

MW-3000529-01

Manual de utilização

Bomba de calor ar/água reversível tipo "Split Inverter"

Platinum BC iPlus

iMPI/H 4-8

iMPI/E 4-8

iMPI/H 11-16

iMPI/E 11-16

iMPI/H 4-8 insulated

iMPI/E 4-8 insulated

iMPI/H 11-16 insulated

iMPI/E 11-16 insulated














Caro cliente,

Obrigado por adquirir este aparelho.

Leia o manual cuidadosamente antes de utilizar o produto e mantenha-o num lugar seguro para referência futura. Para assegurar a continuação de uma operação segura e eficiente, recomendamos que o produto seja alvo de manutenção regularmente. A nossa organização de assistência e apoio ao cliente pode ajudar com esta tarefa.

Esperamos que disfrute de um produto sem problemas de funcionamento ao longo de vários anos.


Índice



1	Instruções de segurança e recomendações	5
1.1	Segurança	5
1.2	Instruções gerais	6
1.3	Segurança do sistema elétrico	6
1.4	Segurança do fluido frigorífico	7
1.5	Segurança da água sanitária	7
1.6	Segurança do sistema hidráulico	8
1.7	Recomendações para funcionamento	8
1.8	Instruções específicas para assistência, manutenção e avarias	8
1.9	Responsabilidades	9
2	Símbolos utilizados	10
2.1	Símbolos utilizados no manual	10
2.2	Símbolos utilizados no aparelho	10
3	Características técnicas	12
3.1	Conformidade	12
3.1.1	Diretivas	12
3.2	Dados técnicos	12
3.2.1	Bomba de calor	12
3.2.2	Peso da bomba de calor	14
3.2.3	Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura	15
3.2.4	Bomba circuladora	18
4	Descrição do produto	19
4.1	Descrição geral	19
4.2	Princípio de funcionamento	19
4.3	Componentes principais	19
4.4	Descrição do painel de controlo	20
4.4.1	Descrição das teclas	20
4.4.2	Descrição do ecrã	20
5	Funcionamento	23
5.1	Utilização do painel de controlo	23
5.1.1	Navegação nos menus	23
5.2	Arranque	23
5.3	Desativação	24
5.3.1	Desligar o aquecimento	24
5.3.2	Desligar a função de arrefecimento	24
5.4	Proteção contra o gelo	25
6	Definições	26
6.1	Modificação dos parâmetros do utilizador 	26
6.2	Menu Utilizador 	26
6.2.1	Menu Utilizador  CIRCA e CIRCB	26
6.2.2	Menu Utilizador  AQS	28
6.2.3	Menu Utilizador  EHC-04	28
6.2.4	Menu Utilizador  HMI	29
6.3	Menus CONTADORES / PROG HORARIO / RELOGIO 	30
6.3.1	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CNT	30
6.3.2	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CIRCA, CIRCB e AQS	31
6.3.3	Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO  CLK	32
6.4	Definição dos parâmetros	32
6.4.1	Ajustar a temperatura ambiente no modo de conforto	32
6.4.2	Ativar função arrefecimento forçado	32
6.4.3	Ativar a Ativação manual para o aquecimento 	33
6.4.4	Regular a programação do horário 	34
7	Ler valores medidos 	36
8	Manutenção	39
8.1	Generalidades	39

8.2	Limpeza da caixa	39
8.3	Operações de manutenção e inspeção padrão	39
9	Resolução de problemas	40
9.1	Mensagens de erro	40
9.1.1	Códigos de erro	40
9.1.2	Códigos de anomalia	41
9.1.3	Códigos de alarme	41
9.2	Aceder à memória de erros ⚠	42
9.3	Resolução de problemas	43
10	Colocação fora de serviço e eliminação	45
10.1	Procedimento para retirar de serviço	45
10.2	Eliminação e reciclagem	45
11	Ambiental	46
11.1	Poupança de energia	46
12	Garantia	47
12.1	Generalidades	47
12.2	Termos da garantia	47
13	Anexo	48
13.1	Ficha de produto	48
13.2	Ficha de produto - Dispositivos de controlo de temperatura	49
13.3	Ficha de sistema	49
13.4	Ficha de sistema - Aquecedores combinados (com caldeiras ou bombas de calor)	52

1 Instruções de segurança e recomendações

1.1 Segurança

Operação	<p> Perigo</p> <p>Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 ou mais anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos caso sejam supervisionados ou recebam instruções relativas ao uso do aparelho de modo seguro e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.</p>
Elétrica	<p>O aparelho deve estar permanentemente ligado à rede de abastecimento de água sanitária.</p> <p>Antes de ser efetuado qualquer trabalho no aparelho, ler com atenção todos os documentos que acompanham o produto. Estes documentos também estão disponíveis no nosso website. Consulte a última página.</p> <p>Instalar o aparelho de acordo com os regulamentos nacionais relativamente a instalações elétricas.</p> <p>Deverá ser montado um dispositivo de desconexão nos tubos permanentes, caso tal seja exigido pelos regulamentos aplicáveis a instalações em edifícios.</p> <p>Se um cabo de alimentação for fornecido com o aparelho e se verificar que está danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venta ou por pessoas com qualificações semelhantes, de modo a evitar qualquer perigo.</p> <p>As ligações elétricas do aparelho que não tenham sido realizadas na fábrica devem ser executadas de acordo com o diagrama elétrico representado no capítulo Ligações Elétricas. Consulte o manual de instalação e manutenção.</p> <p>Este aparelho deve ser ligado à terra.</p> <p>A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas de instalação em vigor.</p> <p>Efetuar a ligação do aparelho à terra antes de qualquer ligação elétrica.</p> <p>Tipo e calibre do equipamento de proteção: consulte o capítulo Secções transversais de cabos recomendadas. Consulte o manual de instalação e manutenção.</p> <p>Consulte o capítulo Ligações elétricas para ligar o aparelho à rede elétrica. Consulte o manual de instalação e manutenção.</p> <p>De modo a prevenir qualquer perigo devido ao rearme inesperado do disjuntor térmico, este aparelho não deve ser ligado através de um interruptor externo, como um temporizador, ou ser ligado a um circuito que seja regularmente ligado e desligado pelo fornecedor de eletricidade.</p>

Água sanitária	<p>Drenar o aparelho:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Corte a entrada de água fria sanitária. 2. Abra uma torneira de água quente na instalação. 3. Abra uma válvula na unidade de segurança. 4. Quando a água deixar de fluir, o aparelho foi drenado. <p>O dispositivo limitador de pressão (válvula ou grupo de segurança) deve ser pontualmente acionado de forma a eliminar depósitos de calcário e garantir que não se encontra bloqueado.</p> <p>Deve ser montado um dispositivo limitador de pressão num tubo de descarga. Tendo em conta que pode fluir água pelo tubo de descarga, este deve ser mantido aberto para o exterior, num local abrigado do gelo e com uma pen-dente continuamente descendente.</p> <p>Para definir o tipo e as especificações do dispositivo limitador de pressão e sa-ber como ligá-lo, consultar o capítulo "Ligar o acumulador de água quente sa-nitária à ligação de água potável". Consulte o manual de instalação e manu-tenção.</p>
Sistema hi-dráulico	<p> Cuidado</p> <p>Respeitar os níveis mínimo e máximo da pressão da água e temperatura para garantir um funcionamento correto do apa-relho. Consulte o capítulo sobre Especificações técnicas.</p>
Instalação	<p> Importante</p> <p>Deixe o espaço necessário para instalar corretamente o apa-relho, consultando o capítulo Dimensões do aparelho. Con-sulte o manual de instalação e manutenção.</p>

1.2 Instruções gerais

O sistema deve cumprir todos os pontos constantes nos Regulamentos nacionais e/ou locais em vigor, aplicáveis a trabalhos e intervenções em edifícios de habitação ou outros.

Apenas profissionais qualificados estão autorizados a intervir no aparelho e na instalação de aquecimento. Devem respeitar os Regulamentos locais e nacionais em vigor durante a montagem, instalação e manutenção da instalação.

A colocação em serviço deve ser efetuada por um profissional qualificado.

1.3 Segurança do sistema elétrico

Antes estabelecer quaisquer ligações elétricas, ligar o aparelho à terra de acordo com as normas aplicáveis.



Perigo

Perigo de choque elétrico: o comprimento dos condutores entre o dispositivo antitração e os blocos de terminais deve ser suficiente para que os condutores ativos fiquem sob tensão antes do condu-tor de terra.

As ligações elétricas devem ser efetuadas, imperativamente, sem tensão na rede e por um técnico qualificado.

Separar os cabos de tensão muito reduzida dos cabos de circuito de 230/400 V.

1.4 Segurança do fluido frigorífico



Advertência

Fluido frigorífico e tubagens:

- Utilizar apenas o fluido frigorífico **R410A** para encher a instalação.
- Utilizar apenas ferramentas e tubos especialmente preparados para utilização com o fluido frigorífico **R410A**.
- Utilizar tubos de cobre desoxidado com fósforo para as ligações frigoríficas.
- Mantenha as ligações frigoríficas protegidas do pó e da humidade (risco de danificar o compressor).
- Não utilizar um cilindro de carga.
- Proteger os componentes da bomba de calor, incluindo o isolamento e os elementos estruturais. Não sobreaquecer as tubagens, porque os componentes soldados podem causar danos.
- O contacto do fluido frigorífico com uma chama pode provocar a emissão de gases tóxicos.

França: Em conformidade com o Artigo L. 113-3 do Código do Consumidor Francês, a instalação do equipamento deve ser realizada por um operador certificado sempre que a carga de fluido frigorífico exceder dois quilogramas ou quando for necessária uma ligação de fluido frigorífico (o que é o caso com sistemas divididos, mesmo com um dispositivo de acoplamento rápido).

Todas as tarefas realizadas no circuito frigorífico devem ser efetuadas por empresa certificada no manuseamento de gases com efeito de estufa, de acordo com a legislação em vigor. Todas as tarefas de soldadura devem ser efetuadas por soldadores qualificados.

Não tocar nos tubos de ligação frigorífica com as mãos nuas durante o funcionamento da bomba de calor. Risco de queimadura ou ferimentos devidos ao frio.

Em caso de fuga de fluido frigorífico:

1. Desligue o aparelho.
2. Abra as janelas.
3. Não utilize uma chama nua, não fume, nem acione contactos eléctricos.
4. Evite o contacto com o refrigerante. Risco de queimadura por gelo.

Localize a fuga e vede-a imediatamente. Utilizar apenas peças originais para substituir um componente de refrigeração defeituoso.

Utilizar apenas azoto desidratado para detetar fugas ou testes pressurizados.

Não deixar que o fluido frigorífico seja libertado para a atmosfera.

1.5 Segurança da água sanitária

Conforme as regras de segurança, uma válvula de segurança calibrada a 0,7 MPa (7 bar) é montada na entrada de água da rede ao acumulador.

É obrigatório o uso de um redutor de pressão (não fornecido) quando a pressão de alimentação exceder 80% do valor de tarado da válvula de segurança ou da unidade de segurança, e deve estar instalado a montante do aparelho.

Não devem existir dispositivos de corte entre a válvula ou unidade de segurança e o acumulador de água quente sanitária.

A instalação hidráulica deve ser capaz de assegurar um caudal mínimo permanente.

A água de aquecimento e a água sanitária não devem entrar em contacto. A água sanitária não deve circular pelo permutador.

Temperatura limite permitida no ponto de consumo: a temperatura máxima da água quente sanitária no ponto de consumo está sujeita a regulamentos específicos nos vários países, de modo a proteger o utilizador.

Esses regulamentos nacionais e/ou locais devem ser observados aquando da instalação do aparelho.

Tome precauções com a água quente sanitária. Dependendo das definições da bomba de calor, a temperatura da água quente sanitária poderá exceder os 65 °C.

