é um circuito de frigorífico separado com convetor de ventilador para uma câmara de armazenamento.

Os circuitos de aquecimento/frigorífico são designados de fábrica por **“Circuito de aquecimento 1”**, **“circuito de aquecimento 2”**, **“circuito de aquecimento 3”**, **“circuito de frigorífico CRS”**
Caso tenha alterado o nome dos circuitos de aquecimento/frigorífico, ou a sua empresa instaladora, p. ex. em “sublocatário”, é exibido esse nome em vez de **“Circuito de aquecimento ...”/“Circuito de arrefecimento CRS”**

Bomba circuladora do circuito de aquecimento

Bomba de recirculação de AQS para recirculação da água de aquecimento no circuito de aquecimento/frigorífico.

Resistência elétrica de água de aquecimento

Ver “Aquecimento adicional elétrico”.

Depósito de compensação de água de aquecimento

Num depósito de compensação de água de aquecimento, é acumulada uma grande quantidade de energia térmica para o aquecimento ambiente. Assim, fica garantido o fornecimento de calor de todos os circuitos de aquecimento ligados, mesmo que o aparelho não possa ser ativado durante várias horas, p. ex. em caso de bloqueio EFE.

Pode aquecer o depósito de compensação de água de aquecimento durante a noite e aproveitar corrente noturna favorável.
Para aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento, a bomba de calor fica em funcionamento durante um período mais prolongado. A eficácia é assim aumentada.

Cascata

Ver “Cascata de bombas de calor”.

Ventilação residencial controlada

As suas divisões podem ser ventiladas constantemente por meio do sistema de ventilação residencial.
O sistema de ventilação residencial é composto por um aparelho de ventilação, o sistema de cabos bem como as válvulas de ar de entrada e de saída.
Um filtro de ar exterior montado no aparelho de ventilação protege do pólen.
Caso um aparelho de ventilação Viessmann esteja conectado ao controlador da bomba de calor, podem ser ajustadas as funções de ventilação no controlador da bomba de calor.

Explicação dos termos (continuação)

Princípio de funcionamento do aparelho de ventilação

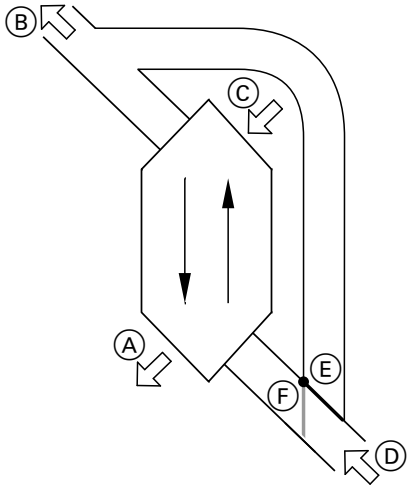


Fig. 66 Exemplo: Vitovent 300-F

Ⓐ Entrada: p. ex. para quarto, quarto das crianças, sala de estar)
Ⓑ Ar de exaustão
Ⓒ Ar de exterior
Ⓓ Saída: p. ex. da cozinha, casa de banho, WC)
Ⓔ Bypass não ativo:
Ventilação com recuperação de calor
Ⓕ By-pass ativo: ventilação sem recuperação de calor, por ex.,com o aquecimento ou arrefecimento

Ventilação com recuperação de calor, By-pass bloqueado

Por meio de um permutador de calor no aparelho de ventilação é pré-aquecido o ar fornecido para as habitações (ar de entrada) com o calor do ar aspirado (ar de saída). Para isso, o bypass Ⓔ **não** está ativado.
A perda de energia é muito baixa em comparação com a ventilação de janelas.

Ventilação sem recuperação de calor, by-pass ativo

No caso de bypass **ativo** Ⓕ o caudal volumétrico do ar de saída passa 100 % pelo permutador de calor e é conduzido ar fresco exterior filtrado com temperatura exterior para as habitações.
Consoante a temperatura exterior e a temperatura ambiente, é conduzido ar exterior mais quente ou mais fresco para as divisões com by-pass ativo. Ou seja, as divisões são aquecidas ou arrefecidas passivamente.

Arrefecimento passivo

É conduzido ar exterior mais fresco para as divisõesp. ex. em noites de verão frescas.
Caso se reúnam **todas** as condições que se seguem, o by-pass está ativado para arrefecimento passiva.

Vitovent 200-C:
- No interior, é, pelo menos, 4 °C mais quente do que no exterior.
- A temperatura ambiente está, pelo menos, 1 °C mais quente do que **“Temperatura ambiente de set--point”** para ventilação.
- O ar exterior é 0,5 °C mais quente do que a **“Temp. mín. entrada de ar p/ by-pass”**.

Vitovent 300-F:
- No interior, é, pelo menos, 4 °C mais quente do no exterior.
- A temperatura ambiente está, pelo menos, 1 °C mais quente do que **“Temperatura ambiente de set--point”** para ventilação.
- A entrada ultrapassa a temperatura mínima para arrefecimento passivo (**“Temp. mín. entrada de ar p/ by-pass”**).

Vitovent 200-W, **Vitovent 300-C** e **Vitovent 300-W**:
- No interior, é mais quente do no exterior.
- A temperatura ambiente está mais elevada do que a **“Temperatura ambiente de set-point”** para ventilação.
- O ar exterior está mais quente do que 7 °C.

Aquecimento passivo

É conduzido ar exterior mais quente para as habitações p. ex. em quentes dias de primavera.
Caso se reúnam **todas** as condições que se seguem, o bypass está ativado para aquecimento passivo.

Vitovent 200-C e **Vitovent 300-F**:
- O ar exterior está, pelo menos, 4 °C mais quente do que a temperatura ambiente.
- A temperatura ambiente está, pelo menos, 1 °C mais fria do que **“Temperatura ambiente de set-point”** para ventilação.