Para reduzir o risco de queimaduras, uma válvula misturadora termostática tem de ser instalada na tubagem de ida da água quente sanitária.

1.6 Segurança do sistema hidráulico

Ao efetuar a ligação hidráulica, deverão ser cumpridas as normas e os regulamentos locais aplicáveis.

Se os radiadores forem ligados diretamente ao circuito de aquecimento: instalar uma válvula diferencial entre o módulo interior e o circuito de aquecimento.

Manter um circuito de aquecimento sem válvulas termostáticas e ou sem válvula solenóide de forma a evitar que todas as válvulas estejam fechadas em simultâneo.

Instalar uma válvula de esgoto entre o módulo interior e o circuito de aquecimento.

Não acrescente quaisquer produtos químicos à água de aquecimento sem ter consultado um especialista em tratamento de água. Por exemplo: anti-congelante, amaciadores de água, produtos para aumentar ou reduzir o pH, aditivos químicos e/ou inibidores. Estes podem provocar defeitos na bomba de calor e danificar o permutador de calor.

1.7 Recomendações para funcionamento

A função de proteção contra o gelo não funciona se a bomba de calor tiver sido desligada.

Se a casa estiver desabitada durante um longo período de tempo e se existir risco de gelo, escoar o módulo interior e o sistema de aquecimento.

Manter a bomba de calor permanentemente acessível.

Nunca retire ou cubra as etiquetas e placas de dados fixas nos aparelhos. As etiquetas e placas de dados devem permanecer legíveis durante todo o período de vida do aparelho.

Substituir imediatamente os autocolantes de instruções e de recomendações deteriorados ou ilegíveis.

Dar prioridade ao modo OFF ou de proteção contra o gelo em vez de se desligar o sistema para deixar as seguintes funções a trabalhar:

- Antibloqueio das bombas circuladoras
- Proteção contra o gelo

Verificar regularmente a presença de água e a pressão no sistema de aquecimento.

Não toque nos radiadores por períodos prolongados. Dependendo das definições da bomba de calor, a temperatura dos radiadores poderá exceder os 60°C.

Não esvazie a instalação, a não ser em caso de absoluta necessidade. Por ex.: ausência prolongada durante vários meses com risco de temperaturas abaixo do ponto de formação de gelo no edifício.

1.8 Instruções específicas para assistência, manutenção e avarias

O trabalho de manutenção deve ser realizado por um profissional qualificado.

Apenas um profissional qualificado está autorizado a ajustar, corrigir ou substituir os dispositivos de segurança.

Antes de qualquer intervenção, desligar a alimentação elétrica da bomba de calor, da unidade interior e dos apoios hidráulico ou elétrico, caso estejam ligados.

Aguardar aprox. 20-30 segundos até os condensadores da unidade exteriores terem descarregado e verificar se as luzes nas placas eletrônicas da unidade interior apagaram.

Antes de qualquer intervenção no circuito frigorífico, desligue o aparelho e aguarde uns minutos. Alguns componentes do equipamento, tais como o compressor e as tubagens, podem atingir temperaturas superiores a 100 °C e pressões elevadas, o que pode provocar graves ferimentos.

Localizar e corrigir a causa do bloqueio antes de rearmar o termóstato de segurança.

Apenas devem ser utilizadas peças sobresselentes.

A desmontagem e eliminação da bomba de calor devem ser realizadas por um profissional qualificado em conformidade com os regulamentos locais e nacionais aplicáveis.

Não deixar que o fluido frigorífico seja libertado para a atmosfera.

Após os trabalhos de manutenção ou de reparação, verificar todo o sistema de aquecimento para confirmar que não existem fugas.

Remova a envolvente apenas para realizar trabalhos de manutenção e reparação. Coloque a envolvente de novo no lugar após o trabalho de manutenção e reparação.

1.9 Responsabilidades

Responsabilidade do fabricante	<p>Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos das várias diretivas aplicáveis. São portanto fornecidos com marcação CE e quaisquer documentos necessários. No interesse da qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente por melhorá-los. Portanto reservamos o direito de modificar as especificações disponibilizadas neste documento.</p> <p>A nossa responsabilidade enquanto fabricante não pode ser invocada nos seguintes casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incumprimento das instruções de instalação do aparelho. • Incumprimento das instruções de utilização do aparelho. • Ausência de manutenção ou manutenção insuficiente do aparelho.
Responsabilidade do instalador	<p>O instalador é responsável pela instalação e pela primeira colocação em serviço do aparelho. O instalador deve cumprir as seguintes instruções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho. • Instalar o aparelho em conformidade com as leis e normas em vigor. • Efetuar a primeira colocação em serviço e quaisquer verificações necessárias. • Fornecer explicações sobre a instalação ao utilizador. • Se for necessária manutenção, avisar o utilizador da obrigação de verificar o aparelho e mantê-lo numa boa condição de funcionamento. • Fornecer todos os manuais de instruções ao utilizador.
Responsabilidade do utilizador	<p>Para garantir o bom funcionamento do sistema, deve respeitar as seguintes instruções:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho. • Contactar um técnico qualificado para realizar a instalação e a primeira colocação em serviço. • Pedir ao instalador que lhe explique a instalação. • Pedir a um instalador qualificado para efetuar as inspeções e manutenção necessárias. • Conservar os manuais de instruções em bom estado e num local próximo do aparelho.

2 Símbolos utilizados

2.1 Símbolos utilizados no manual

Este manual utiliza vários níveis de perigo para chamar a atenção para instruções especiais. Fazemos isso para aumentar a segurança do utilizador, para evitar problemas e para garantir o correto funcionamento do aparelho.


Perigo

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais graves.


Perigo de choque eléctrico

Risco de choque eléctrico.


Advertência

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais ligeiros.


Cuidado

Risco de danos materiais.


Importante

Tenha em atenção: informações importantes.


Ver

Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.

2.2 Símbolos utilizados no aparelho

Fig.1 Símbolos utilizados no aparelho

1

2

3

4

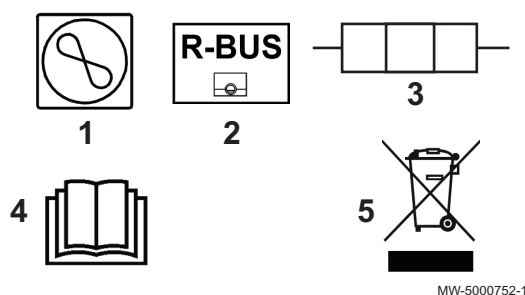
5



MW-2000068-1

- 1 Corrente alterna
- 2 Ligação à terra de proteção
- 3 Antes da instalação e da colocação em serviço do aparelho, leia atentamente os manuais de instruções fornecidos.
- 4 Elimine os produtos usados numa estrutura de recuperação e de reciclagem apropriada.
- 5 Cuidado: perigo de choque eléctrico, peças sob tensão. Desligue a alimentação da rede antes de realizar qualquer trabalho.

Fig.2 Símbolos utilizados na placa de características



- 1 Informações relativamente à bomba de calor: tipo de fluido frigorífico, pressão de serviço máxima permitida
- 2 O símbolo indica compatibilidade com o termóstato conectado TXM.
- 3 Informações sobre o apoio elétrico: alimentação e produção máxima (apenas para versões com apoio elétrico)
- 4 Antes da instalação e da colocação em serviço do aparelho, leia atentamente os manuais de instruções fornecidos
- 5 Eliminar os produtos usados num centro de recuperação e reciclagem apropriada

3 Características técnicas

3.1 Conformidade

3.1.1 Diretivas

Este produto está em conformidade com os requisitos das seguintes Diretivas e Normas europeias:

- Diretiva de Equipamentos de Pressão 2014/68/UE
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
Norma genérica: EN 60335-1
Normas relevantes: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Norma Relevante: EN 55014

Este produto está em conformidade com os requisitos da diretiva europeia 2009/125/EC relativa ao ecodesign de produtos relacionados com energia.

Para além dos requisitos e diretrizes legais, têm de ser respeitadas as diretrizes suplementares deste manual.

Os suplementos ou regulamentações e diretrizes subsequentes válidas no momento da instalação aplicar-se-ão a todas as regulamentações e diretrizes especificadas neste manual.

3.2 Dados técnicos

3.2.1 Bomba de calor

Pressão máxima de serviço: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.1 Condições de utilização

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Temperaturas limite de funcionamento da água no modo de aquecimento	+18 °C/+55 °C	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Temperaturas limite de funcionamento do ar exterior no modo de aquecimento	-15 °C/+35 °C	-15 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Temperaturas limite de funcionamento da água em modo de arrefecimento para modelos não isolados	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
Temperaturas limite de funcionamento da água em modo de arrefecimento para modelos isolados	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Temperaturas limite de funcionamento do ar exterior no modo de arrefecimento	+7 °C/+40 °C	+7 °C/+40 °C	+7 °C/+40 °C

Tab.2 Condições de utilização

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Temperaturas limite de funcionamento da água no modo de aquecimento	+18 °C/+60 °C	+18 °C/+60 °C
Temperaturas limite de funcionamento do ar exterior no modo de aquecimento	-20 °C/+35 °C	-20 °C/+35 °C
Temperaturas limite de funcionamento da água em modo de arrefecimento para modelos não isolados	+18 °C/+25 °C	+18 °C/+25 °C
Temperaturas limite de funcionamento da água em modo de arrefecimento para modelos isolados	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Temperaturas limite de funcionamento do ar exterior no modo de arrefecimento	+7 °C/+40 °C	+7 °C/+40 °C

Tab.3 Modo de aquecimento: temperatura do ar exterior +7 °C, temperatura da água na saída +35 °C. Desempenho em conformidade com a norma EN 14511-2.

Tipo de medição	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potência de aquecimento	kW	4,60	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Coeficiente de desempenho (COP)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Potência elétrica absorvida	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Caudal água nominal ($\Delta T = 5$ K)	m ³ /hora	0,88	1,13	1,53	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.4 Modo de aquecimento: temperatura do ar exterior +2 °C, temperatura da água na saída +35 °C. Desempenho em conformidade com a norma EN 14511-2.

Tipo de medição	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potência de aquecimento	kW	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,90	12,90
Coeficiente de desempenho (COP)		3,97	3,23	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Potência elétrica absorvida	kWe	0,88	1,13	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.5 Modo de arrefecimento: temperatura do ar exterior +35 °C, temperatura da água na saída +18 °C. Desempenho em conformidade com a norma EN 14511-2.

Tipo de medição	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potência de arrefecimento	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Rácio de eficiência energética (EER)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Potência elétrica absorvida	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.6 Especificações comuns

Tipo de medição	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Tensão de alimentação da unidade exterior	V	230	230	230	230	400	230	400
Intensidade de arranque	A	5	5	5	5	3	6	3
Intensidade máxima	A	12	13	19	29,5	13	29,5	13
Fluido refrigerante R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Fluido refrigerante R410A ⁽¹⁾	tCO ₂ e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Ligação frigorífica (Líquido - Gás)	polegada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Comprimento pré-carregado máximo	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) A quantidade de fluido refrigerante em equivalente CO₂ é calculada utilizando a seguinte fórmula: quantidade (em kg) de fluido refrigerante x PAG / 1000. O Potencial de Aquecimento Global (PAG) do gás R410A é 2088.

**Importante**

O Potencial de Aquecimento Global (PAG) do gás R410A é 2088. Os valores em toneladas de equivalente CO₂ são calculados utilizando a seguinte fórmula: quantidade (em kg) de fluido refrigerante x PAG / 1000.

3.2.2 Peso da bomba de calor

Tab.7 Módulo interior

Módulo interior	Unidade	iMPI/H 4-8	iMPI/E 4-8	iMPI/H 11-16	iMPI/E 11-16	iMPI/H 4-8 insulated	iMPI/E 4-8 insulated	iMPI/H 11-16 insulated	iMPI/E 11-16 insulated
Peso (em vazio)	kg	36,1	35,5	36,1	35,5	38,2	36,7	38,2	36,7

Tab.8 Unidade exterior

Unidade exterior	Unidade	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Peso (em vazio)	kg	54	42	75	118	130	118	130

3.2.3 Aquecedor combinado com bomba de calor de média temperatura

Tab.9 Parâmetros técnicos para aquecedores combinados com bomba de calor (parâmetros declarados para uma aplicação de média temperatura)

Nome do produto			AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR	AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3
Bomba de calor ar-água			Sim	Sim
Bomba de calor água-água			Não	Não
Bomba de calor salmoura-água			Não	Não
Bomba de calor de baixa temperatura			Não	Não
Equipada com um aquecedor suplementar			Sim	Sim
Aquecedor combinado com bomba de calor			Não	Não
Potência calorífica nominal em condições médias ⁽¹⁾	P_{rated}	kW	4	4
Potência calorífica nominal em condições mais frias	P_{rated}	kW	5	4
Potência calorífica nominal em condições mais quentes	P_{rated}	kW	4	5
Capacidade declarada para aquecimento a carga parcial a uma temperatura interior de 20°C e exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	3,8	3,5
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,3	4,5
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,5	4,8
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,5	5,2
$T_j =$ temperatura bivalente	P_{dh}	kW	3,9	3,6
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	P_{dh}	kW	3,9	3,6
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10
Coefficiente de degradação ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições médias	η_s	%	134	137
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais frias	η_s	%	109	116
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais quentes	η_s	%	179	172
Coefficiente de desempenho declarado ou rácio de energia primária a carga parcial a uma temperatura interior de 20°C e exterior T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	1,64	1,89
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,46	3,53
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,96	4,74
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	7,90	7,08
$T_j =$ temperatura bivalente	COP_d	-	1,20	1,52
$T_j =$ temperatura limite de funcionamento	COP_d	-	1,20	1,52

Nome do produto			AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR	AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3
Temperatura limite de funcionamento para bombas de calor ar-água	TOL	°C	-10	-10
Temperatura limite de funcionamento para água de aquecimento	$WTOL$	°C	55	60
Consumo de energia elétrica				
Modo desligado	P_{OFF}	kW	0,009	0,009
Modo termostato desligado	P_{TO}	kW	0,049	0,049
Modo espera	P_{SB}	kW	0,009	0,015
Modo de aquecedor do cárter	P_{CK}	kW	0,000	0,055
Aquecedor suplementar				
Potência calorífica nominal	P_{sup}	kW	0,0	0,0
Tipo de alimentação de energia			Eletricidade	Eletricidade
Outras especificações				
Controlo de capacidade			Variável	Variável
Nível de potência sonora no interior/exterior	L_{WA}	dB	49 – 61	49 – 62
Consumo anual de energia em condições médias	Q_{HE}	kWh	2353	2124
Consumo anual de energia em condições mais frias	Q_{HE}	kWh	4483	3721
Consumo anual de energia em condições mais quentes	Q_{HE}	kWh	1249	1492
Caudal de ar nominal no exterior para bombas de calor ar-água	—	m³/h	2100	2100
(1) A potência calorífica nominal P_{rated} é igual à carga de projeto para aquecimento $P_{designh}$ e a potência calorífica nominal de um aquecedor suplementar P_{sup} é igual à capacidade de aquecimento suplementar $sup(T_j)$. (2) Se Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é $Cdh = 0,9$.				

Tab.10 Parâmetros técnicos para aquecedores combinados com bomba de calor (parâmetros declarados para uma aplicação de média temperatura)

Nome do produto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Bomba de calor ar-água			Sim	Sim	Sim
Bomba de calor água-água			Não	Não	Não
Bomba de calor salmoura-água			Não	Não	Não
Bomba de calor de baixa temperatura			Não	Não	Não
Equipada com um aquecedor suplementar			Sim	Sim	Sim
Aquecedor combinado com bomba de calor			Não	Não	Não
Potência calorífica nominal em condições médias ⁽¹⁾	P_{rated}	kW	6	6	9
Potência calorífica nominal em condições mais frias	P_{rated}	kW	6	4	7
Potência calorífica nominal em condições mais quentes	P_{rated}	kW	6	8	13

Nome do produto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Capacidade declarada para aquecimento a carga parcial a uma temperatura interior de 20°C e exterior T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	5,6	5,9	9,0
$T_j = +2\text{ °C}$	P_{dh}	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7\text{ °C}$	P_{dh}	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12\text{ °C}$	P_{dh}	kW	4,3	7,7	10,0
T_j = temperatura bivalente	P_{dh}	kW	5,2	6,3	8,8
T_j = temperatura limite de funcionamento	P_{dh}	kW	5,2	6,3	8,8
Temperatura bivalente	T_{biv}	°C	-10	-10	-10
Coeficiente de degradação ⁽²⁾	C_{dh}	—	1,0	1,0	1,0
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições médias	η_s	%	129	125	121
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais frias	η_s	%	119	113	113
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições mais quentes	η_s	%	169	167	161
Coeficiente de desempenho declarado ou rácio de energia primária a carga parcial a uma temperatura interior de 20 °C e exterior T_j					
$T_j = -7\text{ °C}$	COP_d	-	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2\text{ °C}$	COP_d	-	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7\text{ °C}$	COP_d	-	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12\text{ °C}$	COP_d	-	6,55	6,19	5,75
T_j = temperatura bivalente	COP_d	-	1,70	1,20	1,35
T_j = temperatura limite de funcionamento	COP_d	-	1,70	1,20	1,35
Temperatura limite de funcionamento para bombas de calor ar-água	TOL	°C	-10	-10	-10
Temperatura limite de funcionamento para água de aquecimento	$WTOL$	°C	60	60	60
Consumo de energia elétrica					
Modo desligado	P_{OFF}	kW	0,009	0,009	0,009
Modo termóstato desligado	P_{TO}	kW	0,049	0,023	0,035
Modo espera	P_{SB}	kW	0,014	0,023	0,023
Modo de aquecedor do cárter	P_{CK}	kW	0,055	0,055	0,055
Aquecedor suplementar					
Potência calorífica nominal	P_{sup}	kW	0,0	0,0	0,0
Tipo de alimentação de energia			Eletricidade	Eletricidade	Eletricidade
Outras especificações					
Controlo de capacidade			Variável	Variável	Variável

Nome do produto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Nível de potência sonora no interior/exterior	L_{WA}	dB	49 – 67	48 – 69	48 – 70
Consumo anual de energia em condições médias	Q_{HE}	kWh	3499	3999	5861
Consumo anual de energia em condições mais frias	Q_{HE}	kWh	4621	3804	5684
Consumo anual de energia em condições mais quentes	Q_{HE}	kWh	1904	2580	4120
Caudal de ar nominal no exterior para bombas de calor ar-água	—	m ³ /h	3300	6000	6000
(1) A potência calorífica nominal P_{rated} é igual à carga de projeto para aquecimento $P_{designh}$ e a potência calorífica nominal de um aquecedor suplementar P_{sup} é igual à capacidade de aquecimento suplementar $sup(T_j)$. (2) Se Cdh não for determinado por medição, o coeficiente de degradação predefinido é $Cdh = 0,9$.					

**Ver**

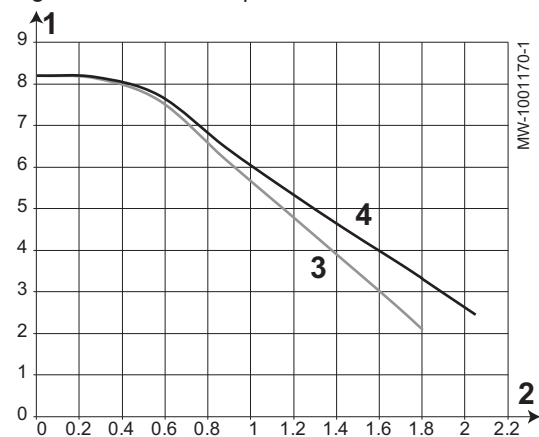
Detalhes de contacto na contracapa.

3.2.4 Bomba circuladora

**Importante**

O valor de referência para as bombas circuladoras mais eficientes é $IEE \leq 0,20$.

Fig.3 Pressão disponível



- 1 Pressão disponível em metros de coluna de água (m.c.a.)
- 2 Caudal de água em metros cúbicos por hora (m³/h)
- 3 Pressão disponível para unidades exteriores de 4,5 a 8 kW
- 4 Pressão disponível para as unidades exteriores de 11 e 16 kW

4 Descrição do produto

4.1 Descrição geral

A bomba de calor AWHP-2 iMPI é constituída por:

- um módulo interior e um painel de controlo,
- Uma unidade exterior reversível para a produção de energia no modo de aquecimento ou arrefecimento.

O apoio é possível:

- através de um aquecedor de imersão que pode ser regulado para 2, 4, 6 kW (monofásico) ou 6, 9 kW (trifásico) (versões com apoio elétrico),
- Ou através da caldeira a gás ou gasóleo em uso na instalação (versões com apoio hidráulico).

O módulo interior e a unidade exterior estão ligados através de ligações frigoríficas e elétricas.

O módulo interior gere o aquecimento e a produção de água quente sanitária.

O sistema oferece as seguintes vantagens:

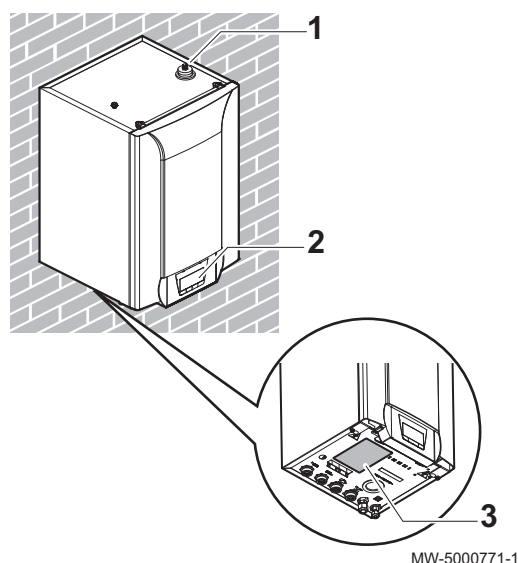
- O circuito de aquecimento fica confinado ao volume isolado da casa.
- Graças ao sistema **DC inverter**, a bomba de calor modula a sua potência para se adaptar às necessidades da casa.
- O painel de controlo utiliza a sonda exterior para ajustar a temperatura do circuito de aquecimento de acordo com a temperatura exterior.

4.2 Princípio de funcionamento

A unidade exterior produz calor ou frio e transfere-o para o módulo interior através do fluido frigorífico no permutador de placas. O módulo interior está equipado com um sistema de controlo específico que é utilizado para ajustar a temperatura da água de aquecimento consoante as necessidades da casa.

4.3 Componentes principais

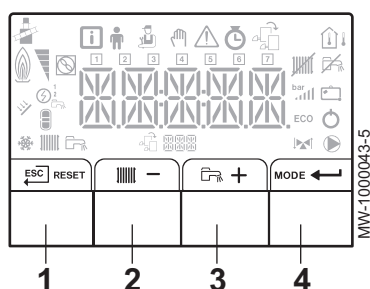
Fig.4 Componentes principais



- 1 Purgador de ar automático
- 2 Painel de controlo
- 3 Localização da placa de características

4.4 Descrição do painel de controlo

Fig.5



4.4.1 Descrição das teclas

- 1 : voltar ao nível anterior sem gravar as alterações efectuadas
RESET: reinicialização manual
- 2 : aceder aos parâmetros de aquecimento
— : diminuir o valor
- 3 : aceder aos parâmetros de água quente sanitária
+ : aumentar o valor
- 4 **MODE**: MODO visor
: aceder ao menu selecionado ou confirmar a modificação de valor

4.4.2 Descrição do ecrã

■ Apoio hidráulico

- Apoio hidráulico mediante pedido

■ Apoio elétrico

- ¹ Fase 1 do apoio elétrico
² Fase 2 do apoio elétrico

■ Estado do compressor

- Símbolo fixo: compressor em funcionamento

■ Modos de funcionamento

- Símbolo fixo: função de aquecimento ativada
 Símbolo intermitente: função de aquecimento em funcionamento
 Símbolo fixo: função de água quente sanitária ativada
 Símbolo intermitente: produção de água quente sanitária em funcionamento
 Função de arrefecimento ou aquecimento desativada
 Função de água quente sanitária desativada

■ Pressão hidráulica no sistema

O ecrã alterna entre a pressão hidráulica do sistema e a temperatura de ida medida.