Nota
*No **Vitovent 200-W**, **Vitovent 300-C** e **Vitovent 300-W**, não está disponível o aquecimento passivo.*

Caudais de ar

Para que, nas suas divisões, não ocorra nem uma subpressão nem uma sobrepressão, o caudal de ar do ar de entrada tem de ser tão alto com o caudal de ar do ar de saída. A sua empresa instaladora regula estes caudais de ar aquando da colocação em funcionamento.

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Regulação da humidade do ar e da concentração de dióxido de carbono (concentração de CO_2)

- Caso tenha uma sonda de humidade/de CO_2 (acessório) instalada numa das suas divisões, o aparelho de ventilação é capaz de ajustar o caudal de ar em função da humidade do ar e/ou à concentração de dióxido de carbono (CO_2) **dessa divisão**.
- Se estiver instalada uma sonda de humidade (acessório) na tubagem de ar de saída central, o aparelho de ventilação é capaz de ajustar o caudal de ar em função da humidade do ar de **todas as divisões**.

O controlador da humidade do ar da concentração de dióxido de carbono está disponível apenas no programa de funcionamento **"Programa automático de ventilação"**.

Proteção anticongelamento para o permutador de calor no aparelho de ventilação

Durante a recuperação de calor, o calor do ar de saída é transferido para o ar exterior que entra. Assim, o ar de saída arrefece e condensa-se água no permutador de calor. No caso de temperaturas exteriores baixas, os condensados podem congelar no permutador de calor. A recuperação de calor é reduzida. No pior dos casos, gelo danifica o permutador de calor.

- **Proteção anticongelamento com permutador de pré-aquecimento elétrico**:
  Para evitar a formação de gelo no permutador de calor, o ar exterior pode ser pré-aquecido através de um permutador de pré-aquecimento elétrico antes da entrada no permutador de calor. Alguns aparelhos de ventilação têm um permutador de pré-aquecimento elétrico instalado de fábrica. No caso de outros aparelhos, a sua empresa instaladora montou um permutador de pré-aquecimento elétrico na tubagem do ar exterior.
- **Proteção anticongelamento sem permutador de pré-aquecimento elétrico**:
  Se o seu aparelho de ventilação não estiver equipado com um permutador de pré-aquecimento elétrico, o caudal de ar é reduzido de modo a proteger o permutador de calor, se necessário, até os ventiladores pararem.
- **Funções de descongelamento**: apenas no Vitovent 200-C
  Para descongelar o gelo no permutador de calor, a sua empresa instaladora pode ajustar diversas funções: por ex., o caudal de ar de saída pode passar pelo by-pass no permutador de calor e/ou o caudal de ar de entrada pode ser reduzido. É possível ligar também o permutador de pré-aquecimento elétrico (acessório).

Nota
Em caso de proteção anticongelamento, o nível de ventilação exibido pode divergir do nível de ventilação ajustado. A indicação do nível de ventilação não se adapta ao caudal de ar reduzido da função de proteção anticongelamento.

Apenas no Vitovent 300-F: aquecimento do ar de entrada através do circuito de aquecimento 1 ((circuito de aquecimento da ventilação)

Caso o seu aparelho de ventilação tenha uma serpentina de aquecimento posterior hidráulica (acessório) montada, é possível o aquecimento do ar de entrada por meio da bomba de calor. O ar de entrada/de saída pré-aquecido no permutador do aparelho de ventilação é aquecido posteriormente por meio da serpentina de aquecimento posterior hidráulica da bomba de calor. Neste caso, ajuste a temperatura ambiente e o programa temporizador para aquecimento ambiente no menu para o circuito e aquecimento 1.

Nota
Uma vez que só podem ser transferidas potências térmicas (de aquecimento) baixas pelo circuito de aquecimento da ventilação, recomendamos o aquecimento do ar de entrada como fonte de calor única apenas em edifícios muito bem isolados (p. ex. casas passivas).

Funcionamento de arrefecimento

Ver "Modo de aquecimento/arrefecimento".

Explicação dos termos (continuação)

Funções de arrefecimento

Conforme o modelo da bomba de calor e os acessórios instalados, as funções de arrefecimento “natural cooling” e “active cooling” são apoiadas.

Bombas de calor salmoura/ água:

- “natural cooling”
  Com esta função de arrefecimento, o nível de temperatura do solo é transferido diretamente para os circuitos de aquecimento/frigorífico ou para o circuito de frigorífico separado. Em comparação com “active cooling”, com “natural cooling” está disponível uma potência de arrefecimento menor. Como o compressor está fora de serviço, esta função é muito eficiente e por isso, é adequada para o modo de arrefecimento contínuo.

- “active cooling”
  Se a potência de arrefecimento de “natural cooling” não for suficiente e os acessórios necessários estiverem instalados, o controlador pode ligar-se automaticamente no modo de arrefecimento activo (“active cooling”).
  No modo de arrefecimento ativo, a temperatura do fluido portador de calor arrefecido no solo continua a ser reduzida pela bomba de calor, antes de ser transferida para o circuito de aquecimento/frigorífico ou circuito de frigorífico separado. Em comparação com “natural cooling”, está disponível uma potência de arrefecimento consideravelmente mais alta.
  O modo de arrefecimento ativo contínuo leva a um consumo de corrente elevado, uma vez que assim o compressor também está em funcionamento, a par das bombas de calor.
  Pode desbloquear e bloquear o modo de arrefecimento ativo individualmente.

Bombas de calor ar/água:

- “natural cooling”
  Não é possível.
- “active cooling”
  O arrefecimento ocorre através do modo de inversão da bomba de calor. Está disponível uma potência de arrefecimento alta.

Curva característica de arrefecimento

Ver “Curva de aquecimento/curva de arrefecimento”.

Circuito de arrefecimento

Ver “circuitos de aquecimento/frigorífico”.

Adaptação da potência

No caso de bombas de calor com potência regulada, a velocidade do compressor é adaptada automaticamente à potência necessária. As bombas de calor com potência regulada são, por isso, mais eficazes do que as bombas de calor sem adaptação da potência.

Em caso de utilização de corrente própria, a potência consumida do compressor pode-se adaptar automaticamente à potência disponibilizada pela unidade fotovoltaica. Assim, é otimizada a utilização de energia própria.

Ventilação

Ver “Ventilação residencial controlada”.

5834289

Explicação dos termos (continuação)

Válvula misturadora

Aquecimento ambiente

Uma válvula misturadora mistura a água de aquecimento com a água fria que retorna do circuito de aquecimento. A água temperada como desejado é transportada para o circuito de aquecimento com a respetiva bomba circuladora do circuito de aquecimento. Através da válvula misturadora, o controlador da bomba de aquecimento adapta a temperatura de impulsão do circuito de aquecimento às várias condições, p. ex., consoante a variação da temperatura exterior.

Arrefecimento ambiente

A temperatura de impulsão também é ajustada através de uma válvula misturadora no arrefecimento ambiente.
Além disso, a temperatura de impulsão acima do ponto de condensação do ar ambiente (ponto de orvalho) é mantida através de uma válvula misturadora. Desta forma, não se formam condensados na superfície do pavimento.

Temperatura ambiente

- Temperatura ambiente normal:
  Para os intervalos de tempo que passa em casa de dia, ajuste a temperatura ambiente normal.
- Temperatura ambiente reduzida
  Para os intervalos de tempo em que está ausente ou à noite, ajuste a temperatura ambiente reduzida: ver “Modo de aquecimento/arrefecimento”.
- Temperatura ambiente para ventilação:
  Esta temperatura ambiente influencia a ativação do by-pass: ver “Ventilação residencial controlada”.

Smart Grid (SG)

Para utilizar o Smart Grid, a sua empresa instaladora ligou o controlador da bomba de calor à rede elétrica por meio de 2 contactos de comutação. Através destes contactos de ligação, a empresa fornecedora de eletricidade (EFE) pode adaptar o funcionamento da bomba de calor à carga de rede atual.

As seguintes 4 possibilidades de carga de rede são tidas em consideração:

1. Pouca corrente na rede (sobrecarga da rede):
   Caso esteja disponível pouca corrente, a bomba de calor pode ser bloqueada pela empresa fornecedora de eletricidade.
   Assim que a EFE desbloquear a alimentação de corrente, o aparelho continua a funcionar com o programa de funcionamento ajustado.
   Durante o bloqueio EFE, o aquecimento ambiente é executado através um depósito de inércia de água de aquecimento. Se não estiver disponível qualquer depósito de inércia de água de aquecimento ou se a respetiva temperatura for muito reduzida, as divisões são aquecidas com os aquecimentos adicionais disponíveis, por ex., Caldeira a gasóleo, aquecimento adicional elétrico.
   A produção de AQS durante o bloqueio de corrente só é possível com os aquecimentos adicionais.
2. Nenhum excedente de energia, carga de rede normal:
   A bomba de calor é acionada de acordo com os seus ajustes e com as condições acordadas (preço da eletricidade).

5834289

Explicação dos termos (continuação)

3. Pouco excedente de energia:
   A EFE disponibiliza a corrente elétrica a um preço económico.
   Caso esteja ativo um horário no programa temporizador, a bomba de calor é ligada. Para utilizar a eletricidade económica, pode aumentar o valor de set-point da temperatura nas seguintes funções ou baixar para arrefecimento:
   - Produção de AQS
   - Aquecimento do depósito de inércia de água de aquecimento
   - Aquecimento ambiente
   - Arrefecimento ambiente:
   - Desbloqueio do aquecimento adicional elétrico

   Nota
   As funções utilizáveis dependem do modelo da bomba de calor.
4. Elevado excedente de energia:
   A EFE disponibiliza o excedente de energia sem custo.
   A bomba de calor é imediatamente ligada pela EFE, mesmo que não esteja ativado qualquer horário no programa temporizador. Os componentes do sistema são, assim, aquecidos para as temperaturas máx. possíveis ajustadas ou arrefecidos para as temperaturas mín possíveis.

Indicação para funcionamento com energia económica e gratuita
A potência consumida elétrica da bomba de calor e o aquecimento adicional elétrico não são tidos em conta no cálculo do fator de rendimento sazonal.

Exemplo: Utilização do excedente de energia para produção de AQS

Excedente de energia económico

A bomba de calor é acionada pela EFE com o excedente de energia para aquecer água quente sanitária pata o valor de set-point de temperatura de água quente mais elevado.
No programa temporizador, ajustou horários em que está desbloqueada a produção de AQS. A EFE deve ligar a produção de AQS também fora do horário ajustado.
Por forma a utilizar o excedente de energia para a produção de AQS de forma ainda mais económica, a temperatura de água quente normal pode ser aumentada. O valor para este aumento de temperatura pode ser ajustado por si.

- Temperatura de água quente sanitária normal:
  50 ºC
- Aumento da temperatura da água quente na utilização de corrente própria:
  10 K (10 Kelvin)

A água quente sanitária é aquecida a 60 °C. Com o mesmo consumo de água quente, a produção de AQS seguinte com corrente à tarifa normal é adiada para uma hora posterior.

Excedente de energia gratuito

A produção de AQS é imediatamente iniciada independentemente dos seus ajustes no programa temporizador.
A água quente sanitária é aquecida à temperatura máxima disponível. A sua empresa instaladora ajustou esta temperatura.

- Temperatura de água quente sanitária normal:
  50 ºC
- Temperatura máxima do seu depósito acumulador de água quente (ajustada pela sua empresa instaladora):
  65 °C

A água quente sanitária é aquecida a 65 °C. Com o mesmo consumo de água quente, a produção de AQS seguinte com corrente à tarifa normal é adiada para uma hora posterior.