Fig.6

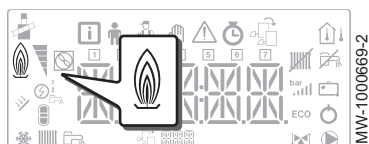


Fig.7

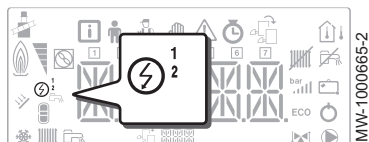


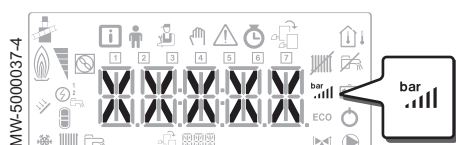
Fig.8



Fig.9



Fig.10



- bar Símbolo fixo: apresentado quando indica o valor da pressão hidráulica do sistema
- bar Símbolo intermitente: pressão muito baixa no sistema
- XXX Valor da pressão no sistema (em bar) ou temperatura de ida (em °C)

■ Modo de arrefecimento

Fig.11



- Símbolo fixo: modo de arrefecimento ligado
- Símbolo intermitente: pedido de arrefecimento pendente

Fig.12



■ Ecrã menu

- Menu **Informação**: apresenta os valores medidos e os estados do aparelho
- Menu **Utilizador**: permite aceder aos parâmetros de definição do nível de Utilizador
- Menu **Instalador**: permite aceder aos parâmetros de definição do nível de Instalador
- Menu **Ativação manual**: o aparelho funciona no ponto de definição apresentado, as bombas funcionam e as válvulas de três vias não são controladas.
- Menu **Avaria**: o aparelho tem uma avaria. Esta informação é assinalada por um código e um ecrã intermitente.
- Submenu **CONTADORES**
- Submenu **PROG HORARIO** submenu: Programação horária dedicada ao aquecimento e à produção de água quente sanitária
 - Submenu **RELOGIO**
- Menu **Seleção da placa eletrónica**: acesso a informação sobre as placas eletrónicas adicionais conectadas

■ Nomes das placas eletrónicas

Fig.13



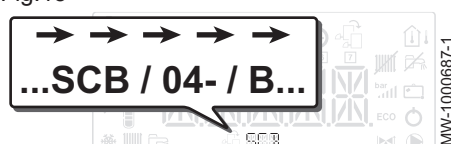
- O nome da placa eletrónica para a qual são apresentados os parâmetros passa pelo ecrã em 3 caracteres.

Fig.14



Placa eletrónica da unidade central **EHC-04**: circuito direto e água quente sanitária

Fig.15



Placa eletrónica adicional **SCB-04** : 2.º circuito

Fig.16

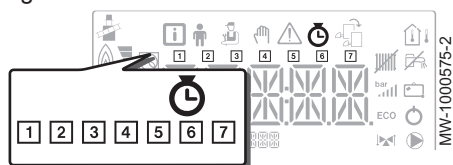


Fig.17



Fig.18



■ CONTADORES / PROG HORARIO / Submenus RELOGIO

- 🕒 - **CONTADORES** submenu (CNT)
- **PROG HORARIO** submenu: Programação horária dedicada ao aquecimento e à produção de água quente sanitária (**CIRC A**, **CIRC B**, **ECS**)
 - 1 Programador horário para segunda-feira
 - 2 Programador horário para terça-feira
 - 3 Programador horário para quarta-feira
 - 4 Programador horário para quinta-feira
 - 5 Programador horário para sexta-feira
 - 6 Programador horário para sábado
 - 7 Programador horário para domingo
- **RELOGIO** submenu (CLK)

■ Sondas de temperatura

- 🏠 Sonda de temperatura ambiente ligada:
 - símbolo fixo para modo INVERNO,
 - símbolo intermitente para modo VERÃO.
- 🏠 Sonda de temperatura exterior ligada:
 - símbolo fixo para modo INVERNO,
 - símbolo intermitente para modo VERÃO.

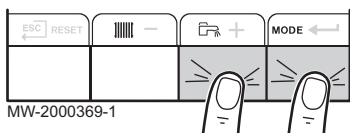
■ Outras informações

- 🔧 **Menu Teste:** funcionamento forçado no modo de aquecimento e arrefecimento
- ⚡ Válvula de três vias ligada
- ⚡ Válvula de três vias fechada
- ⚡ Válvula de três vias aberta
- 🌀 Bomba circuladora em funcionamento

5 Funcionamento

5.1 Utilização do painel de controlo

Fig.19



5.1.1 Navegação nos menus

Premir qualquer tecla para ligar a retroiluminação do ecrã do painel de controlo.

Se não se pressionar nenhuma tecla no intervalo de 3 minutos, a retroiluminação do painel de controlo apaga-se.

Premir simultaneamente as 2 teclas da direita para aceder aos diferentes menus:

Tab.11 Menus disponíveis

	Menu Informações
	Menu Utilizador
	Menu Instalador
	Menu Ativação manual
	Menu Avaria
	Submenu CONTADORES Submenu PROG HORARIO Submenu RELOGIO
	Menu Seleção da placa eletrónica
	Importante O ícone apenas é apresentado se uma placa eletrónica opcional tiver sido instalada.



Importante

Os diferentes menus só estão acessíveis quando os ícones piscam.

Fig.20

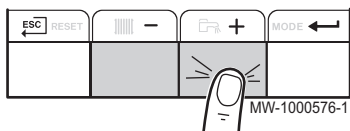


Fig.21

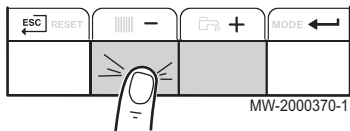
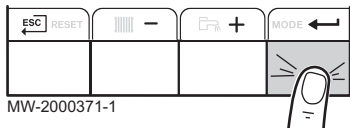


Fig.22



Pressionar a tecla **+** para:

- aceder ao menu seguinte,
- aceder ao submenu seguinte,
- aceder ao parâmetro seguinte,
- aumentar o valor.

Pressionar a tecla **-** para:

- aceder ao menu anterior,
- aceder ao submenu anterior,
- aceder ao parâmetro anterior,
- diminuir o valor.

Pressionar a tecla de confirmação para confirmar:

- um menu,
- um submenu,
- um parâmetro,
- um valor.

Quando a temperatura é apresentada, pressionar brevemente a tecla de retrocesso faz regressar à indicação das horas.

5.2 Arranque

1. Ligue a unidade exterior e o módulo interior simultaneamente.

2. A bomba de calor inicia o respetivo ciclo de arranque.
⇒ Se o ciclo de arranque funcionar normalmente, é iniciado um ciclo de purga automático. Caso contrário, é apresentada uma mensagem de erro.

5.3 Desativação

5.3.1 Desligar o aquecimento



Importante

O modo de aquecimento pode ser gerido através do submenu **PROG HORARIO** dedicado à programação horária.



Importante

Se a função de aquecimento for desativada, também o arrefecimento será desativado.

1. Aceder ao modo de paragem pressionando a tecla **MODE**.

Fig.23

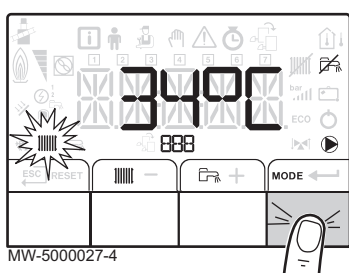
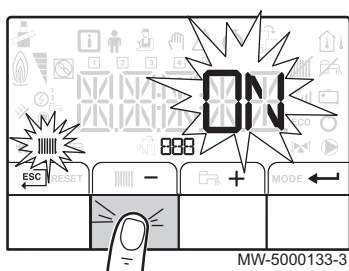
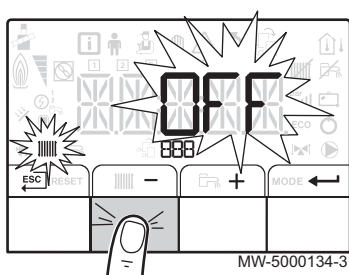


Fig.24



2. Selecionar o modo de aquecimento pressionando a tecla **-**.
3. Confirme pressionando a tecla **←**.

Fig.25



4. Selecionar a desativação do aquecimento pressionando a tecla **-**.
⇒ O ecrã apresenta: **OFF**.
 - A função proteção antigelo continua a funcionar.
 - O aquecimento e arrefecimento foram desligados.



Importante

Pressionar a tecla **+** para reiniciar o aparelho: o ecrã apresentará **ON**.

5. Confirme pressionando a tecla **←**.
6. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.



Importante

O ecrã desaparece após alguns segundos de inatividade.





5.3.2 Desligar a função de arrefecimento



Importante

Se a função de aquecimento for desativada, também o arrefecimento será desativado.

1. Aceder ao menu **⌚**.
2. Confirmar o acesso pressionando a tecla **←**.
3. Selecione **CIRCA** ou **CIRCB** premindo a tecla **+** ou **-**.

4. Confirmar a seleção pressionando a tecla .
5. Selecionar **TP.C** pressionando as teclas  ou .
6. Confirmar a seleção pressionando a tecla .
7. Modificar a programação horária para parar o arrefecimento.



Para mais informações, consultar

Desligar o aquecimento, página 24

5.4 Proteção contra o gelo

Se a temperatura da água de aquecimento na bomba de calor diminuir demasiado, o dispositivo de proteção integrado ligar-se-á. Este dispositivo funciona da seguinte forma:

- Se a temperatura da água for inferior a 5°C, a bomba de circulação é acionada.
- Se a temperatura da água for inferior a 3°C, o apoio é acionado.
- Se a temperatura da água for superior a 10 °C, o apoio para e a bomba de circulação continua a funcionar durante um curto espaço de tempo.

As válvulas do radiador instaladas em salas onde haja o risco de congelamento devem estar totalmente abertas

6 Definições

6.1 Modificação dos parâmetros do utilizador



Cuidado

A alteração das regulações de fábrica pode prejudicar o funcionamento do aparelho.