Nota
- *Caso desbloqueie mais funções para o Smart Grid, as funções para produção de água quente sanitária têm precedência relativamente às funções de aquecimento ambiente.*
- *Os valores nominais da temperatura alterados não exercem influência no aquecimento adicional elétrico. O aquecimento adicional elétrico é desligado com os mesmos limites aplicáveis sem a Smart Grid. No exemplo de temperatura de água quente normal 50 °C.*

Utilização de energia própria e utilização de excedente de energia da rede (Smart Grid) estão ativas
Caso sejam desbloqueados e ativados a utilização de energia própria **e** *o Smart Grid, a função é utilizada com a maior elevação de temperatura ou diminuição de temperatura.*

Válvula de segurança

Dispositivo de segurança que deve ser instalado pela empresa instaladora na tubagem de água fria. A válvula de segurança abre-se automaticamente para que a pressão no depósito acumulador de água quente sanitária não aumente demasiado.

Os circuitos de aquecimento e o circuito de salmoura também dispõem de válvulas de segurança.

Explicação dos termos (continuação)

Bomba circuladora secundária

A bomba secundária, transporta a água de aquecimento da bomba de calor para o sistema de aquecimento. Em sistemas de aquecimento com um depósito de inércia, a água é transportada primeiro para o depósito de inércia de água de aquecimento.

Bomba circuladora do circuito solar

Em combinação com sistemas de energia solar.

A bomba circuladora do circuito solar transporta o líquido solar arrefecido para fora do permutador de calor do depósito acumulador de água quente sanitária para os coletores solares.

Bomba circuladora de carga do depósito acumulador

Bomba circuladora para o aquecimento da água quente sanitária no depósito acumulador de água quente.

Filtro de água quente sanitária

Aparelho que filtra sólidos da água quente sanitária. O filtro de água quente sanitária está instalado na tubagem de água fria, à frente da entrada do depósito acumulador de água quente sanitária ou do esquentador.

Evaporador

O evaporador é um permutador de calor que transfere a energia térmica para a bomba de calor. No caso de bombas de calor de ar/água é transferida a energia térmica do ar conduzido, no caso das bombas de calor de salmoura/água é transferida a energia térmica do salmoura.

No caso das bombas de calor de ar/água pode ocorrer condensação devido ao arrefecimento do ar conduzido. Este condensado pode congelar no evaporador. Para remover esse gelo, o evaporador é automaticamente descongelado.

Compressor

O compressor é o módulo central da bomba de calor. Com o compressor, o nível de temperatura para o modo de aquecimento necessário é atingido.
No caso de bombas de calor com potência regulada, a velocidade do compressor pode ser adaptada automaticamente à potência necessária.

Em combinação com a unidade fotovoltaica, a corrente gerada pela própria pode ser utilizada para o funcionamento do compressor.

Condensador

O condensador é um permutador de calor que transfere a energia térmica da bomba de calor para o sistema de aquecimento.

Cascata da bomba de calor

Uma cascata de bombas de calor é um sistema com várias bombas de calor.

Explicação dos termos (continuação)

No caso da cascata de bombas de calor, cada bomba de calor tem o seu controlador. O controlador e a monitorização de todo o sistema ocorrem através do controlador da bomba de calor guia.

Modo de aquecimento/arrefecimento em função da temperatura exterior

Ver “Modo de aquecimento/arrefecimento”.

Ventilação residencial

Ver “Ventilação residencial controlada”.

Programa temporizador

Nos programas temporizadores, indique de que forma o seu sistema de aquecimento se deve comportar em cada momento.

Estado de funcionamento

O estado de funcionamento indica de que forma um componente do sistema de aquecimento é operado.

P. ex., no caso do aquecimento, os estados de funcionamento variam p. ex. conforme os diferentes níveis de temperatura.
Determine os momentos de comutação do estado de funcionamento no programa temporizador.

Bomba de recirculação de AQS

A bomba de recirculação de AQS bombeia a água quente sanitária entre o depósito acumulador de água quente sanitária e p. ex. as torneiras. Assim, sai água quente da torneira muito rapidamente.

Bombas de calor de dois escalões

As bombas de calor de dois escalões possuem 2 compressores. A potência total é assim aumentada.

Os dois compressores podem ser montados na caixa da bomba de calor ou em 2 caixas de bombas de calor adjacentes.

5834289

Equipamento do sistema e funções

		A introduzir pela empresa instaladora	
Bomba de calor		**Vitocal**	**Modelo**
▪ Bomba de calor ar/água	⊗	☐	
▪ Bombas de calor ar/água com unidade interna e externa	⊗▯		
Unidade externa 230 V~		☐	
Unidade externa 400 V~		☐	
▪ Bomba de calor salmoura/água	▯	☐	
▪ Bomba de calor água/água		☐	
▪ Bomba de calor compacta	▯ / ⊗▯	☐	
▪ Bomba de calor de dois escalões	⊗ / ▯	☐	
▪ Bombas de calor com controlador de potência	⊗ / ⊗▯	☐	
Cascata da bomba de calor		☐	
Equipamento do sistema			
Acumulador de gelo e coletor solar térmico	▯	☐	
Circuitos de aquecimento		☐ HK1 ☐ HK2 ☐ HK3	
Circuito de arrefecimento		☐ HK1 ☐ HK2 ☐ HK3 ☐ CRS	
Depósito acumulador			
▪ Depósito acumulador de AQS integrado		☐	
▪ Depósito acumulador de AQS separado			
Com 1 sonda de temperatura, em cima		☐	
Com 2 sondas de temperatura, em cima e em baixo		☐	
▪ Depósito de inércia de água de aquecimento		☐	
Aquecimento adicional elétrico			
▪ Resistência elétrica de água de aquecimento		☐	
▪ Resistência elétrica (no depósito acumulador de água quente)		☐	
Gerador de calor externo, p. ex. Caldeira a gasóleo ou a gás		☐	
Aparelho de ventilação			
▪ Vitovent 200-C		☐	
▪ Vitovent 200-W		☐	
▪ Vitovent 300-C		☐	
▪ Vitovent 300-F		☐	
▪ Vitovent 300-W		☐	
Sistema de energia solar para produção AQS		☐	
Piscina		☐	

5834289

Equipamento do sistema e funções (continuação)

Funções	
Modo de arrefecimento ativo	☐
Utilização de corrente própria (em conexão com a unidade fotovoltaica)	☐
Redução de ruído	☐
Smart Grid	☐
Comando externo	☐

Significado dos símbolos: ver pág. 8.