Fig.26

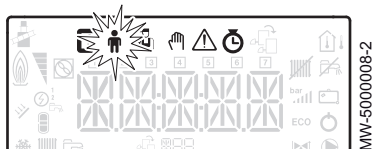
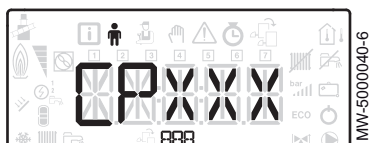



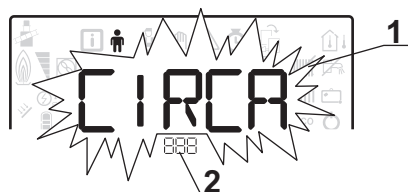
Fig.27



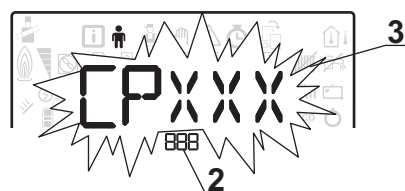
1. Consultar o menu **Utilizador** .
2. Selecionar o submenu pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.
3. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
4. Selecionar o parâmetro necessário pressionando as teclas **+** ou **-** para percorrer a lista de parâmetros ajustáveis.
5. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
6. Modificar o valor do parâmetro utilizando as teclas **+** ou **-**.
7. Confirmar o novo valor do parâmetro pressionando a tecla **←**.
8. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

6.2 Menu Utilizador

Fig.28



- 1 Submenu disponível
2 Nome da placa eletrónica ou circuito



- 3 Ajuste de parâmetros

MW-2000435-1

Tab.12 Lista de submenus de Utilizador 

Submenu	Descrição	Nome da placa eletrónica ou circuito
CIRCA	Circuito de aquecimento principal	<i>EHC -- 04</i>
CIRCB	Circuito de aquecimento adicional B	<i>SCB04 - B</i>
ECS	Circuito de água quente sanitária	<i>EHC -- 04</i>
EHC-04	Placa eletrónica da unidade central EHC-04	<i>EHC -- 04</i>
SCB-04	Placa eletrónica adicional para o circuito B	<i>SCB04 - B</i>
HMI	Painel de controlo HMI	<i>HMI</i>

6.2.1 Menu Utilizador CIRCA e CIRCB

CP : Circuits Parameters= parâmetros do circuito de aquecimento

Tab.13

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP010	Ajuste temperatura ida zona sem temp. exterior	não disponível	50

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP080	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	16	16
CP081	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona na zona de atividade 2 Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	20	20
CP082	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona na zona de atividade 3 Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	6	6
CP083	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona na zona de atividade 4 Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	21	21
CP084	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona na zona de atividade 5 Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	22	22
CP085	Ajuste temperatura ambiente Utilizador Ativo da zona na zona de atividade 6 Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	23	20
CP140	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 1 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	30	30
CP141	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 2 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	25	25
CP142	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 3 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	25	25
CP143	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 4 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	25	25
CP144	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 5 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	25	25
CP145	Ponto de definição da Temperatura da Câmara Frigorífica da zona: zona de atividade de arrefecimento 6 Pode ser definido entre 20 °C e 30 °C	25	25
CP200	Ajuste manual da temperatura ambiente desejada da zona Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	20	20
CP320	Modo de operação da zona de aquecimento <ul style="list-style-type: none"> • 0= programação do horário • 1 = modo manual • 2 = modo de proteção contra o gelo 	0	0
CP350	Ponto de definição da temperatura Aqs zona conforto doméstica Pode ser definido entre 40 °C e 80 °C	não disponível	55
CP360	Ponto de definição da temperatura Aqs reduzida em zona conforto doméstica Pode ser definido entre 10 °C e 60 °C	não disponível	10
CP510	Ajuste temporário temp. ambiente da zona Pode ser definido entre 5 °C e 30 °C	20	20
CP540	Ponto de definição da temperatura para piscinas quando a zona está configurada para Piscinas Pode ser definido entre 0 °C e 39 °C	não disponível	20

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica CIRCA	Valores de fábrica CIRCB
CP550	Modo lareira habilitado • 0 = desligado • 1 = ligado	0	0
CP570	Programa horária da zona selecionada pelo utilizador • 0 = programa 1 • 1 = programa 2 • 2 = programa 3	0	0
CP660	Ícone escolhido para referenciar esta zona • 0 = Nenhum • 1 = Todos • 2 = Quarto • 3 = Sala • 4 = Escritório • 5 = Exterior • 6 = Cozinha • 7 = Cave • 8 = Piscina	0	3

6.2.2 Menu Utilizador AQS

DP : Direct Hot Water Parameters= parâmetros do acumulador de água quente sanitária

Tab.14

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
DP060	Programa horário selecionado para AQS • 0 = Horário 1 • 1 = Horário 2 • 2 = Horário 3 • 3 = Arrefecimento	0
DP070	Ajuste temperatura de conforto para acumulador AQS Pode ser definido entre 40 °C e 65 °C	54
DP080	Ajuste temperatura reduzida para acumulador AQS Pode ser definido entre 10 °C e 60 °C	10
DP200	Parametrização atual modo primário AQS • 0 = Programação horária • 1 = Manual • 2 = Anti-gelo • 3 = Temporário	1
DP337	Ponto de definição da temperatura no modo de férias do acumulador de água quente sanitária Pode ser definido entre 10 °C e 60 °C	30

6.2.3 Menu Utilizador EHC-04

AP : Appliance Parameters = parâmetros do aparelho

Tab.15

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
AP015	Forçar manualmente a bomba de calor no modo de arrefecimento <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Não • 1 = Sim 	0
AP016	Ativa ou desativa o processamento da procura de calor em Aquecimento <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desligado (nenhum aquecimento ou arrefecimento) • 1 = ligado 	1
AP017	Ativa ou desativa o processamento da procura de calor em AQS <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desligado • 1 = ligado 	1
AP073	Temperatura exterior: limite superior para aquecimento Alternância do ajuste VERÃO/INVERNO: <ul style="list-style-type: none"> • Pode ser definido entre 15 °C e 30,5 °C 	22
AP074	O aquecimento parou. Mantém-se o serviço AQS. Forçar modo verão Modo forçado VERÃO: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desligado • 1 = ligado 	0
AP082	Mudança automática entre horário de verão e horário de inverno <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desligado • 1 = ligado 	0

HP : Heat-pump Parameters= parâmetros da bomba de calor

Tab.16

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
HP062	Custo da energia em Custo da eletricidade híbrida à tarifa alta Pode ser definido entre 0,01 e 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Custo da energia em Custo da eletricidade híbrida à tarifa baixa Pode ser definido entre 0,01 e 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	Custo da energia fóssil (petróleo ou gás) - preço por litro ou por m ³ Custo da energia fóssil (gasóleo ou gás) - preço por litro ou por m ³ Pode ser definido entre 0,01 e 2,50 €/kWh	0,90 €/kWh

6.2.4 Menu Utilizador HMI

AP : Appliance Parameters= parâmetros do aparelho

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
AP067	BKL Retroiluminação do ecrã <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desligada após 3 minutos de inatividade no painel de controlo • 1 = ligado 	0
AP103	Definir o IDIOMA LG : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = nenhum idioma • FR = francês • NL = holandês • EN = inglês • DE = alemão • ES = espanhol • IT = italiano • PL = polaco • PT = português 	FR

Parâmetro	Descrição	Valores de fábrica
AP104	Definir o CONTRASTE CRT : Pode ser definido entre 0 e 3	3
AP105	Selecionar UNIDADE UNT : • 0 = °C • 1 = °F	0
AP082	Alterar a hora de verão/inverno DLS : • 0 = desligado • 1 = ligado	0

6.3 Menus CONTADORES /PROG HORARIO / RELOGIO ⌚

Tab.17 Lista de submenus ⌚

Submenu	Descrição
CNT	CONTADORES
CIRCA	Programação horária para o circuito de aquecimento principal
CIRCB	Programação horária para o circuito de aquecimento adicional B
AQS	Programação horária para o circuito de água quente sanitária
CLK	Regular o relógio e a data

6.3.1 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO ⌚ \CNT

Tab.18 Escolha do menu

Contadores	Seleção
Contadores do circuito A	Escolher o menu EHC-04
Contadores do circuito B	Escolher o menu SCB04-B
Contadores ligados ao funcionamento da bomba de calor	Escolher o menu EHC-04

Tab.19 Contadores disponíveis

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB04-B
AC001	Nº horas que o aparelho esteve ligado à corrente elétrica	horas	X	X
AC005	Consumo de energia para aquecimento central (kWh)	kWh	X	
AC006	Consumo de energia para AQS (kWh)	Wh	X	
AC007	Consumo de energia para arrefecimento (kWh)	Wh	X	
AC008	Energia fornecida para aquecimento central (kWh)	kWh	X	
AC009	Energia fornecida para água quente sanitária (kWh)	kWh	X	
AC010	Energia fornecida para refrigeração (kWh)	kWh	X	
AC013	COP sazonal		X	
AC026	Contador que mostra o nº de horas de funcionamento da bomba	horas	X	

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB04-B
AC027	Contador que mostra o nº de arranques da bomba	-	X	
AC028	Total de tempo de funcionamento na primeira fase de apoio	horas	X	
AC029	Total de tempo de funcionamento na segunda fase de apoio	horas	X	
AC030	Total de arranques na primeira fase de apoio	-	X	
AC031	Total de arranques na segunda fase de apoio	-	X	
DC002	Nº ciclos da válvula de zona AQS	-	X	
DC003	Nº horas em que a válvula de zona esteve em posição AQS	horas	X	
DC004	Número de arranques do compressor durante a produção de água quente sanitária		X	
DC005	Número de arranques do compressor		X	
PC002	Número de arranques do compressor	-	-	X
PC003	Número de horas de funcionamento do compressor	horas	X	
CODE	Introduzir o código de instalador para aceder aos seguintes parâmetros.		X	
AC002	Nº horas que o aparelho esteve a produzir energia desde a última assistência	horas	X	
AC003	Nº horas desde a anterior manutenção do aparelho	horas	X	
AC004	Nº arranques corretos do queimador desde a última manutenção		X	
AC013	Coeficiente de desempenho sazonal		X	
SERVICE	Reinicialização do serviço de manutenção CLR: os contadores AC002 , AC003 , e AC004 são reinicializados para zero.		X	

6.3.2 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO \CIRCA, CIRCB e AQS

Tab.20

Menu	Descrição
CIRCA	<ul style="list-style-type: none"> • TP.H: Programação horária para aquecimento 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF • TP.C: Programação horária para arrefecimento 14:00 - 23:00 ON 23:00 - 14:00 OFF
CIRCB	Programação horária para aquecimento 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF
AQS	Programação horária para água quente sanitária 06:00 - 23:00 ON 23:00 - 06:00 OFF

6.3.3 Menus CONTADORES, PROG HORARIO, RELOGIO & \CLK

Tab.21

Parâmetro CLK	Unidade	HMI
HORAS	Pode ser definida de 0 a 23	disponível
MINUTOS	Pode ser definida de 0 a 59	disponível
DATA	Pode ser definida de 1 a 31	disponível
MES	Pode ser definida de 1 a 12	disponível
ANO	Pode ser definida de 2000 a 2100	disponível

6.4 Definição dos parâmetros

6.4.1 Ajustar a temperatura ambiente no modo de conforto



Importante

O ajuste da temperatura ambiente pode ser efetuado através do submenu PROG HORARIO dedicado à programação horária.



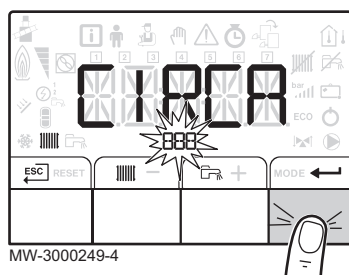
Importante









- Para ajustar a temperatura ambiente é necessário definir o parâmetro CP080 disponível no menu do **Utilizador**.
- Quando a definição é feita num intervalo de modo reduzido, este atalho da definição é utilizado apenas para definir o ajuste da temperatura no modo de conforto correspondente ao CP081.

Fig.29



Fig.30



1. Aceder aos parâmetros de aquecimento pressionando a tecla  duas vezes.
2. Apresentar os parâmetros para o circuito desejado pressionando a tecla  ou .
3. Confirmar pressionando a tecla .
 - ⇒ O nome do circuito e o ajuste da temperatura da água de aquecimento são apresentados alternadamente.
4. Aceder à regulação do ajuste da temperatura da água de aquecimento pressionando a tecla .
5. Definir o ajuste da temperatura da água de aquecimento pressionando a tecla  ou .
6. Confirmar o novo ajuste da temperatura pressionando a tecla .



Importante

Pressionar a tecla  para cancelar todas as entradas.

6.4.2 Ativar função arrefecimento forçado



Importante

A função arrefecimento pode ser gerida através do submenu **PROG ARREFECI** dedicado à programação horária.



Importante

O ponto de definição da temperatura de ida para o modo de arrefecimento corresponde aos parâmetros CP270 ou CP280, dependendo do tipo de circuito configurado (pavimento radiante, ventilo-convetor). Os parâmetros CP270 ou CP280 podem ser encontrados no menu **Instalador**.

Fig.31

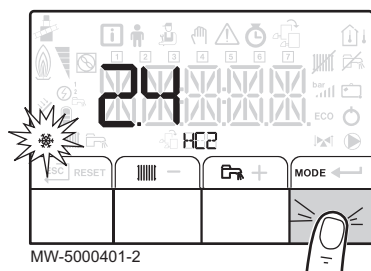


Fig.32

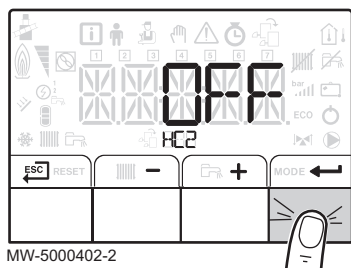


Fig.33

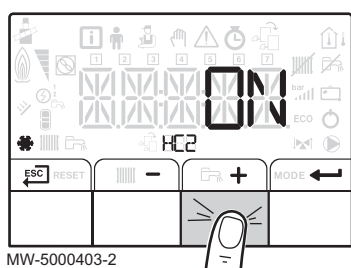
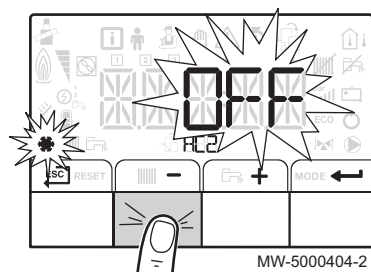


Fig.34



1. Premir a tecla **MODE** para aceder à função arrefecimento forçado.

**Importante**

A função arrefecimento forçado só é possível se o Instalador tiver ativado a função de arrefecimento durante a Instalação.

2. Pressionar a tecla **←** para aceder à função arrefecimento forçado.

3. Ative a função arrefecimento forçado premindo a tecla **+**.

4. Confirme a função arrefecimento forçado premindo a tecla **—**.
5. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

6.4.3 Ativar a Ativação manual para o aquecimento

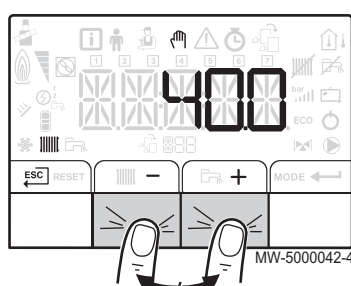
O menu **Ativação manual** só é usado com o modo de aquecimento.

1. Aceder ao menu **Ativação manual** .

Fig.35



Fig.36



2. Definir o valor de ajuste da temperatura da água de aquecimento premindo a tecla **+** ou **—**.
3. Confirmar o novo valor de ajuste da temperatura da água de aquecimento premindo a tecla **←**.
4. Pressionar a tecla **ESC** para voltar ao ecrã principal.

**Importante**

Para forçar a produção de água quente sanitária, seleccionar o parâmetro **DP200**, disponível no menu **Utilizador**.

Fig.37

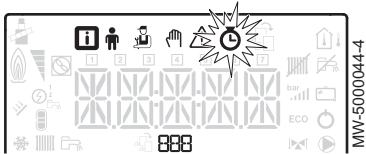


Fig.38

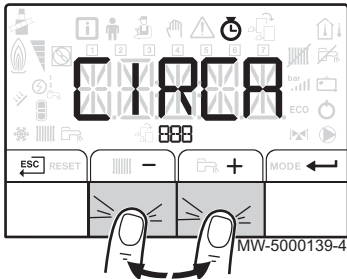


Fig.39

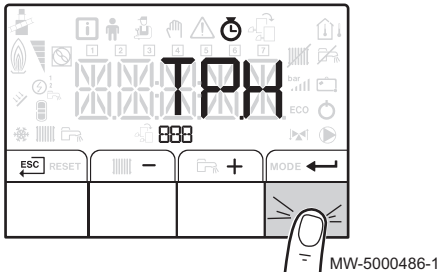
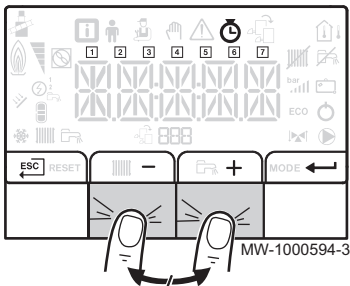


Fig.40



6.4.4 Regular a programação do horário ⌚

- 1. Aceder aos menus **CONTADORES/ PROG HORARIO / RELOGIO** ⌚.

i Importante
Ao utilizar um termostato ambiente programável, este menu não é apresentado.

- 2. Selecionar o circuito pretendido pressionando a tecla **+** ou **-**.

- 3. Confirmar a seleção premindo a tecla **←**. Selecionar a programação do horário para o aquecimento **TPH** ou a programação do horário para o arrefecimento **TPC** pressionando a tecla **+** ou **-**.
- 4. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.
⇒ Os ícones dedicados aos dias da semana piscam em simultâneo: **1 2 3 4 5 6 7**.

- 5. Selecionar o número do dia desejado pressionando a tecla **+** ou **-**, até o ícone dedicado ao dia desejado piscar.

Dia selecionado	Descrição
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	Todos os dias da semana
1	Segunda-feira
2	Terça-feira
3	Quarta-feira
4	Quinta-feira
5	Sexta-feira
6	Sábado
7	Domingo

i Importante
A tecla **+** é utilizada para mover para a direita.
A tecla **-** é usada para mover para a esquerda.

- 6. Confirmar a seleção pressionando a tecla **←**.

Fig.41

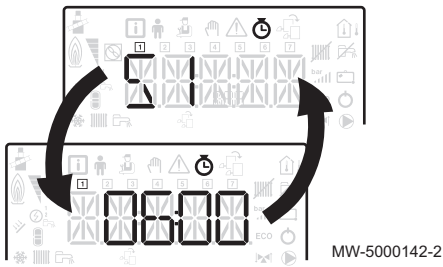
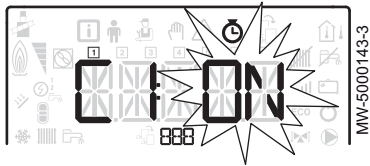


Fig.42



7. Definir a hora de início para o período S_1 pressionando a tecla $+$ ou $-$.
8. Confirmar a seleção pressionando a tecla \leftarrow .

9. Selecionar o estado C_1 que corresponde ao período S_1 pressionando a tecla $+$ ou $-$.

Estado C_1 a C_6 para períodos S_1 a S_6	Descrição
<i>ON</i>	modo de conforto
<i>ECO</i>	modo reduzido

10. Confirmar a seleção pressionando a tecla \leftarrow .
11. Repetir os passos 8 a 11 para definir os períodos de conforto S_1 a S_6 e o estado associado C_1 a C_6 .

i **Importante**
Sem configuração: 10 minutos
A regulação *END* determina o final.

12. Pressionar a tecla $\overleftarrow{\text{ESC}}$ para voltar ao ecrã principal.

Exemplo:

Horas	S_1	C_1	S_2	C_2	S_3	C_3	S_4	C_4	S_5	C_5	S_6	C_6
06:00-22:00	06:00	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>	<i>END</i>							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	13:30	<i>ECO</i>	<i>END</i>			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	<i>ON</i>	08:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	14:00	<i>ECO</i>	17:30	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>

7 Ler valores medidos ⓘ

Os valores medidos estão disponíveis no menu **Informação ⓘ** das diferentes placas eletrônicas.



Alguns parâmetros são apresentados:

- de acordo com determinadas configurações do sistema,
- de acordo com as opções, circuitos ou sondas efetivamente ligados.

Tab.22 Escolha do menu

Contadores	Seleção
Valores medidos no circuito A	Escolher o menu EHC-04
Valores medidos no circuito B	Escolher o menu SCB04-B
Valores medidos relacionados com o funcionamento da bomba de calor	Escolher o menu EHC-04

Tab.23 Valores disponíveis (X) nos submenus **EHC-04**, **SCB04-B**

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB04-B
AM002	Estado "Modo silencioso"		X	
AM010	Velocidade atual da bomba	%	X	
AM012	Estado principal atual do aparelho.  Ver Capítulo Sequência da regulação		X	X
AM014	Subestado atual do aparelho.  Ver Capítulo Sequência da regulação		X	X
AM015	A bomba está em funcionamento?		X	
AM016	Temperatura de ida do aparelho. A temperatura da água que vai à instalação.	°C	X	
AM019	Pressão de água do circuito primário	bar	X	
AM027	Temperatura exterior instantânea	°C	X	X
AM040	Temperatura utilizada para os algoritmos de controlo da AQS	°C	X	
AM056	Medidor de caudal	l/min	X	
AM091	Modo sazonal ativo (verão/inverno) • 0: Inverno • 1: Sistema proteção anti-gelo inverno ativo • 2: Banda neutral verão • 3: Verão		X	X
AM101	Ajuste temperatura ida interna do sistema		X	
CM030	Medida da temperatura ambiente de zona	°C	X	X
CM040	Bitfield contendo a informação de pedido de aquecimento de todas as zonas	°C		X
CM060	Velocidade atual da bomba de zona	%		X

Parâmetro	Descrição	Unidade	EHC-04	SCB04-B
CM120	Modo atual funcionamento zona: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Programação horária • 1 / = Manual • 2 = Anti-gelo • 3 = Temporário 		X	X
CM130	Atividade atual da zona: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Anti-gelo • 1 = Reduzido • 2 = Conforto • 3 = Anti-legionella 		X	X
CM190	Ajuste temperatura ambiente desejada na zona	°C	X	X
CM210	Temperatura exterior atual da zona	°C	X	X
DM001	Temperatura depósito acumulador AQS (sonda inferior)	°C	X	
DM006	Temperatura do acumulador de água quente sanitária (sonda superior)		X	
DM009	Estado automatico/reduzido do modo AQS: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Programação horária • 1 = Manual • 2 = Anti-gelo • 3 = Temporário 	°C	X	
DM029	Ajuste temperatura AQS	°C	X	
HM001	Temperatura de ida da bomba de calor após condensador	°C	X	
HM002	Temperatura de retorno da bomba de calor após condensador.	°C	X	
HM033	Ponto de definição da temperatura de ida no modo de arrefecimento	°C	X	
HM034	Temperatura de ida do apoio da PCU da bomba de calor	°C	não utilizado	
HM035	Temperatura de retorno do apoio da PCU da bomba de calor	°C	não utilizado	
HM036	Temperatura de água quente sanitária do apoio da PCU da bomba de calor	°C	não utilizado	
HM037	Ponto de definição interno do apoio da PCU da bomba calor	°C	não utilizado	
HM038	Estado do apoio da PCU da bomba calor		não utilizado	
HM039	Subestado do apoio da PCU da bomba calor		não utilizado	
HM040	Saída de potência do apoio da PCU da bomba calor	%	não utilizado	
HM041	Código de travamento do apoio da PCU da bomba calor		não utilizado	
HM042	Código de bloqueio do apoio da PCU bomba calor		não utilizado	
HM046	Bomba de calor Ponto de definição da saída do sinal de 5V	V	X	
PM002	Ajuste externo prioritário de aquecimento central	°C	X	
Fxx.xx	Versão de software da placa eletrónica selecionada		X	X
Pxx.xx	Versão de parâmetro da placa eletrónica selecionada		X	X

Tab.24 Valores disponíveis (X) no submenu *HMI*

Parâmetro	Descrição	EHC-04	SCB04-B
F02.01	Versão do software HMI	X	X
P00.01	Versão de parâmetro HMI	X	X

8 Manutenção

8.1 Generalidades

As operações de manutenção são importantes pelas seguintes razões:

- Para garantir um desempenho ótimo.
- Para prolongar a vida útil do equipamento.
- Para ajustar a instalação de forma a que proporcione o melhor conforto ao utilizador ao longo do tempo.