Indicações de eliminação

Eliminação da embalagem

A eliminação da embalagem do seu produto Viessmann é realizada pela empresa instaladora de aquecimento.

PT: Os resíduos de embalagens são encaminhados para a reciclagem por empresas certificadas, de acordo com as exigências legais em vigor.

Colocação definitiva fora de serviço e eliminação do sistema de aquecimento

Os produtos da Viessmann são recicláveis. Os componentes e os combustíveis do sistema de aquecimento não fazem parte do lixo doméstico.
Entre em contacto com a empresa instaladora de aquecimento para a eliminação adequada do seu antigo sistema.

PT: Os combustíveis podem ser eliminados através dos ecopontos de recolha municipais.

5834289

Índice alfabético

A
Abrir controlador.....16
Abrir controlador da bomba de calor.....16
Água
– Demasiado fria.....64
– Demasiado quente.....64
Água quente sanitária
– Informações..... 56
ajustar
– Luminosidade.....53
Ajustar
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Circuito de aquecimento/refrigeração preferido..... 54
– Contraste.....53
– Curva de aquecimento/curva de arrefecimento..... 31
– Data/hora..... 54
– função economizadora de ventilação.....46
– Funcionamento com ruído reduzido.....42
– funcionamento económico do aquecimento.....33
– Funcionamento intensivo..... 46
– Funcionamento para festas.....32
– Idioma..... 54
– Ligação otimizada..... 38
– Modo de arrefecimento ativo.....41
– Nome do circuito de aquecimento.....53
– Paragem otimizada..... 38
– Programa de férias.....33, 47
– programa de funcionamento de água quente..... 36
– programa de funcionamento de ventilação..... 44
– Programa de funcionamento para o aquecimento.. 28
– Programa temporizador da bomba de recirculação de AQS.....38
– programa temporizador de água quente.....37
– Programa temporizador de aquecimento/arrefecimento..... 29
– programa temporizador do depósito de compensação de água de aquecimento.....30
– programa temporizador para a ventilação..... 45
– Temperatura ambiente de ventilação.....44
– temperatura da água quente.....36
Ajustar a luminosidade.....53
Ajustar ao idioma..... 54
Ajustar a temperatura da água quente sanitária 36
– 36
Ajustar o contraste..... 53
Ajuste de fábrica..... 13
Ajustes
– Unidade de temperatura..... 54
Alterar comportamento de aquecimento.....31
Apagado.....27
Apagar horário..... 24
Aparelho de ventilação.....10, 11, 96, 98
– Abrir.....73, 76, 78
Aporte de energia solar.....56
Aquecimento
– Ajuste de fábrica..... 13
– Conforto..... 15
– Estado de funcionamento..... 29
– Poupar energia.....14
Aquecimento/arrefecimento
– Ajuste de fábrica..... 13
– Poupar energia.....14
Aquecimento/arrefecimento ambiente
– Horários.....29
– Programa temporizador..... 29
– Temperatura ambiente..... 28
Aquecimento adicional elétrico..... 15, 40
– Ajuste de fábrica..... 13
– Aquecimento ambiente..... 40
– Estado de funcionamento..... 40
– Explicação.....91
– Horários.....40
– Para aquecimento ambiente.....40
– Produção de água quente.....40
– Programa temporizador..... 40
– Símbolo.....17
Aquecimento ambiente
– Com aquecimento adicional elétrico..... 40
– Símbolo.....17
Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente
– Conforto..... 15
– Desligar.....31
– Programa de funcionamento.....28
Aquecimento ambiente/Arrefecimento ambiente
– Programa de funcionamento.....20
Aquecimento da ventilação.....43
Aquecimento do ar de entrada..... 11, 98
Aquecimento por pavimento radiante..... 92
Aquecimento reduzido
– Explicação.....93
arrefecimento
– Poupar energia.....14
Arrefecimento
– Ajuste de fábrica..... 13
– Conforto..... 15
– Estado de funcionamento..... 29
– Símbolo.....17
Ausência
– Aquecimento ambiente..... 14
– Ventilação residencial..... 14
Avaria
– Ativar.....60
– Consultar/confirmar.....58
– Display..... 65
– Resolução..... 63
Aviso.....18
– Ativar.....60
– Consultar/confirmar.....58
– Display..... 65
Aviso de avaria.....18

5834289

Índice alfabético (continuação)

B
Balanço energético..... 56
– AQS.....57
– Aquecimento..... 57
– arrefecimento..... 57
– Sistema fotovoltaico..... 57
Bloquear
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Modo de arrefecimento ativo.....41
Bloqueio EFE
– Explicação.....92
– Mensagem..... 65
Bomba
– Aquecimento do depósito acumulador.....102
– Circuito de aquecimento..... 96
Bomba circuladora
– Ajuste de fábrica..... 13
– Circuito secundário..... 102
– Circuito solar..... 102
– Recirculação..... 103
Bomba circuladora de carga do depósito acumulador... 102
Bomba circuladora do circuito de aquecimento..... 96
Bomba circuladora do circuito solar 17
Bomba circuladora secundária.....102
Bomba de calor
– Desligar.....27
– Ligar..... 26
– Símbolo..... 17
Bomba de calor ar/água
– Com unidade interna/externa separada.....9
– Funcionamento com ruído reduzido.....15
Bomba de recirculação de AQS.....14, 103
– Ajuste de fábrica..... 38
– Estado de funcionamento..... 38
– Horários.....38
– Programa temporizador..... 38
Bombas de calor água/água..... 10
Bombas de calor ar/água.....9, 42
Bombas de calor salmoura/água..... 9
By-pass..... 97, 100