**Cuidado**

Apenas profissionais qualificados estão autorizados a realizar trabalhos de manutenção na bomba de calor e no sistema de aquecimento.

**Perigo**

Antes de qualquer intervenção, desligar a alimentação elétrica da bomba de calor e o apoio hidráulico ou elétrico, caso estejam ligados.

**Cuidado**

Antes de qualquer intervenção no circuito frigorífico, desligue o aparelho e aguarde uns minutos. Alguns componentes do aparelho, tais como o compressor e as tubagens, podem atingir temperaturas superiores a 100 °C e pressões elevadas, o que pode provocar graves ferimentos.

**Cuidado**

Não esvazie a instalação, a não ser em caso de absoluta necessidade. Por ex.: ausência prolongada durante vários meses com risco de temperaturas abaixo do ponto de formação de gelo no edifício.

8.2 Limpeza da caixa

1. Limpar a parte exterior do aparelho com um pano húmido e um detergente suave.

8.3 Operações de manutenção e inspeção padrão

É obrigatória uma inspeção anual com controlo de estanquidade. Agendar um serviço por um profissional qualificado numa altura fria do ano para verificar os seguintes pontos:

1. Funcionamento da instalação.
2. Potência térmica, através da medição da diferença de temperatura entre a ida do aquecimento e o retorno.
3. A definição dos termostatos de segurança.

9 Resolução de problemas

9.1 Mensagens de erro

Fig.43

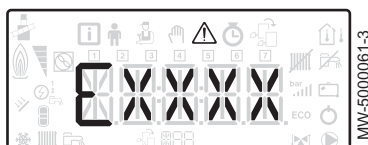
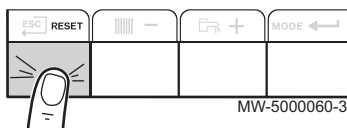


Fig.44



A reinicialização do painel de controlo permite reiniciar o aparelho.

A mensagem **RESET** surge quando é detetado um código de anomalia.

Após resolver o problema, pressionar a tecla **RESET** reinicializa as funções do aparelho e elimina a anomalia.

Se ocorrerem várias anomalias, elas são apresentadas em sequência.

1. Quando for apresentada uma mensagem de erro, reiniciar o painel de controlo pressionando a tecla **RESET** durante 3 segundos.
⇒ No modo económico, o aparelho não irá efetuar um ciclo de aquecimento de água quente sanitária após um ciclo de aquecimento central.
2. Consultar o estado de funcionamento atual pressionando brevemente a tecla **←**.

9.1.1 Códigos de erro

Um código de erro é um estado temporário, resultante da deteção de uma anomalia na bomba de calor. O painel de controlo tenta o reinício automático da bomba de calor até se ligar.

Quando for apresentado um dos seguintes códigos e a bomba de calor não se conseguir reiniciar automaticamente, contactar um técnico de manutenção.

Tab.25 Lista de códigos de erro temporário

Código de erro	Mensagem	Descrição
H00.17	Sonda TAcum fechada	Sonda temperatura depósito AQS em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite
H00.32	Text Aberto	Sonda de temperatura exterior removida ou mede temperatura inferior ao limite
H00.33	Text Fechado	Sonda de temperatura exterior em curto-circuito ou mede temperatura superior ao limite
H00.47	HP flow sens removed or below range	Heat pump flow temperature sensor is either removed or measures a temperature below range
H00.48	THp Flow Closed	Heat pump flow temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range
H00.51	THp Return Open	Heat pump return temperature sensor is either removed or measures a temperature below range
H00.52	THp Return Closed	Heat pump return temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range
H00.57	T DHW Top Open	Domestic Hot Water top temperature sensor is either removed or measures a temperature below range
H00.58	T DHW Top Closed	Domestic Hot Water top temperature sensor is either shorted or measures a temperature above range
H02.00	Reinício em curso	Reinício em curso
H02.02	Espera N°Config	Esperando número de configuração
H02.03	Erro configuração	Erro de configuração
H02.04	Erro parâmetro	Erro de parâmetro
H02.05	CSU CU incompatível	CSU não corresponde ao tipo CU

Código de erro	Mensagem	Descrição
H02.07	Water Press Error	Water Pressure Error active • Verificar a pressão hidráulica no circuito de aquecimento.
H02.09	Bloq parcial	Bloqueio parcial do dispositivo reconhecido Entrada BL aberta no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central
H02.10	Bloq total	Bloqueio total do dispositivo reconhecido Entrada BL aberta no bloco de terminais da placa eletrónica da unidade central
H02.23	System flow error	System water flow error active Problema de caudal
H02.25	Erro ACI	Titan Active System em curto-circuito ou em circuito aberto
H02.36	DispositFuncAusent	Dispositivo funcional desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional
H02.37	DispositNCrftAusent	Dispositivo não crítico desligado Sem comunicação entre a placa eletrónica da unidade central e a placa eletrónica do circuito adicional
H02.60	Função não suport.	A Zona não suporta a função selecionada
H06.01	HP Unit Failure	Heat Pump Unit Failure occurred Anomalia na unidade exterior da bomba de calor

9.1.2 Códigos de anomalia

Se um código de anomalia continuar presente após várias tentativas de arranque automático, a bomba de calor passa para o modo de erro.

A bomba de calor só retomará o funcionamento normal depois de as causas da anomalia terem sido eliminadas pelo instalador.

Quando for apresentado um dos seguintes códigos e a bomba de calor não se conseguir reiniciar automaticamente, contactar um técnico de manutenção.

Tab.26 Lista de códigos de anomalia

Código de anomalia	Mensagem	Descrição
E00.00	TFluxo Aberta	Sonda de temperatura do fluxo removida ou mede temp. inferior ao limite
E00.01	Sonda temp. fluxo cc. ou sup. limite	Sonda de temperatura do fluxo em curto-circuito ou mede temp. superior ao limite
E02.13	Entrada bloqueio	Entrada de bloqueio da unidade de controlo desde o ambiente externo do dispositivo Entrada BL aberta.
E02.24	System flow locking active	System water flow locking active

9.1.3 Códigos de alarme

Um código de alarme é um estado temporário da bomba de calor, resultante da deteção de uma anomalia. Se um código de alarme continuar presente após várias tentativas de arranque automático, o sistema passa para o modo de avaria.

Quando é apresentado um dos seguintes códigos e o sistema híbrido não se consegue reiniciar automaticamente, contactar um técnico de manutenção.

Tab.27 Lista de códigos de alarme

Código de erro	Mensagem	Descrição
A02.06	AvisPressÁguaAtivo	Aviso de pressão de água ativo
A02.18	ErrDicionárObjeto	Erro de dicionário de objeto
A02.22	System flow warning	System water flow warning active
A02.55	Nºsérie inv. ou aus.	Número de série de dispositivo inválido ou em falta

9.2 Aceder à memória de erros ⚠

Fig.45

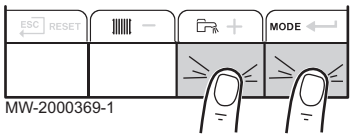


Fig.46

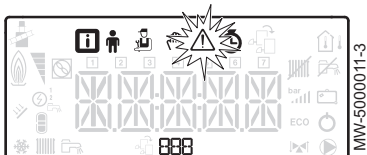


Fig.47

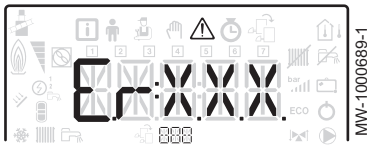


Fig.48



Os códigos de erro e de anomalia estão listados em conjunto na memória.

1. Aceder aos menus pressionando as duas teclas da direita simultaneamente.

2. Selecionar o menu Avaria ⚠ premindo a tecla ←.

3. Selecionar a placa eletrónica premindo a tecla + ou -. Aparece o ícone . Confirmar a seleção da placa eletrónica pressionando a tecla ←: aparece o nome da placa eletrónica.




i Importante
O parâmetro Er:xxx pisca. 000 corresponde ao número de erros armazenados.

4. Aceder aos detalhes de erro pressionando a tecla ←.
5. Percorrer os erros pressionando a tecla + ou -. Quando este menu abre, a linha do erro na memória aparece brevemente. Aparece o nome da placa eletrónica. Regressar à lista de erros pressionando a tecla ESC.

i Importante
Os erros são armazenados do mais recente para o mais antigo.

6. Regressar ao ecrã Er:xxx premindo a tecla ESC. Pressionar a tecla +: o parâmetro CLR pisca após os erros. 000 corresponde à placa eletrónica selecionada.
⇒ Limpar a memória de erros pressionando a tecla ←.
7. Saia do menu Avarias premindo a tecla ESC.

9.3 Resolução de problemas

Problemas	Causas prováveis	Correções
Os radiadores estão frios.	A temperatura do ponto de definição do aquecimento está demasiado baixa.	Aumente o valor do parâmetro  ou, se o termostato de ambiente estiver ligado, aumente a temperatura deste último.
	O modo aquecimento está desativado.	Ative o modo de aquecimento.
	As válvulas do radiador estão fechadas.	Abra as válvulas de todos os radiadores ligados ao sistema de aquecimento.
	A bomba de calor não está a funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a bomba de calor está ligada. • Verifique os fusíveis e os interruptores da instalação elétrica.
	A pressão da água está demasiado baixa (< 1 bar).	Acrescentar água ao sistema.
Não há água quente sanitária.	A temperatura do ponto de definição da água quente sanitária está demasiado baixa.	Aumente o valor do parâmetro  .
	O modo de água quente sanitária está desativado.	Ative o modo de água quente sanitária.
	O aparelho está no modo reduzido de água quente sanitária	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique e modifique as faixas horárias reduzidas e de conforto para a água quente sanitária. • Adapte o ponto de definição da temperatura da água quente sanitária.
	A cabeça do chuveiro está a limitar o caudal de água.	Limpe o filtro do chuveiro e; se necessário, substitua-o.
	A bomba de calor não está a funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a bomba de calor está ligada. • Verifique os fusíveis e os interruptores da instalação elétrica.
	A pressão da água está demasiado baixa (< 1 bar).	Acrescente água à instalação.
Variações significativas na temperatura da água quente sanitária	Fornecimento de água insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique a pressão de água na instalação. • Abra a válvula.
	A histerese da água quente sanitária é demasiado elevada	Contacte o profissional responsável pela manutenção da bomba de calor.
A bomba de calor não funciona.	A temperatura do ponto de definição do aquecimento está demasiado baixa.	Aumente o valor do parâmetro  ou, se o termostato de ambiente estiver ligado, aumente a temperatura deste último.
	A bomba de calor não está a funcionar.	<ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a bomba de calor está ligada. • Verifique os fusíveis e os interruptores da instalação elétrica.
	A pressão da água está demasiado baixa (< 1 bar).	Acrescentar água ao sistema.
	Um código de erro aparece no ecrã.	Se possível, corrija o erro.
A bomba de calor funciona em ciclo reduzido no modo de água quente sanitária	O ponto de definição da temperatura é demasiado baixo	Aumentar o ponto de definição
A pressão da água está demasiado baixa (< 1 bar).	Não há água suficiente na instalação.	Acrescentar água ao sistema.
	Fuga de água.	Contacte o profissional responsável pela manutenção da bomba de calor.

Problemas	Causas prováveis	Correções
Ruídos na tubagem de aquecimento central .	As abraçadeiras das tubagens do aquecimento central estão demasiado apertadas.	Desaperte ligeiramente os grampos.
	Existe ar nas tubagens de aquecimento.	Purgar qualquer ar no acumulador de água quente sanitária, nas tubagens ou nas torneiras para evitar os ruídos suscetíveis de serem produzidos durante o aquecimento ou no consumo de água.
	A água circula demasiado rápido no sistema de aquecimento central.	Contacte o profissional responsável pela manutenção da bomba de calor.
Fuga importante de água por baixo ou perto da bomba de calor.	Os tubos na bomba de calor ou no aquecimento central estão danificados.	Contacte o profissional responsável pela manutenção da bomba de calor.