C
Caixa de filtro..... 75
Casa passiva.....10, 11, 66, 98
Caudal de ar.....97
Circuito de aquecimento..... 15
– Explicação.....95
– Informações..... 56
– Nomear..... 53
– Símbolos..... 17
Circuito de aquecimento/refrigeração preferido... 15, 18
– Ajustar.....54
– Programa de funcionamento.....18
– Temperatura ambiente..... 18
Circuito de aquecimento da ventilação..... 98
Circuito de aquecimento de ventilação..... 11, 43
Circuito de refrigeração.....15
– Explicação.....95
– Informações..... 56
– Nomear..... 53
– Símbolos..... 17
Circuito de refrigeração separado.....95
Colocação em funcionamento.....12, 26
Comando externo.....62
Como comandar.....19
Compressor.....102
Comutação externa.....22, 65
Concentração de dióxido de carbono..... 98
Confirmar
– Indicação, mensagens de aviso/de avaria.....58
Conforto (dicas).....15
Consulta
– Indicação, mensagens de aviso/de avaria.....58
Consultar
– Diário de serviço..... 57
– Estados de funcionamento, temperaturas, informações.....56
– Secagem do pavimento..... 58
Consultar estados de funcionamento.....56
Consumo de água quente sanitária..... 14
Contrato de manutenção.....67
Controlo de proteção anticongelamento..... 27, 31
Controlo de proteção antigelo.....39
Corte de eletricidade..... 13
Curva de aquecimento..... 14, 15, 94
– Ajustar.....31
– Alterar.....31
– Explicação.....93
– Inclinação/Nível.....31
Curva de refrigeração..... 14, 15, 94
– Ajustar.....31
– Alterar.....31
– Explicação.....93
– Inclinação/Nível.....31

D
Data/hora
– Ajustar.....54
– Ajuste de fábrica..... 13
Depósito.....67
Depósito de compensação de água de aquecimento
– Ajuste de fábrica..... 13
– Explicação.....96
– Horários.....30
– Programa temporizador..... 30
Depósito de inércia de água de aquecimento.....15
– Estado de funcionamento..... 30
Depósitos..... 70, 72, 74, 76, 77
Depósitos de poeiras..... 68, 69, 80, 81
Desbloquear
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
Desbloqueio
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Modo de arrefecimento ativo.....41
Descrição do aparelho..... 9

5834289

Índice alfabético (continuação)

Desligado..... 14
– Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente.....31
– Aquecimento ambiente/Arrefecimento ambiente, água quente sanitária.....27
– Desligar produção de AQS..... 39
– Programa de funcionamento.....22
– Terminar..... 27
Desligar
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Aquecimento ambiente/arrefecimento ambiente.....31
– Bomba de calor.....27
– Função economizadora de ventilação..... 47
– Funcionamento com ruído reduzido.....42
– Funcionamento económico do aquecimento..... 33
– Funcionamento intensivo..... 46
– Funcionamento para festas.....32
– Modo de arrefecimento ativo.....41
– Produção de AQS..... 39
– Programa de férias.....34, 48
– ventilação.....43
Diário de serviço..... 57
Dias da semana..... 24
Dicas
– Conforto..... 15
– Poupar energia.....14
Disbalance..... 90
Display
– Ajustar o contraste..... 53
– Avaria.....65
– Aviso..... 65
– Bloqueio EFE..... 65
– Luminosidade do display.....53
– Nota.....65
– Operação bloqueada.....65
– Verificar filtro..... 66
Divisão
– Demasiado frio.....63
– Demasiado quente.....64
Divisão fria..... 63
Duração da secagem do pavimento..... 58
Duração restante da secagem do pavimento..... 58

E

Elementos de comando..... 16, 26
Elementos de visualização.....26
Em função da temperatura ambiente.....93
Empresa fornecedora de eletricidade..... 65
Equipamento do sistema.....104
Esquentado
– Para produção de água quente.....40
Esquentador.....91
– Para aquecimento ambiente..... 40
Estado de funcionamento..... 24, 103
– Aquecimento/arrefecimento..... 29
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Bomba de recirculação de AQS.....38
– Depósito de inércia de água de aquecimento.....30
– Explicação.....90
– Funcionamento com ruído reduzido.....42
– Produção de AQS..... 37
– Ventilação.....45
Estratégia de regulação da utilização própria.....49
Estrutura
– do menu..... 82
Excedente de energia..... 14, 51
Explicação dos termos.....89

F

Férias..... 14
– Ventilação.....14
Filtro..... 66
– Água sanitária..... 102
– Aparelho de ventilação.....70
– Aparelho de ventilação Vitovent 200-C.....70
– Aparelho de ventilação Vitovent 200-W.....72
– Aparelho de ventilação Vitovent 300-C.....74
– Aparelho de ventilação Vitovent 300-F..... 76
– Aparelho de ventilação Vitovent 300-W.....77
– AQS.....67
– Limpar..... 68, 73
– Limpar, Vitovent 200-W.....73
– Limpar, Vitovent 300-C.....75
– Limpar, Vitovent 300-W.....78
– Substituir..... 68, 79
– Substituir, Vitovent 200-C.....71, 72
– Substituir, Vitovent 200-W.....73
– Substituir, Vitovent 300-C.....75, 77
– Substituir, Vitovent 300-W.....78
– Válvulas de ar de saída.....80
Filtro de água quente sanitária.....102
Filtro de ar de saída..... 77
Filtro de ar exterior.....77
– Limpar..... 68
Fluido frigorigéneio.....82
Função conforto
– Funcionamento intensivo..... 46
– Funcionamento para festas.....32
Função de arrefecimento..... 41, 99
Função economizadora
– , ventilação.....47
– Função economizadora de ventilação..... 46
– Funcionamento económico do aquecimento..... 33
– Programa de férias.....33, 47
– ventilação.....46
Funcionamento básico..... 14
Funcionamento com ruído reduzido.....15
– Estado de funcionamento..... 42
– Explicação.....92
– Horários.....42
– Programa temporizador..... 42

5834289

Índice alfabético (continuação)

Funcionamento económico..... 14
– , aquecimento.....33
– Aquecimento..... 33
– Símbolo..... 17
Funcionamento intensivo
– Ajustar.....46
– Terminar..... 46
Funcionamento manual (modo manual)..... 61
Funcionamento para festas.....15
– Ajustar.....32
– Símbolo..... 17
– Terminar..... 32
Funções..... 104, 105
Funções de descongelamento..... 98

G
Global Warming Potential.....82
Glossário..... 89

H
Hora/data
– Ajuste de fábrica..... 13
Horário de inverno.....13
Horário de verão..... 13
Horários
– Aquecimento/arrefecimento ambiente..... 29
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Bomba de recirculação de AQS.....38
– Depósito de compensação de água de aquecimento..... 30
– Funcionamento com ruído reduzido.....42
– Produção de AQS..... 37
– Ventilação.....45
Horas de serviço..... 57
Humidade do ar.....98

I
Inclinação
– Curva de aquecimento.....31, 93
– Curva de refrigeração..... 31, 93
Indicação
– Consultar/confirmar.....58
Indicação de manutenção do filtro..... 81
Informações
– Consultar.....56
– Diário de serviço..... 57
Inspeção.....67
Instruções de manuseamento.....17
Interruptor de alimentação..... 26, 27
Interruptor de casa de banho..... 10, 46

L
Ligação otimizada..... 15, 37, 38
Ligar
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Bomba de calor.....26
– Controlo de proteção anticongelamento..... 27
– Programa de férias.....33, 47
– ventilação.....43
Limite de arrefecimento.....95
Limites de temperatura
– Bombas de calor água/água..... 12
– Bombas de calor salmoura/água..... 12
Limites de temperatura exterior..... 12
Limpar
– Sistema de aquecimento.....67
Limpar a caixa.....68
Limpar a válvula de ar de saída da cozinha.....69
Limpar filtro
– Válvula de ar de saída da cozinha.....69
Limpeza
– Bombas de calor ar/água.....67
– Bombas de calor ar/água com superfícies de plástico.....67
– Bombas de calor salmoura/água..... 67
– Caixa.....68
– da válvula de ar de saída da cozinha.....69
– Filtro..... 68
– Sistema de ventilação residencial.....68
– Unidade de controlo.....67
– Válvulas de ar de entrada/saída..... 68
Local de instalação.....11

M
Manual de instruções resumidas..... 17
Manutenção..... 67
– Depósito acumulador de água quente..... 67
– Sistema de aquecimento.....67
Mensagem
– Bloqueio EFE..... 65
– Indicação/Aviso/Avaria.....58
– Símbolos..... 18
Menu
– Ajuda.....17
– Menu ampliado.....18
– Menu base..... 18
Menu ampliado.....18
Menu base
– Alterar.....54
– Comando.....18
– Programa de funcionamento.....18
– Temperatura ambiente normal..... 18
Menu de ajuda..... 17
Modelo de sistema
– Comando externo.....62
– Explicação.....90
– Produção de AQS..... 62
Modelos de bomba de calor.....9
Modelos de sistema especiais..... 62
Modo de aquecimento.....100
– Explicação.....93
– Normal.....28
– Reduzido.....28
Modo de aquecimento/arrefecimento em função da temperatura exterior.....93
Modo de aquecimento/arrefecimento normal.....93
Modo de aquecimento normal.....13
Modo de arrefecimento..... 15, 100
– active cooling..... 41, 90
– Explicação.....93

5834289

Índice alfabético (continuação)

Modo de arrefecimento ativo.....15, 90
– Ajuste de fábrica..... 13
– Bloquear/desbloquear.....41
– Explicação.....99
Modo manual (funcionamento manual).....61
Mudança horária inverno/verão..... 13

N
natural cooling.....99
Níveis de comando..... 17
Nível
– Curva de aquecimento.....31, 93
– Curva de refrigeração..... 31, 93
Nível de ruído.....15
Nível de ventilação.....98
Nome do circuito..... 53
Nota.....18
– Ativar.....60
– Bloqueio EFE..... 65
– Display..... 65