10 Colocação fora de serviço e eliminação

10.1 Procedimento para retirar de serviço

Para desativar temporária ou permanentemente a bomba de calor:

1. Contactar o instalador.

10.2 Eliminação e reciclagem

Fig.49 Reciclagem



Advertência

A desmontagem e eliminação da bomba de calor devem ser realizadas por um profissional qualificado em conformidade com as regulamentações locais e nacionais em vigor.

11 Ambiental

11.1 Poupança de energia

Conselhos para poupar energia:

- Não obstruir as grelhas de ventilação.
- Não cobrir os radiadores. Não pendurar cortinas à frente dos radiadores.
- Colocar painéis refletores por trás dos radiadores, de forma a evitar perdas de calor.
- Isolar as condutas nas divisões que não são aquecidas (cave e sótão).
- Fechar os radiadores nas divisões que não são utilizadas.
- Não deixar correr água quente (ou fria) desnecessariamente.
- Instalar um chuveiro económico, que permite poupar até 40 % de energia.
- Preferir o duche ao banho de imersão. Um banho consome duas vezes mais água e energia.

12 Garantia

12.1 Generalidades

Gostaríamos de lhe agradecer por ter adquirido um dos nossos aparelhos e a sua confiança nos nossos produtos.

Para assegurar um funcionamento contínuo seguro e eficiente, recomendamos que o produto seja inspecionado e alvo de manutenção regularmente.

O seu instalador e o nosso departamento de assistência podem prestar-lhe assistência nestas ações.

12.2 Termos da garantia

As seguintes provisões não afetam a aplicação, em favor do comprador, das provisões legais no que diz respeito aos defeitos ocultos aplicáveis no país do comprador.

As disposições seguintes não afetam os direitos do consumidor, consignados pelo Decreto-Lei 67/2003 de 8 de Abril com as alterações introduzidas pelo Decreto-Lei 84/2008 de 21 de Maio, de Garantias na Venda de Bens de Consumo e demais normativa de aplicação.

Este aparelho é fornecido com uma garantia que abrange todas as falhas de fabrico; o período de garantia irá começar na data de compra expressa na fatura do instalador.

O prazo de garantia está indicado no boletim de garantia que acompanha o aparelho.

Enquanto fabricantes, não podemos sob qualquer motivo ser responsabilizados se o aparelho for utilizado incorretamente, for alvo de uma manutenção fraca ou se não for instalado corretamente (é da sua responsabilidade assegurar que a instalação é realizada por um instalador qualificado).

Em particular, não podemos ser responsabilizados por danos materiais, perdas não tangíveis ou ferimentos físicos resultantes de uma instalação que não cumpre:

- Requisitos ou provisões legais ou regulamentares estabelecidos pelas autoridades locais.
- Regulamentos nacionais ou locais e provisões especiais relacionadas com a instalação.
- Os nossos manuais e instruções de instalação, em particular no respeitante à manutenção regular dos aparelhos.

A nossa garantia limita-se à substituição ou reparação das peças consideradas defeituosas pelas nossas equipas de serviços técnicos, excluindo os custos com mão-de-obra, transferência e transporte.

A nossa garantia limita-se à substituição ou reparação das peças consideradas defeituosas pelas nossas equipas de serviços técnicos.

A nossa garantia não abrange custos de substituição ou reparação para peças que possam tornar-se defeituosas devido ao desgaste normal, utilização incorreta, intervenção de terceiros não qualificados, supervisão ou manutenção impróprias ou insuficientes, uma alimentação de rede inadequada ou a utilização de combustível impróprio ou de qualidade reduzida.

As peças mais pequenas, tais como os motores, as bombas, as válvulas elétricas, etc., só serão cobertos pela garantia se nunca tiverem sido desmontados.

Os direitos expressos na Diretiva Europeia 99/44/CEE, implementados pelo decreto legal n.º 24 datado de 2 de Fevereiro de 2002 e publicados no Diário Oficial n.º 57 datada de 8 de Março de 2002 permanecem em vigor.

13 Anexo

13.1 Ficha de produto

Tab.28 Ficha de produto para aquecedores de ambiente com bomba de calor

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas médias		A⁺⁺	A⁺⁺	A⁺⁺
Potência calorífica nominal em condições climáticas médias (<i>Prated ou P_{sup}</i>)	kW	4	4	6
Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal em condições climáticas médias	%	134	137	129
Consumo anual de energia	kWh	2353	2124	3499
Nível de potência sonora L _{WA} no interior ⁽¹⁾	dB (A)	36	36	36
Potência calorífica nominal em condições climáticas mais frias/mais quentes	kW	5 – 4	4 - 5	6 - 6
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias/mais quentes	%	109 – 179	116 - 172	119 - 169
Consumo anual de energia em condições climáticas mais frias/mais quentes	kWh	4483 – 1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Nível de potência sonora (L _{WA}) no exterior	dB (A)	57	65	65
(1) Se aplicável				

Tab.29 Ficha de produto para aquecedores de ambiente com bomba de calor

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente em condições climáticas médias		A⁺⁺	A⁺
Potência calorífica nominal em condições climáticas médias (<i>Prated ou P_{sup}</i>)	kW	6	9
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições climáticas médias	%	125	121
Consumo anual de energia	kWh	3999	5861
Nível de potência sonora L _{WA} no interior, ⁽¹⁾	dB (A)	41	41
Potência calorífica nominal em condições climáticas mais frias/mais quentes	kW	4 - 8	7 - 13
Eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições climáticas mais frias/mais quentes	%	113 - 167	113 - 161
Consumo anual de energia em condições climáticas mais frias/mais quentes	kWh	3804 - 2580	5684 - 4120
Nível de potência sonora (L _{WA}) no exterior	dB (A)	69	69
(1) se aplicável.			



Ver

Para precauções específicas relacionadas com a montagem, instalação e manutenção: ver Segurança

13.2 Ficha de produto - Dispositivos de controlo de temperatura

Tab.30 Ficha de produto para os dispositivos de controlo de temperatura

		MK2
Classe		II
Contribuição para a eficiência energética do aquecimento ambiente	%	2

13.3 Ficha de sistema



Importante

"Aplicação de média temperatura" é uma aplicação em que o aquecedor de ambiente com bomba de calor ou o aquecedor combinado com bomba de calor fornece a sua capacidade de aquecimento declarada a uma temperatura de 55 °C à saída de um permutador de calor interior.

Fig.50 Ficha de sistema para bombas de calor de média temperatura que indica a eficiência energética do sistema de aquecimento ambiente

Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal da bomba de calor

① 'I' %

Regulação da temperatura

da ficha de regulação da temperatura

Classe I = 1%, Classe II = 2%, Classe III = 1,5%,
 Classe IV = 2%, Classe V = 3%, Classe VI = 4%,
 Classe VII = 3,5%, Classe VIII = 5%

② + [] %

Caldeira suplementar

da ficha da caldeira

Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal (em %)

③ ([] - 'I') x 'II' = ± [] %

Contribuição solar

da ficha do dispositivo solar

Dimensão do coletor (em m²)

Volume do reservatório (em m³)

Eficiência do coletor (em %)

Classificação do reservatório ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

④ ('III' x [] + 'IV' x []) x 0,45 x ([] / 100) x [] = + [] %

(1) Se a classificação do reservatório for superior a A, utilize 0,95

Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do sistema em condições climáticas médias

⑤ [] %

Classe de eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal do sistema em condições climáticas médias

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Eficiência energética do aquecimento ambiente sazonal em condições climáticas mais frias e mais quentes

Mais frias: ⑤ [] - 'V' = [] % Mais quentes: ⑤ [] + 'VI' = [] %

Após a instalação, a eficiência energética do sistema de produtos indicada nesta ficha poderá não corresponder à eficiência energética real, visto a eficiência ser influenciada por fatores adicionais, como a perda de calor no sistema de distribuição e a dimensão dos produtos em relação às dimensões e características do edifício.

AD-3000745-01

- I O valor da eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente do aquecedor de ambiente preferencial, expresso em %.
- II O fator de ponderação da potência calorífica dos aquecedores preferencial e complementar de um sistema, conforme definido na tabela seguinte.
- III O valor da expressão matemática: $294 / (11 \cdot \text{Prated})$, em que "Prated" se refere ao aquecedor de ambiente preferencial.
- IV O valor da expressão matemática $115 / (11 \cdot \text{Prated})$, em que "Prated" se refere ao aquecedor de ambiente preferencial.
- V O valor da diferença entre a eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições climáticas médias e em condições climáticas mais frias, expresso em %.
- VI O valor da diferença entre a eficiência energética sazonal do aquecimento ambiente em condições climáticas médias e em condições climáticas mais quentes, expresso em %.

Tab.31 Ponderação de bombas de calor de média temperatura

$\text{Prated}/(\text{Prated} + \text{Psup})^{(1)(2)}$	II, sistema sem acumulador de água quente	II, sistema com acumulador de água quente
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
$\geq 0,7$	0	0

(1) Os valores intermédios são calculados por interpolação linear entre os dois valores adjacentes.
(2) Prated diz respeito ao aquecedor de ambiente preferencial ou ao aquecedor combinado.

Tab.32 Eficiência do sistema (regulação da temperatura + bomba de calor)

		AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR	AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3	AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	iMPI/E 11-16	iMPI/H 11-16
MK2	%	136	139	131	127	123

13.4 Ficha de sistema - Aquecedores combinados (com caldeiras ou bombas de calor)

Fig.51 Ficha de sistema para aquecedores combinados (com caldeiras ou bombas de calor) que indica a eficiência energética do aquecimento de água do sistema

Eficiência energética do aquecimento de água do aquecedor combinado

1

'I'

%

Perfil de carga declarado:

Contribuição solar

Eletricidade auxiliar

2

(1,1 x 'I' - 10%) x 'II' - 'III' - 'I' = +

%

Eficiência energética do aquecimento de água do sistema em condições climáticas médias

3

%

Classe de eficiência energética do aquecimento de água do sistema em condições climáticas médias

		G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	
<input type="checkbox"/>	M	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/>	L	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/>	XL	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/>	XXL	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

Eficiência energética do aquecimento de água em condições climáticas mais frias e mais quentes

Mais frias:

3

- 0,2 x

2

=

%

Mais quentes:

3

+ 0,4 x

2

=

%

Após a instalação, a eficiência energética do sistema de produtos indicada nesta ficha poderá não corresponder à eficiência energética real, visto a eficiência ser influenciada por fatores adicionais, como a perda de calor no sistema de distribuição e a dimensão dos produtos em relação às dimensões e características do edifício.

AD-3000747-01

I

O valor da eficiência energética do aquecimento de água do aquecedor combinado, expresso em %.

II

O valor da expressão matemática $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$, em que Q_{ref} é o valor indicado no quadro 15 do anexo VII do regulamento 811/2013 da UE e Q_{nonsol} é o valor indicado na ficha de produto do dispositivo solar para o perfil de carga declarado M, L, XL ou XXL do aquecedor combinado.

III

O valor da expressão matemática $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$, expresso em %, em que Q_{aux} é o valor indicado na ficha de produto do dispositivo solar e Q_{ref} é o valor indicado no quadro 15 do anexo VII do regulamento 811/2013 da UE para o perfil de carga declarado M, L, XL ou XXL.

52

AWHP-2 iMPI

7685644 - v04 - 07032018

© Copyright

Todas as informações técnicas contidas nas presentes instruções bem como os desenhos e esquemas eléctricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00

www.baxi.es

informacion@baxi.es



CE



POMPE A CHALEUR

www.marque-nf.com

BAXI