O
Onde encontrar os comandos.....16
Operação bloqueada.....65

P
Paragem otimizada..... 15, 37, 38
Pequeno manual de instruções.....16
Permutador de calor.....98
Permutador de calor entalpia.....92
Permutador de pré-aquecimento elétrico.....98
Persianas..... 14
Potencial de efeito de estufa.....82
Poupar energia (dicas).....14
Pré-ajuste.....13
Primeira colocação em funcionamento.....12
Princípio de funcionamento do aparelho de ventilação..... 97
Produção de água quente
– Com aquecimento adicional elétrico..... 40
Produção de AQS
– Ajuste de fábrica..... 13
– Conforto..... 15
– Desligar.....39
– Estado de funcionamento..... 37
– Fora do programa temporizador..... 38
– Horários.....37
– Poupar energia.....14
– Programa de funcionamento.....20, 36
– Programa temporizador..... 37
– Única.....15
Produção de AQS única
– Ajustar.....38
Produção única de AQS.....15
Programação de fornecimento.....13
programa de férias..... 14
Programa de férias.....14
– Alterar.....34, 48
– Cancelar/apagar.....34, 48
Programa de funcionamento.....14, 17
– Ajustar, água quente sanitária.....36
– Ajustar, aquecimento/arrefecimento.....28
– Ajustar, Desligado Aquecimento/Arrefecimento.....27
– Ajustar, ventilação.....44
– Aquecimento/arrefecimento, água quente sanitária20
– Circuito de aquecimento/refrigeração preferido..... 18
– Especial.....22
– Explicação.....90
– Funções..... 21
– Proteção anticongelamento..... 22
– Símbolos..... 20, 21
– Ventilação.....22
Programa externo..... 22, 65
Programas temporizadores.....24
– Ajustar.....23
Programa temporizador 14, 15, 103
– Ajustar.....23, 24
– Aquecimento/arrefecimento ambiente..... 29
– Aquecimento adicional elétrico..... 40
– Bomba de recirculação de AQS.....38
– Depósito de compensação de água de aquecimento..... 30
– Depósito de inércia de água de aquecimento.....30
– Funcionamento com ruído reduzido.....42
– Produção de AQS..... 37
– Ventilação.....45
Proteção anticongelamento..... 98
– Ajuste de fábrica..... 13
– Programa de funcionamento.....22
Proteção de ecrã.....17, 19
Protetor de ecrã..... 17
Protocolo de Kyoto.....82

R
Radiadores.....14
Recuperação de calor.....97
Renovação de ar..... 10, 11
Repor o ajuste de fábrica.....55
Reset.....55
Resistência elétrica.....91
Resistência elétrica de água de aquecimento
– Explicação.....96

S
Secagem do pavimento..... 22, 58
Sem água quente.....64
Sequência de comando..... 19
Serpentina de aquecimento posterior..... 98
Serpentina de aquecimento posterior hidráulica.....98
Símbolos
– Circuito de aquecimento/refrigeração..... 17
– Geral..... 17
– Programa de funcionamento.....20, 21
– Ventilação.....18
Sistema condutor..... 96
Sistema de aquecimento
– Fazer manutenção..... 67
– Limpar..... 67

5834289

Índice alfabético (continuação)

Sistema de energia solar..... 102
– Informações..... 56
Sistema de ventilação residencial.....10, 96
Smart Grid.....14, 51, 100

T
Tecla de cursor.....17
Teclas..... 17
Temperatura
– Água quente sanitária..... 36
– Ajustar.....28
– Consultar.....56
– Temperatura ambiente normal..... 18
– Ventilação.....44
Temperatura ambiente..... 14, 15
– Ajustar, normal.....28
– Ajustar, reduzida..... 28
– Ajuste de fábrica..... 13
– Circuito de aquecimento/refrigeração preferido..... 18
– Normal.....100
– Para modo de aquecimento normal.....28
– Para modo de aquecimento reduzido.....28
– Reduzida.....100
– Ventilação.....44
Temperatura ambiente normal..... 28, 100
– do circuito de aquecimento/refrigeração preferido..18
Temperatura ambiente reduzida..... 28, 100
Temperatura de água quente
– Aumentada.....36
– Normal.....36
Temperatura de água quente aumentada.....36
Temperatura de água quente normal.....36
Temperatura de bem-estar.....15
Temperatura de impulsão máx. de aquecimento. 29, 30
Temperatura de impulsão mín. de arrefecimento.....29
Temperatura de salmoura..... 57
Temperatura diurna..... 18
Temperatura do ar exterior.....45
Temperaturas ambiente.....11
Tempo de bloqueio.....65
Tensão de rede..... 26
Terminar
– Função economizadora de ventilação..... 47
– Funcionamento económico do aquecimento..... 33
– Funcionamento intensivo..... 46
– Funcionamento para festas.....32
– Produção de AQS..... 39
Termos técnicos..... 13
Texto de ajuda.....17
Tipos de aparelho.....8

U
Unidade de controlo..... 16
Unidade de temperatura..... 54
Unidade fotovoltaica.....14, 49
Utilização.....8
Utilização de corrente própria..... 49
– Estratégia de regulação..... 49
– Poupar energia.....14

V
Válvula de ar de entrada.....96
– Limpar..... 68
Válvula de ar de saída..... 96
– Limpar..... 68
Válvula de segurança.....101
Válvula misturadora..... 100
Válvulas termostáticas..... 14
Ventilação.....96
– Ajustar a temperatura mínima.....45
– Ajustar programa de funcionamento.....44
– Ajuste de fábrica..... 13
– Com recuperação de calor.....97
– Conforto..... 15
– Estado de funcionamento..... 45
– Horários.....45
– Informações..... 56
– Ligar..... 43
– Limpar..... 68
– Poupar energia.....14
– Princípio de funcionamento.....97
– Programa de funcionamento.....22
– Programa temporizador..... 45
– Sem recuperação de calor.....44, 97
– Símbolos..... 18
– Temperatura ambiente..... 44
Ventilação de janelas..... 14
Ventilação residencial..... 15, 43
– Poupar energia.....14
– Símbolos..... 18
Ventilação residencial controlada.....96
– Ligar..... 43
Vitovent 200-C..... 10
– Substituir o filtro..... 70
Vitovent 200-W.....10
– Substituir o filtro..... 72
Vitovent 300-C..... 10
– Substituir o filtro..... 74
Vitovent 300-F..... 11
– Substituir o filtro..... 76
Vitovent 300-W.....11
– Substituir o filtro..... 77

5834289

Pessoa de contacto

Para esclarecimentos, trabalhos de manutenção e reparação no sistema contacte a sua empresa instaladora. Consulte o nosso sítio online em www.viessmann.de para encontrar a empresa instaladora mais próxima de si.

Viessmann, S.L.
Sociedade de responsabilidade limitada
C/ Sierra Nevada, 13
Área Empresarial Andalucía
28320 Pinto (Madrid)
Telefone: +34 916497400
Fax: +34 916497399
www.viessmann.pt

5834289 Reserva-se o direito a alterações técnicas.